



**LICEO  
TORRICELLI  
BALLARDINI  
FAENZA**

**Artistico, Classico, Linguistico, Scientifico,  
Scientifico opzione Scienze Applicate, Scienze Umane**  
Codice meccanografico RAPC04000C –  
Codice fiscale 90033390395 – Ambito regionale 17  
Sede Centrale: Via S. Maria dell'Angelo, 48 -- 48018 Faenza  
Telefono Liceo (tutte le sedi) 0546 21740  
Posta elettronica: rapc04000c@istruzione.it  
Posta elettronica certificata: rapc04000c@pec.istruzione.it

**Classe 5AS  
Indirizzo Scientifico**

**Documento del Consiglio di Classe  
Anno scolastico 2022-2023**

**15 maggio 2023**

<b>INDICE</b>	
<b>Profilo Indirizzo Scientifico</b>	<b>p. 3</b>
<b>Presentazione della classe</b>	<b>p. 5</b>
<b>Attività extrascolastiche</b>	<b>p. 6</b>
<b>Attività di PCTO ex Alternanza Scuola-Lavoro nel corso del secondo biennio e dell'anno conclusivo</b>	<b>p. 10</b>
<b>Uso delle attrezzature e dei materiali didattici</b>	<b>p. 15</b>
<b>Educazione Civica</b>	<b>p. 16</b>
<b>Variazioni del Consiglio di Classe nel corso del secondo biennio e dell'anno conclusivo</b>	<b>p. 17</b>
<b>Variazione nel numero degli studenti della classe nel secondo biennio e nell'anno conclusivo</b>	<b>p. 18</b>
<b>Obiettivi trasversali stabiliti dal Consiglio di classe</b>	<b>p. 20</b>
<b>Criteri generali per la valutazione del profitto</b>	<b>p. 20</b>
<b>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b>	<b>p. 21</b>
<b>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – I TESTI</b>	<b>p. 22</b>
<b>LINGUA E CULTURA LATINA</b>	<b>p. 27</b>
<b>FILOSOFIA E STORIA</b>	<b>p. 31</b>
<b>LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)</b>	<b>p. 39</b>
<b>MATEMATICA</b>	<b>p. 43</b>
<b>FISICA</b>	<b>p. 48</b>
<b>SCIENZE NATURALI</b>	<b>p. 53</b>
<b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	<b>p. 58</b>
<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>	<b>p. 67</b>
<b>RELIGIONE CATTOLICA</b>	<b>p. 70</b>
<b>Griglie di valutazione</b>	<b>p. 72</b>

## PROFILO INDIRIZZO SCIENTIFICO

Il corso scientifico si propone come obiettivo la formazione di un individuo autonomo e responsabile nello studio, nell'organizzazione dei diversi campi della conoscenza e nella loro applicazione a situazioni nuove, in possesso di solide basi culturali sia nel settore umanistico che in quello scientifico, che gli consentano di seguire con profitto tutti i corsi universitari o di inserirsi efficacemente nel mondo del lavoro.

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

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

- 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.

PIANO DEGLI STUDI DEL LICEO SCIENTIFICO	1^ biennio		2^ biennio		5^ anno
	1^ anno	2^ anno	3^ anno	4^ anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica*	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali**	2	2	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o Attività alternativa	1	1	1	1	1
<i>Totale ore</i>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
*con Informatica al primo biennio      **Biologia, Chimica, Scienze della Terra					

- N.B. Nel 5<sup>a</sup> anno è previsto l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica (CLIL) compreso nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.

## ***Presentazione della classe***

La classe è formata da 23 alunni, 8 maschi e 16 femmine. Il gruppo classe non si è modificato nel corso del quinquennio; ciò ha favorito rapporti interpersonali stretti ed affiatati. Tra gli alunni è presente un clima sereno e di accoglienza. Tutti gli alunni coltivano interessi personali, sport, musica, teatro, informatica e tutti amano viaggiare. Alcuni hanno già definito le scelte universitarie in modo chiaro.

Gli alunni hanno sempre dimostrato un buon livello di socializzazione e si sono rapportati con i docenti in modo corretto e collaborativo. La classe ha sempre accolto con positivo entusiasmo le proposte didattiche.

Dal punto di vista disciplinare, gli studenti si sono mostrati educati e rispettosi delle regole. La frequenza è stata assidua nel corso del triennio.

Gli studenti presentano livelli di preparazione diversificati. Se in alcuni casi il bagaglio culturale e l'impegno non sono sempre risultati solidi, la maggior parte degli alunni ha sempre partecipato attivamente e collaborato alle attività didattiche sviluppando nel corso del triennio una crescita e una maturazione degne di nota; tra di essi alcuni studenti, dotati di buone capacità, hanno saputo impegnarsi a fondo, raggiungendo risultati molto buoni con punte di eccellenza. Solo per qualche studente permangono tuttora difficoltà in alcune discipline.

Durante il periodo pandemico la classe ha risposto in modo positivo alle proposte educativo-didattiche mostrandosi responsabile e matura anche durante le lezioni e le verifiche in DAD. La didattica a distanza si è alternata a più riprese con quella in presenza, diventando per alcuni periodi (terzo e quarto anno) l'unica modalità utilizzata. Questo fatto ha influito non solo sull'ampiezza delle tematiche trattate ma anche sul livello di approfondimento e probabilmente anche di consolidamento delle stesse.

Per ulteriori informazioni si rimanda alla documentazione riservata.

## Attività extrascolastiche

Nel corso del triennio la classe ha effettuato le seguenti attività, ritenute dal consiglio di classe particolarmente significative per il raggiungimento degli obiettivi relazionali e culturali programmati:

Attività	3 <sup>^</sup>	4 <sup>^</sup>	5 <sup>^</sup>
Viaggi di istruzione		Viaggio a Roma	Viaggio a Parigi
Uscite didattiche	Palestra della Scienza	SportLab: Pattinaggio su ghiaccio piazza Molinella Ducati "Fisica in moto" e Fisica a Mirabilandia	Uscita a Recanati
Mostre		Mostra con i migliori progetti classificati al concorso "National Science on Stage Festival"  Mostra su "Dante, visioni del contemporaneo" a cura di Giovanni Gardini  Mostra sulla Memoria "Liberà van cercando tre storie di persecuzione"	"Il coraggio di dire no: Antigone ieri e oggi" in relazione alla Giornata della Memoria.  "Altrove, viandanti, pellegrini e sognatori"  "Anastasis, oltre la notte"
Film e Spettacoli	Plauto, <i>Pseudolus</i> , Teatro S.Giuseppe, Faenza		"La stranezza" relativo al progetto Cinema sul collegamento alla genesi dei "Sei personaggi in cerca d'autore" di Pirandello  Spettacolo teatrale in lingua inglese "Animal farm".
Laboratori		Let's Talk in English Bankitalia Enterprise	Let's Talk

<p>Conferenze</p>	<p>Progetto sulla violenza alle donne. Conferenza Patrik ZaKi</p>	<p>Per fare ricerca ci vuole...un campione. L'importanza delle biobanche nella ricerca scientifica. Donne fasciste. Donne e Resistenza. Educazione alla salute: le malattie sessualmente trasmissibili. Seminario sulla pena di morte: incontro con Arianna Ballotta e Karl Guillen, ex detenuto del braccio della morte</p>	<p>Conferenza sulle caratteristiche dei diversi sistemi elettorali; il <i>Rosatellum</i>, tenuto dal capo ufficio "Relazioni affari istituzionali" Andrea Piazza del Comune di Faenza. Incontro con Luigi Manconi, giornalista, docente di Sociologia dei fenomeni politici alla IULM di Milano sulla riflessione politico-giuridico-sociologica sul rapporto tra abuso del legittimo potere da parte di membri delle istituzioni e rispetto della vita e della libertà personale. Conferenza con il prof. Balzani sul tema "1919-1924": l'avvento del fascismo in Romagna. Incontro con Valentina Brinis sulla presentazione del suo ultimo libro "<i>Come onde del mare</i>" in cui racconta la sua esperienza in una missione di ricerca e soccorso nel Mediterraneo a bordo di una nave di <i>Open arms</i>. Cerimonia di consegna delle borse di studio "Tampieri" con conferenza intitolata</p>
-------------------	---	--	---

			<p>Intercettiamo i Giovani relativa a "Tenere l'infinito nel palmo di una mano". L'arte, lo smartphone e i crash di Dante Alighieri". Relatrice Maria Vittoria Baravelli.</p> <p>Conferenza di dott. Amedeo Balbi, astrofisico, sulla costruzione di un dialogo tra il pubblico e gli scienziati: "Vita su un altro pianeta"</p>
Attività di orientamento post-diploma		Attività online di orientamento post diploma	<p>Attività online e in presenza di orientamento post diploma</p> <p>Incontro informativo sul servizio civile universale</p>
Educazione alla salute: attività proposte da SERT, consultorio Giovani in collaborazione con ASL, AVIS, ADMO, AIDO di Faenza			<p>Incontro AVIS e ADMO di Faenza. Incontri su tematiche di educazione alla salute e solidarietà e sensibilizzazione al dono del sangue, degli organi e del midollo osseo.</p>

**In momenti vari del secondo biennio e dell'anno conclusivo, gruppi di ragazzi più o meno numerosi hanno partecipato alle seguenti iniziative:**

- Certificazioni in lingua inglese Cambridge
- Stages di lavoro estivo (PCTO) presso enti pubblici e aziende private
- Olimpiadi di Matematica
- Kangourou di Matematica
- Olimpiadi di Fisica

- Olimpiadi di Italiano
- Olimpiadi delle Lingue
- Olimpiadi di Scienze Naturali
- Olimpiadi delle Neuroscienze
- Giochi della Chimica
- PLS Matematica PCTO presso Dipartimento Matematica Università di Bologna
- PLS Chimica PCTO presso Dipartimento di Chimica Industriale Toso Montanari di Faenza, Università di Bologna
- PTCO "Analisi della comunicazione di trasparenza delle banche" proposto dalla Banca d'Italia
- Campionati studenteschi
- Centro Sportivo Scolastico (a squadre)
- Progetti sulla salute
- Finalisti del Festival Science on Stage Italia (PTCO) concorso organizzato dalla Palestra della Scienza APS del Comune di Faenza
- Attività di accoglienza della settimana dal 28 marzo a sabato 2 aprile 2022 di accoglienza per alunna ucraina Ana di 3Au ha partecipato alle lezioni presso la sede scientifica, visto che la sua classe è stata impegnata con PCTO in strutture esterne si è pensato di non lasciare a casa l'alunna ma di farle conoscere la nostra scuola. La settimana è stata dedicata a: alfabetizzazione; visita alla città; socializzazione; frequentare attività laboratoriali; progetto peer to peer come da PDP-BES
- Progetto FAI "Apprendisti Ciceroni"
- Progetto sugli incontri sui moduli sulla Costituzione
- Celebrazione del Dantedì con lettura di testi di Dante Alighieri in relazione alla Giornata nazionale dedicata a Dante Alighieri, durante la seduta del Consiglio comunale di Faenza
- Concorso dantesco Lia Leonardi Castellari.
- Progetto *La scienza racconta dagli scienziati*
- Progetto Presento la Scienza
- Preparazione sull'allestimento sulla mostra "*Il coraggio di dire no: Antigone ieri e oggi*" in relazione alla Giornata della Memoria
- Animazione della festa di Natale e attività di autofinanziamento per il viaggio d'istruzione.

## ESPERIENZE INDIVIDUALI RIGUARDANTI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO - EX-ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO INDIRIZZO SCIENTIFICO

In ottemperanza alla legge n. 107 del 13-07-2015, artt. 33-44, e successive modifiche, sono stati effettuati nel secondo biennio e nell'anno conclusivo (aa.ss. 2020-21; 2021-22 e 2022-23) i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento EX-Alternanza Scuola lavoro indicati di seguito in tabella.

I percorsi hanno coinvolto l'intero gruppo classe; nel caso in cui siano stati personalizzati si rimanda alle schede individuali degli studenti.

### Classe 3<sup>^</sup> - a.s. 2020-2021

Attività Alternanza	Partecipanti	Ore svolte
<p><b>Corso sicurezza online</b>                      Descrizione: formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" ai sensi del D. Lgs n. 81/08 s.m.i.                      Attività: lezioni in ore pomeridiane e in modalità on-line.</p>	Tutta la classe	6
<p><b>Modulo marketing</b>  <b>Corso Business &amp; Communication</b>                      Obiettivo del Corso è fare acquisire le conoscenze economiche di base in lingua inglese, al fine di sviluppare le capacità di gestire la comunicazione in lingua inglese con riferimento al contesto lavorativo aziendale. Al workshop hanno partecipato studenti con competenze linguistiche di livello B1/Intermediate</p>	Tutta la classe	6
<p><b>Modulo Nanotecnologie</b>                      Il modulo illustra una rivoluzione scientifica, tecnologica e culturale che ha portato alle scoperte che hanno consentito di manipolare gli atomi. Si illustrano le applicazioni tecnologiche che fanno parte della realtà quotidiana e si esplorano le frontiere attualmente oggetto di studio e di ricerche: farmaci, tecnologie mediche ricostruttive e diagnostiche, applicazioni elettroniche, produzione di energia, evidenziando inoltre l'importanza del settore nel tessuto industriale e tecnologico del territorio faentino (<i>in primis</i> le applicazioni nel settore delle ceramiche). E' stata svolta una visita guidata all'istituto di ricerca sui materiali e le tecnologie del CNR ("ISTEC") di Faenza.</p>	Tutta la classe	13
<p><b>Modulo scientifico:</b>  <b>Piano Lauree Scientifiche (Matematica)</b> presso Università di Bologna dipartimento di Matematica lezioni su moduli individuali su tematiche diverse.</p>	Partecipazione individuale	10
<p><b>Modulo Ricevo il testimone</b>                      Incontro motivazionale all'alternanza e introduzione alle attività di alternanza classe IV (presentazione patto formativo, Incontro con classi IV che illustrano la simulimpresa a cura dei gruppi finalisti)</p>	Tutta la classe	1

<b>Modulo Appartenenza e Testimonianza</b> Attività Open day (presentazione del proprio Indirizzo alla cittadinanza)	Incontro preparatorio	Partecipazione individuale	1
	Primo open day	Partecipazione individuale	3
	Secondo open day	Partecipazione individuale	3
	Preparazione attività laboratoriali	Partecipazione individuale	2
<b>Redazione <i>Il Castoro</i></b> Incontri a scuola per discutere la scelta degli argomenti e lo stile degli articoli da pubblicare sul giornalino della scuola; ricerche, interviste e stesura degli articoli.		Partecipazione individuale	Numero variabile

#### Classe 4<sup>a</sup> - a.s. 2021-2022

Attività PCTO	Partecipanti	Ore svolte
<b>SCIENCE ON STAGE FESTIVAL Festival organizzato dalla Palestra della Scienze APS del Comune di Faenza e da Scienze on Stage Italia.</b> Si pone gli obiettivi di realizzare progetti didattici in ambito STEM. L'attività si sviluppa nella creazione di video laboratoriali in modalità larn-object da inserire nella pagina Instagram del Liceo Torricelli-Ballardini e da utilizzare dal dipartimento di matematica, fisica e scienza come supporto alla didattica per le classi non coinvolte. Il materiale viene proposto al festival "Pillole di Cultura tecnica", promosso dall' <i>Ente Festival della Cultura di Ravenna 2020</i> , anche tramite <i>kit laboratoriali</i> . Gli studenti hanno sviluppato la capacità di condividere e scambiare idee e concetti per un'educazione scientifica efficace nel campo della didattica delle discipline STEM al fine di promuovere l'insegnamento STEM per incoraggiare gli alunni ad intraprendere una carriera nel campo delle scienze o dell'ingegneria.	Tutta la classe	15
<b>ENTERPRISE E.B.G. Gioco di Simulazione di Impresa promosso da ECIPAR C.N.A. di Ravenna (L'attività ha subito una riduzione a causa emergenza COVID-19) e si è conclusa in presenza con la premiazione di alcuni alunni della classe.</b> Si pone gli obiettivi di contribuire alla cooperazione tra mondo della scuola e mondo imprenditoriale, di supportare	Tutta la classe	30



<b>Modulo Appartenenza e Testimonianza</b> Attività Open day (presentazione del proprio Indirizzo alla cittadinanza)	Primo open day	Partecipazione individuale	3
	3 Secondo open day	Partecipazione individuale	3
	Preparazione attività laboratoriali	Partecipazione individuale	2
		Partecipazione individuale	2 per incontro
<b>Progetto LICEORIENTA</b> Lezioni tenute dagli studenti, rivolte agli studenti della Scuola Media di 1 <sup>a</sup> grado		Partecipazione individuale	4 per lezione
<b>Progetto “Analisi della comunicazione di trasparenza delle banche”</b> Attività proposta dalla Banca d'Italia		Tutta la classe (solo conferenza) Partecipazione individuale	2 per lezione  25
<b>Modulo fisico-matematico</b>  <b>1) Matebilandia a Mirabilandia</b> Il progetto intende promuovere una visione della matematica come strumento di esplorazione del mondo circostante, partendo da situazioni e problemi reali, in un contesto di divertimento e attraverso un coinvolgimento emotivo; vuole proporre stimoli verso nuovi argomenti, al fine di favorire una interiorizzazione della cultura scientifica e il piacere della ricerca di soluzioni autonome a contesti problematici. Si concretizza in percorsi dedicati al tema delle curve geometriche che si svolgono presso le attrazioni Eurowheel, Colazione da papere, Katun.		Tutta la classe	8
<b>2) Fisica a Mirabilandia</b> Con la guida di tutor i ragazzi si cimentano in esperimenti riguardanti varie attrazioni del parco di Mirabilandia ed effettuano misure con strumenti tradizionali, on-line oppure con smartphones. Si tratta di misure di tempo, di accelerazione, di pressione atmosferica da cui è possibile ricavare informazioni sul tipo di moto, sulle velocità massime, i profili altimetrici, le forze in gioco, ecc. I dati vengono raccolti direttamente dai ragazzi sulle attrazioni di cui essi stessi sono oggetto dell'esperienza.		Tutta la classe	8

<p><b>3) Laboratorio Ducati Fisica in Moto</b>  Realizzato all'interno della storica fabbrica Ducati di Borgo Panigale da Fondazione Ducati in collaborazione con il Liceo Malpighi di Bologna, il laboratorio si propone di realizzare un ponte tra la scuola e la fabbrica, passando attraverso l'esperienza dei musei della scienza e della tecnica. Al suo interno è possibile sperimentare la concretezza dei principi fisici studiati a scuola e il legame tra questi e la progettazione di una moto Ducati da MotoGP. Il percorso si inserisce all'interno del programma di Fisica dei licei italiani ed è sostenuto dal Piano Nazionale Lauree Scientifiche.</p>	Tutta la classe	8
<p><b>Stage estivi di Fisica presso l'Università di Ferrara:</b> si sviluppano le tematiche scientifiche relative al lavoro del Fisico in diversi ambiti di ricerca. Attività didattica sul laboratorio di Fisica.</p>	Partecipazione individuale	20

**Classe 5<sup>^</sup> - a.s. 2020-2021**

Attività PCTO	Partecipanti	Ore svolte
<p><b>Progetto Biotecnologie</b>  Laboratori di Biotecnologie, gestite dal LabCar dell'Opificio "Golinelli" di Bologna presso il laboratorio di Chimica della sede centrale del Liceo</p>	Tutta la classe	6
<p><b>Modulo scientifico:</b>  <b>Piano Lauree Scientifiche (Chimica)</b> presso Corso di Laurea di Chimica e tecnologie per l'Ambiente e per i Materiali- Percorso completo "I materiali al servizio della nostra vita quotidiana tra passato, presente e futuro"</p>	Partecipazione individuale	15
<p><b>Modulo scientifico:</b>  <b>Piano Lauree Scientifiche (Matematica)</b> presso Università di Bologna dipartimento di Matematica con percorsi vari</p>	Partecipazione individuale	5
<p><b>Modulo Appartenenza e testimonianza</b>  Inserimento nella pagina Instagram del liceo</p>	Partecipazione	

Scientifico di attività didattiche dedicata all'orientamento <b>Attività Open day</b> (presentazione del proprio Indirizzo alla cittadinanza e alle scuole medie) Preparazione materiali multimediali in ore curricolari ed extracurricolari	individuale	15
<b>Festival dell'Orientamento</b> promosso dalla Provincia di Ravenna (in remoto la prima parte) e in presenza la seconda presso Faventia Sales	Tutta la classe	6

### CLIL

Durante l'anno conclusivo non è stato svolto nessun modulo in lingua inglese secondo la metodologia CLIL per assenza dei requisiti richiesti.

### CORSI DI RECUPERO

Nel corso del triennio per alcuni studenti sono stati attivati corsi di recupero di

Matematica

Fisica

Latino

### USO DELLE ATTREZZATURE E MATERIALI DIDATTICI

I laboratori di Biologia, Chimica e Fisica sono stati impiegati saltuariamente negli anni interessati della didattica a distanza (causa Covid-19).

Si è fatto uso nelle diverse materie di filmati a carattere didattico e di altri materiali didattici presenti online (in particolare applicazioni per la rielaborazione dei contenuti, per la verifica formativa e per creazione di presentazioni e mappe concettuali).

Negli ultimi due anni scolastici (causa Covid), quando non sono state possibili le lezioni in presenza, è stata attuata la didattica a distanza tramite la piattaforma Meet Hangouts e tramite l'utilizzo delle piattaforme Google Classroom e Moodle.

## EDUCAZIONE CIVICA ANNO SCOLASTICO 2022/2023

La Legge 29 agosto 2019 n. 92 recante "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione civica", all'art. 3 prevede che all'insegnamento dell'Educazione civica siano dedicate non meno di 33 ore per anno scolastico.

Per quanto concerne la valutazione si riporta quanto precisato nelle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione civica:

In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti [...] del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica. Tali elementi conoscitivi sono raccolti [...] dal Consiglio di Classe nella realizzazione di percorsi interdisciplinari.

Competenze definite dal MIUR:

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

I percorsi interdisciplinari sono stati svolti sulla base del documento di integrazione del curricolo.

<b>TEMATICA Unione Europea Ordinamento giuridico italiano</b>		
<b>STORIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nascita della Costituzione; gli articoli fondamentali e la Prima Parte; cenni all'ordinamento</li> <li>• Le radici antifasciste della Costituzione: il pensiero liberale, comunista e cristiano sociale nel testo e nei valori</li> <li>• Giovani federalisti europei sulla cittadinanza e le istituzioni europee</li> <li>• La questione della complementarità dei diritti costituzionalmente garantiti</li> <li>• Conferenza prof. Balzani "1919 – 1924: l'avvento del fascismo in Romagna"</li> <li>• Analisi dei fatti accaduti a Firenze attraverso la lettura della circolare del liceo Leonardo da Vinci di Firenze e del nostro istituto. Riflessione sui temi del fascismo e antifascismo calati nella realtà contemporanea.</li> </ul>	10 ore
<b>FILOSOFIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cura, vulnerabilità, liquidità e le risposte filosofiche.</li> </ul>	1 ora
<b>ITALIANO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maria Vittoria Baravelli - "Tendere l'infinito nel palmo di una mano. L'arte, lo smartphone e i crash di Dante Alighieri"</li> </ul>	5 ore
<b>INGLESE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totalitarismi (George Orwell, <i>1984</i>; <i>Animal Farm</i>)</li> <li>• Child Labour: videos and file on Classroom</li> </ul>	4 ore
<b>TEMATICA: Dignità e Diritti Umani</b>		
<b>FISICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiamo al problema energetico: distribuzione dell'energia elettrica e produzione di energia con pannelli fotovoltaici. Produzione di energia con fissione nucleare e prospettive per l'uso della fusione nucleare.</li> </ul>	3 ore
<b>STORIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La scienza al servizio del potere: bomba atomica</li> </ul>	2 ore
<b>INGLESE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivoluzione industriale: exploitation (Blake's social involvement, his denounce of social problems and children's exploitation; 'London'; Dickens, <i>Hard Times</i> 'Coketown')</li> <li>• Workhouse system (Dickens, <i>Oliver Twist</i> 'The Workhouse')</li> </ul>	5 ore
<b>SCIENZE NATURALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questioni etiche e biotecnologie (OGM, terapia genica, riproduzione assistita, clonazione)</li> <li>• Idrocarburi policiclici aromatici e la loro azione cancerogena.</li> <li>• Petrolio: energia e industria.</li> <li>• Incontri con associazioni A.V.I.S. e A.D.M.O.</li> </ul>	4 ore
<b>SCIENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diritto alla salute: Primo Soccorso</li> </ul>	3 ore

<b>MOTORIE E SPORTIVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benefici dell'attività motoria come strumento per la salute e la prevenzione</li> <li>• Sport e razzismo.</li> </ul>	
---------------------------	---	--

<b>LATINO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Epistola sulle schiavitù di Seneca: riflessioni sulla schiavitù e condizionamento nel mondo antico e moderno</li> </ul>	3 ore
---------------	--	-------

***Variazioni del Consiglio di Classe nel corso del secondo biennio e dell'anno conclusivo***

	<b>3<sup>^</sup></b>	<b>4<sup>^</sup></b>	<b>5<sup>^</sup></b>
<b>Religione Cattolica</b>	Minguzzi	Minguzzi	Minguzzi
<b>Lingua e letteratura Italiana</b>	Rovelli	Rovelli	Rovelli
<b>Lingua e cultura Latina</b>	Rovelli	Rovelli	Rovelli
<b>Lingua e cultura straniera (Inglese)</b>	Cardelli	Donati Donatella	Donati Donatella
<b>Storia</b>	Casadio	Casadio	Casadio
<b>Filosofia</b>	Casadio	Casadio	Casadio
<b>Matematica</b>	Saporetti	Saporetti	Saporetti
<b>Fisica</b>	Alberghi	Alberghi	Alberghi
<b>Scienze Naturali</b>	Ghetti Giorgia	Ghetti Giorgia	Ghetti Giorgia
<b>Disegno e Storia dell'Arte</b>	Donati Claudio	Donati Claudio	Donati Claudio
<b>Scienze Motorie</b>	Babini	Babini	Babini

**Variazione nel numero degli studenti della classe nel secondo biennio e nell'anno conclusivo**

<b>Iscritti</b>	<b>Promossi alla classe successiva</b>	<b>Non Promossi, ritirati, trasferiti</b>
<b>3<sup>As</sup> n. 24</b>	<b>24</b>	<b>1 trasferito</b>
<b>4<sup>As</sup> n. 23</b>	<b>23</b>	<b>/</b>
<b>5<sup>As</sup> n. 23</b>	<b>23</b>	<b>/</b>

## PARTE SECONDA

### Obiettivi trasversali stabiliti dal Consiglio di classe

All'inizio dell'anno scolastico, nelle riunioni dipartimentali e successivamente nel consiglio di classe, sono stati messi a punto, oltre a finalità e obiettivi specifici dell'insegnamento di ogni area culturale, anche obiettivi trasversali, comuni a tutte le discipline.

#### **Obiettivi di apprendimento:**

- migliorare la comunicazione orale e scritta;
- rendere rigorosi e consapevoli i processi di ragionamento;
- usare correttamente le strutture linguistiche nella comunicazione orale e scritta;
- saper problematizzare contenuti culturali.

#### **Obiettivi di carattere relazionale:**

- far crescere l'autostima;
- stimolare l'autovalutazione;
- sviluppare il rispetto reciproco.

Circa il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, si rimanda alle singole relazioni dei docenti.

**Criteri generali per la valutazione del profitto ed elementi descrittivi corrispondenti ai voti Sufficienza (voto 6)** Si riscontra la presenza dei seguenti elementi: conoscenza, anche non rielaborata, degli elementi e delle strutture fondamentali; capacità di orientarsi nella ricostruzione dei concetti e delle argomentazioni; capacità di individuare e di utilizzare le opportune procedure operative, argomentative e applicative, pur in presenza di inesattezze e di errori circoscritti.

**Insufficienza lieve (voto 5)** Rispetto agli elementi richiesti per la sufficienza permangono lacune di fondo che rendono incerto il possesso di questi elementi; *ovvero* si riscontrano incertezze di fondo relativamente alle procedure operative, argomentative o applicative; *ovvero* si riscontrano errori diffusi e tali da compromettere la correttezza dell'insieme.

**Insufficienza grave (voto inferiore al 5)** Manca la conoscenza degli elementi fondamentali, *ovvero* si riscontra l'incapacità diffusa o generalizzata di analizzare i concetti e di ricostruire le argomentazioni, *ovvero* emerge la presenza sistematica di errori gravi che rivelino la mancanza di conoscenze fondamentali in relazione ai programmi svolti.

**Valutazione superiore alla sufficienza** In generale si eviterà il livellamento al minimo della sufficienza. Saranno opportunamente valorizzate l'accuratezza e la completezza della preparazione, *ovvero* la complessiva correttezza e diligenza nell'impostazione dei procedimenti operativi

**(voto 7)**, le capacità analitiche e sintetiche, la costruzione di quadri concettuali organici e sistematici, il possesso di sicure competenze nei procedimenti operativi

**(voto 8)**, la sistematica rielaborazione critica dei concetti acquisiti, l'autonoma padronanza dei procedimenti operativi

**(voto 9)**; la presenza di tutti gli elementi precedenti unita a sistematici approfondimenti che manifestino un approccio personale o creativo alle tematiche studiate

**(voto 10)**. Le valutazioni di livello massimo potranno altresì essere attribuite anche come punteggio pieno nei casi di prove scritte particolarmente impegnative.

# LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

**Prof. Elena Rovelli**

Per quanto riguarda l'Italiano, gli studenti appaiono in possesso dei nuclei disciplinari imprescindibili. Le competenze linguistiche sono nel complesso rafforzate rispetto ai livelli di partenza, anche se per qualcuno permane la tendenza alla svista formale.

In generale la classe è in grado di ricostruire i profili degli autori individuando le problematiche dei testi e la loro contestualizzazione.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Allo studente è richiesta la valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dell'ambito letterario;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere letterarie;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto e l'elaborazione di un motivato punto di vista;
- la cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- **l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.**

Per potenziare la capacità di integrare organicamente dati provenienti da aree culturali diverse sono stati presentati quadri d'insieme con agganci a tematiche storico-filosofiche, linguistiche e artistiche, che si prestassero ad ampliamenti e approfondimenti dello specifico letterario.

Si sono privilegiati la lettura diretta dei testi seguita da analisi e commento e l'approccio guidato a temi e problemi, con l'integrazione di mappe concettuali o di percorsi cronologici, tematici e stilistico-formali, presentati in modalità P. Point o con schemi di Word e successivamente inseriti sulla piattaforma Moodle, per facilitare la visione d'insieme e stimolare il dibattito.

L'analisi dei canti danteschi ha previsto lettura espressiva, parafrasi e note, almeno di tipo esplicativo.

## **TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE**

Le verifiche sono avvenute mediante test su argomenti letterari con possibilità di diversi livelli di approfondimento o più spesso oralmente, con interrogazioni individuali comprendenti ampie porzioni del programma, sempre partendo da uno o più testi da cui ricavare temi, forme, *topoi* dell'opera e principi di poetica, collegandoli al contesto storico, sociale e culturale e confrontandoli con la produzione di altri autori.

Le prove scritte effettuate hanno proposto le tipologie previste dall'Esame di Stato, in particolare l'analisi e lo sviluppo di un testo argomentativo e l'analisi interpretativa di brani letterari non noti agli alunni ma affini per forma e temi a quelli analizzati in classe, sulla base di una griglia di analisi della quale si è sempre pretesa una completa e organica scansione, evitando le risposte "a questionario".

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione verte sui seguenti elementi:

### **ITALIANO SCRITTO**

1. pertinenza alla traccia e rispondenza alle consegne;
2. corretta interpretazione delle informazioni;
3. correttezza dell'espressione, sia a livello morfosintattico che lessicale;

4. riferimento, quando richiesto, ad alcune delle proprie conoscenze e/o esperienze;
5. organizzazione del testo coerente.

#### ITALIANO ORALE

- saper comunicare in maniera chiara e coerente contenuti e conoscenze adeguati alle richieste;
- compiere operazioni di analisi e sintesi.

#### **Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza allo scritto**

Per raggiungere la sufficienza l'elaborato deve rispondere ai seguenti requisiti:

1. pertinenza alla traccia nei suoi punti principali e rispondenza alle consegne (pur se in modo nozionistico);
2. corretta interpretazione dei dati nel loro complesso;
3. complessiva accuratezza dell'espressione, sia a livello morfosintattico sia lessicale, pur con qualche errore.
4. riferimento, quando richiesto, ad alcune delle proprie conoscenze e/o esperienze, con considerazioni semplici ma appropriate;
5. organizzazione del testo lineare e coerente.

La sufficienza potrà essere attribuita anche nel caso in cui uno, e non più di uno, dei descrittori 1, 3, 4 si discosti dal livello previsto per la sufficienza, senza comunque presentare carattere di insufficienza grave.

Per la valutazione puntuale sono state utilizzate tre griglie di valutazione condivise, relative alle tre diverse tipologie.

#### **Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza all'orale**

Per raggiungere la sufficienza lo studente deve dimostrare di saper comunicare con frasi chiare e coerenti, sebbene con qualche incertezza, contenuti e conoscenze essenziali, con modeste operazioni di analisi e sintesi.

#### **Testi in adozione:**

R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Perché la letteratura, Leopardi, il primo dei moderni; Naturalismo, Simbolismo e Avanguardie* (vol.5); *Modernità e contemporaneità* (vol. 6), G.B. Palumbo Editore

Dante Alighieri, *Paradiso*, qualsiasi edizione commentata

### **PROGRAMMA SVOLTO**

GIACOMO LEOPARDI: tratti salienti della biografia - forme e temi delle opere maggiori

Ricordi: Il ritratto della madre, *Zibaldone*, 353-6, 1820, (scheda); Il rapporto con il padre, *Epistolario*, luglio 1819 (scheda); Recanati nella terza lettera al Giordani, *Epistolario*, 32, 30 aprile 1817 (scheda)

L'elaborazione concettuale: La teoria del piacere, *Zib.*, 12 febbraio 1821 (scheda); "Una felicità materiale, e da essere sperimentata dai sensi o da questo nostro animo tal qual egli è", *Zib.*, 23 settembre 1823 (scheda); "La noia è il desiderio della felicità lasciato, per così dir, puro", *Zib.*, 17 ottobre 1823 (scheda); La distrazione, *Zib.*, 7 novembre 1823 (scheda)

L'indefinito e la rimembranza, *Zib.*, 12 ottobre 1821; Recanati, 14 dicembre 1828 (scheda); Sensazioni visive indefinite, *Zib.*, 2 settembre 1821 (scheda); Sensazioni uditive indefinite, *Zib.*, 16 ottobre 1821 (scheda); Parole poetiche, *Zib.*, 16 ottobre 1821, 25 settembre 1821, 28 settembre 1821 (scheda)

Le canzoni del suicidio: "Ultimo canto di Saffo"

*Gli idilli*: "L'infinito", "La sera del dì di festa"

Il pessimismo materialistico integrale: Una "souffrance" universale, *Zib.*, 19-22 aprile 1826 (scheda); Vita ed esistenza, *Zib.*, 5 e 6 aprile 1825 (scheda)

Il silenzio poetico e le *Operette morali*: "Dialogo di un folletto e di uno gnomo" (scheda), "La scommessa di Prometeo" (scheda), "Dialogo di Torquato Tasso e del suo Genio familiare" (scheda), "Dialogo della Natura e di un Islandese", "Dialogo di Cristoforo Colombo e di Pietro Gutierrez", "Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggero".

I *Canti* pisano-recanatesi: "A Silvia", "La quiete dopo la tempesta", "Il sabato del villaggio", "Canto notturno di un pastore errante dell'Asia"

L'ultimo Leopardi: "A se stesso"; "La ginestra o il fiore del deserto"

Vol.5

Le poetiche tardo - romantiche: la scapigliatura

G.Verga, *Eva*, "Prefazione"

Le poetiche del naturalismo e del verismo: contesto sociale, impersonalità, scientismo o semplice obiettività, volontà di denuncia o recupero nostalgico, progressismo o rassegnazione; influenza di Comte, Darwin, Spencer

E. e J. De Goncourt, *Germinie Lacerteux*, "Prefazione"

E.Zola, *Il romanzo sperimentale*, "Prefazione"

GIOVANNI VERGA: tratti salienti della biografia, forme e temi delle opere maggiori

Principi di poetica: *Lettera a Salvatore Paola Verdura*; *L'amante di Gramigna*, "Prefazione"

*Vita dei Campi*: "Fantasticherie", "Rosso Malpelo"

*I Malavoglia*: aspetti strutturali e tecniche narrative: l'artificio della regressione, la corallità, i proverbi, l'*Erlebte rede*, lo straniamento; aspetti ideologici: Verga conservatore?, il problema del progresso, il cronotopo "idillico" secondo Bachtin.

In particolare: La casa del nespolo (cap. I); Mena, compare Alfio e le stelle che ammiccavano più forte (finale cap. II); La tempesta sui tetti del paese (cap. III); La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno (cap. XV)

*Mastro-don Gesualdo*, La morte di Gesualdo (parte Quarta, cap. V)

GIOSUE CARDUCCI: tratti salienti della biografia, forme e temi delle opere maggiori

*Rime nuove*, "Pianto antico" (scheda)

*Odi barbare*, "Nevicata"

Il movimento francese dei *décadents* e il Decadentismo europeo come fenomeno culturale e artistico

La rifondazione della poesia in area francese

La crisi del letterato tradizionale. C. Baudelaire, *Lo Spleen di Parigi*, "Perdita d'aureola"

C.Baudelaire, *I fiori del male*, "L'albatro", "Corrispondenze", "Il cigno", "Spleen" (scheda)

A.Rimbaud, *Poesie*, "Vocali"

P.Verlaine, *Un tempo e poco fa*, "Arte poetica", "Languore" (scheda)

Sviluppi del simbolismo alle soglie del Novecento:

S. Mallarmé, *Poesie*, "Brezza marina" (scheda)

GIOVANNI PASCOLI: tratti salienti della biografia - forme e temi delle opere maggiori

Visione del mondo: nido domestico, nido-nazione, nido-natura

Principi di poetica: la poesia non si inventa, si scopre; funzione morale, sociale, consolatoria della poesia; simbolismo e allusività; linguaggio fonosimbolico e postgrammaticale

*Il fanciullino*

L'ideologia: il filantropismo patriottico

*Myrica*, "Lavandare", "X Agosto", "L'assiuolo", "Novembre"  
*Primi poemetti*, "Italy" (parte)  
*Canti di Castelvecchio*, "Il gelsomino notturno"

GABRIELE D'ANNUNZIO: tratti salienti della biografia - forme e temi delle opere maggiori  
L'estetismo nell'arte e nella vita: il letterato-divo

Da Il piacere: "Andrea Sperelli" (libro I, cap. II); "La conclusione del romanzo" (libro IV, cap.III)

Stanchezza e buoni sentimenti: *Poema paradisiaco*, "Consolazione"

Il superomismo

Panismo e musicalità: *Alcyone*, "La sera fiesolana", "La pioggia nel pineto"

*Notturmo*, il "commentario della tenebra": "Visita al corpo di Giuseppe Miraglia"

Le poetiche delle avanguardie storiche (Dadaismo, Surrealismo, Futurismo, Espressionismo)

L'avanguardia futurista

F. T. Marinetti, *Manifesto del futurismo*

A. Palazzeschi: la poetica della dissacrante allegria

*L'incendiario*, "Lasciatemi divertire"; *Poemi*, "Chi sono?"

I crepuscolari e la "vergogna" della poesia

S. Corazzini, *Piccolo libro inutile*, "Desolazione del povero poeta sentimentale"

G. Gozzano e il crepuscolarismo ironico: "le buone cose di pessimo gusto"

*Colloqui*, "La signorina Felicità ovvero La Felicità"

Identikit del romanzo novecentesco: il tempo soggettivizzato; flusso di coscienza e monologo interiore; la perdita dell'identità; umorismo e relativismo; inettitudine e diversità

M. Proust, "Le intermittenze del cuore - La madeleine" (*Alla ricerca del tempo perduto. Dalla parte di Swann*); J. Joyce, "Il monologo di Molly Bloom" (*Ulisse*, XVIII), su scheda; F. Kafka, "L'incubo del risveglio" (*La metamorfosi*), su scheda; T. Mann, "Il tempo interiorizzato" (*La montagna incantata*), su scheda.

LUIGI PIRANDELLO: tratti salienti della biografia - forme e temi delle opere maggiori

La psicologia di A. Binet, *Les Altérations de la personnalité*, "Ciascuno di noi non è uno, ma contiene numerose persone..." (scheda)

*L'Umorismo*: "l'esempio della vecchia imbellettata" (Parte seconda, cap.II);

"L'anima individuale non è una" (scheda); "Vita e forma"; "L'umorista scompare... e non riconosce eroi" (scheda)

Da *L'Esclusa* ai romanzi "umoristici"

*Il fu Mattia Pascal* (analisi di G. Turchetta, E. Gioanola): caratteri strutturali, scriver "bello" e scriver "bene", romanzo antiromanzo e personaggio senza carattere, gioco e caso, etimologie, "lanterninosofia" e "strappo nel cielo di carta", tematica del "doppio"

"Il nome" (capitoli 1-2), su scheda; "Premessa seconda filosofica a mo' di scusa"; "Lo strappo nel cielo di carta" (cap.12); "Lanterninosofia" (cap.13), "Io e l'ombra mia" (cap.15); "Un impossibile ritorno" (cap.18)

*Novelle per un anno*: relativismo gnoseologico, contrasto vita-forma

"Il treno ha fischiato"

Il teatro nel teatro: *Sei personaggi in cerca d'autore* (analisi di E. Gioanola); metateatro, ricerca di una forma immutabile, dramma dell'incomunicabilità

"L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico"; "La scena finale"

Enrico IV: pazzia e finzione di essa

“La conclusione di *Enrico IV*”

ITALO SVEVO: tratti salienti della biografia - forme e temi delle opere maggiori

La costituzione dell'inetto sveviano: Alfonso Nitti, Emilio Brentani, Zeno Cosini

*Senilità*, “L'inizio del romanzo” (cap. I); “La pagina finale del romanzo: la metamorfosi strana di Angiolina” (cap. XIV)

*La coscienza di Zeno*: forma e struttura dell'opera, tipologia del personaggio, teoria della cristallizzazione e inettitudine, la memoria creativa e ordinatrice, salute e malattia, l'ironia (spunti interpretativi tratti da S. Maxia, *Lettura di Italo Svevo*)

“Prefazione” e “Preambolo” (scheda); “Lo schiaffo del padre”; “La salute malata di Augusta” (scheda); “La vita è una malattia” in “Psico-analisi”

Vol. 6

GIUSEPPE UNGARETTI e la poesia pura

La poetica: “Poesia e vita”, *da Vita di un uomo*, pp.527-528 (scheda)

*L'Allegria*: l'uomo di pena; parola e silenzio; sacralità della poesia e immobilizzazione dell'attimo

“In memoria”, “Il porto sepolto”, “Veglia”, “Commiato”, “I fiumi”, “S. Martino del Carso”, “Mattina”, “Allegria di naufragi”, “Dannazione”, “Fratelli” (scheda)

La riscoperta del canto: *Sentimento del tempo*, “La madre”

Esperienza individuale e tragedia collettiva: *Il dolore*, “Giorno per giorno”, I-VIII (scheda); “Non gridate più”

EUGENIO MONTALE: tratti salienti della biografia – forme e temi delle opere maggiori

*Ossi di seppia*: male di vivere e ricerca del varco, miracolo e memoria

“Merigiare pallido e assorto”, “I limoni”, “Non chiederci la parola”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”,

“Forse un mattino andando in un'aria di vetro”, “Falsetto” (scheda)

*Le occasioni*: poetica degli oggetti e oscurità

“La casa dei doganieri”

“Non recidere, forbice, quel volto”, “Lo sai, debbo riperderti e non posso”, “Ti libero la fronte dai ghiaccioli” (scheda)

*La Bufera e altro*: la scelta etica contro la catastrofe

“Il sogno del prigioniero”, “Piccolo testamento” (scheda)

*Satura*: la definitiva constatazione dell'inautenticità

“Ho sceso, dandoti il braccio”, “L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili”,

“Studiavamo per l'al di là”, “La storia” (scheda)

*Quaderno di quattro anni*, “Al mare o quasi” (scheda)

Umberto Saba e la linea antinovecentista

Il *Canzoniere*: “A mia moglie”, “Città vecchia”, “Amai”, “Teatro degli Artigianelli”

“Mio padre è stato per me l'assassino” (scheda)

PIER PAOLO PASOLINI: tratti salienti della biografia – forme e temi delle opere maggiori

Le prime fasi poetiche

*Le ceneri di Gramsci*, I, IV, “Le ceneri di Gramsci” (scheda);

“Il pianto della scavatrice”, I, VI

La narrativa

L'ultimo Pasolini

*Scritti corsari*, “Contro la televisione” (9 dicembre 1973)

“Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea” (8 luglio 1974, scheda)

## DANTE - LA DIVINA COMMEDIA – PARADISO

“Trasumanar significar per verba non si poría”: canto I – canto II (1-15)

Gli spiriti mancanti: - Piccarda e Costanza - canto III

Gli spiriti attivi per la gloria: la visione politica di Dante nelle parole di Giustiniano - canto VI

Gli spiriti sapienti: - S. Francesco - canto XI;

Gli spiriti combattenti: profezia dell'esilio e alta missione profetica nelle parole dell'avo Cacciaguida - canti XV (85-148) e XVII

L'Empireo: la suprema visione di Dio - canto XXXIII

### **Svolgimento successivo al 15 maggio:**

L'Ermetismo

S.Quasimodo, *Acque e terre*, “Vento a Tindari” (scheda)

CESARE PAVESE: tratti salienti della biografia – forme e temi delle opere maggiori

*Lavorare stanca*, “Lavorare stanca” (scheda)

*Verrà la morte e avrà i tuoi occhi*, “Verrà la morte e avrà i tuoi occhi” (scheda)

*La casa in collina*, cap. XXIII, “Ogni guerra è una guerra civile”

*La luna e i falò*, cap. I, “Dove son nato non lo so”; cap. XXXII, “Come il letto di un falò” (scheda)

ITALO CALVINO: *tratti salienti della biografia – forme e temi delle opere maggiori*

La “smania di raccontare”

*Il sentiero dei nidi di ragno*, cap. IV, “Pin si smarrisce di notte e incontra un partigiano che lo porta in salvo”

Tra realismo e moralismo

*La giornata d'uno scrutatore*, cap. XII, “Il padre che schiacciava le mandorle”

Fanta-scienza e sperimentalismo narrativo

*Le Cosmicomiche*, “Tutto in un punto”

Il rigore della ricerca negli anni “retrospettivi”

*Se una notte d'inverno un viaggiatore*, cap. I, “Posizione di lettura”

# LINGUA E CULTURA LATINA

**Prof. Elena Rovelli**

Nel complesso gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi essenziali della comprensione del testo e del riconoscimento delle principali strutture morfo-sintattiche e riescono ad orientarsi, seppur con diversi gradi di sicurezza e di sensibilità, sul piano della storia letteraria e degli autori trattati.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Allo studente è richiesta la valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

Sul piano linguistico:

- Padronanza della lingua latina sufficiente a orientarsi nella lettura, diretta o in traduzione con testo a fronte, dei più rappresentativi testi della latinità.
- Capacità di confrontare linguisticamente, con attenzione al lessico e alla semantica, il latino con l'italiano e con altre lingue straniere moderne, pervenendo a un dominio dell'italiano più maturo e consapevole, in particolare per l'architettura periodale e per la padronanza del lessico astratto.
- Pratica della traduzione non come meccanico esercizio di applicazione di regole, ma come strumento di conoscenza di un testo e di un autore che consentano di immedesimarsi in un mondo diverso dal proprio e di sentire la sfida del tentativo di riproporlo in lingua italiana.

Sul piano culturale:

- Conoscenza, attraverso la lettura in lingua e in traduzione, dei testi fondamentali della latinità, in duplice prospettiva, letteraria e culturale.
- Acquisizione del valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea in termini di generi, figure dell'immaginario, auctoritates, individuando attraverso i testi gli aspetti religiosi, politici, morali ed estetici più significativi del mondo romano.
- Capacità di interpretare e commentare opere in prosa e in versi mediante gli strumenti dell'analisi linguistica, stilistica, retorica, collocando le opere nel rispettivo contesto storico e culturale.

Centrale si è rivelato lo studio della letteratura latina, in cui si è inquadrato ogni autore nelle correnti di cultura e di pensiero della sua epoca, e dei brani d'autore, sempre tradotti, analizzati, contestualizzati sotto la guida dell'insegnante.

Le spiegazioni si sono spesso avvalse di presentazioni in P. Point, quindi, inserite sulla piattaforma Moodle per la libera fruizione, e dell'illustrazione di testi più complessi con livelli di analisi (morfosintattica – stilistica – contenutistica) diversificata attraverso i colori, per facilitare la comprensione attraverso la visualizzazione.

La revisione della morfosintassi essenziale è avvenuta direttamente sui brani d'autore analizzati in classe.

Accanto ai testi in lingua è stata proposta la lettura di brani d'autore in traduzione allo scopo di ampliare le conoscenze di particolari temi e generi.

## **TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE**

Le Verifiche scritte hanno previsto traduzioni dal Latino, di autore illustrato in classe, di brani di circa 100 parole in due ore, o di brani più brevi in una sola ora e test strutturati sui brani d'autore sulla piattaforma Moodle.

Le interrogazioni orali hanno privilegiato l'analisi dei brani d'autore (autonoma traduzione, individuazione delle peculiarità contenutistiche e formali, contestualizzazione) e la ricostruzione dei

profili degli autori e di poetiche, temi, problemi, generi, anche attraverso l'esame dei brani antologici in traduzione italiana.

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione verte sui seguenti elementi:

- Lettura, traduzione, comprensione delle strutture morfosintattiche del testo latino e del suo messaggio.
- Contestualizzazione nel percorso letterario.
- Correttezza nell'uso della lingua italiana.
- Nella valutazione si tiene conto sia delle conoscenze sia delle capacità di applicarle. Vanno inoltre sempre valutate le capacità espressive; i contenuti appresi devono essere rigorosi, ma non nozionistici.

#### **Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza allo scritto**

Per raggiungere la sufficienza nella prova di traduzione dal latino lo studente deve saper rendere in lingua italiana chiara, corretta e coerente il significato globale del brano latino assegnato, rispettando il senso del testo da tradurre, senza fraintendimenti che ne compromettano il messaggio.

Per la valutazione puntuale si è utilizzata una griglia di valutazione condivisa.

#### **Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza all'orale**

Per raggiungere la sufficienza nelle parti di verifica riguardanti lo studio della civiltà letteraria latina lo studente deve dimostrare di saper comunicare con frasi chiare e coerenti, sebbene con qualche incertezza, contenuti e conoscenze almeno essenziali rispetto alle richieste.

Per raggiungere la sufficienza nelle parti di verifica riguardanti lo studio dei testi d'autore in lingua latina lo studente deve saper riconoscere, anche con incertezze, ma autocorreggendosi, le strutture della lingua latina, il lessico di base, il senso generale del brano nel contesto dell'opera di cui fa parte.

**Testo in adozione: G.Agnello, A.Orlando, *Uomini e voci dell'antica Roma, Dalle origini all'età di Cesare*, voll. 1 e 3, G.B. Palumbo Editore**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **STORIA DELLA LETTERATURA**

Retorica, oratoria, filosofia:

- La filosofia morale e "naturale" di L. Anneo Seneca

Satira e narrativa:

- La favola esopica di Fedro
- Satira Menippea: l'*Apokolokyntòsis* di Seneca
- La narrativa antica: novella e romanzo
- Petronio e Apuleio
- La satira esametrica di Persio e Giovenale

L'epica:

- L'epos antivirgiliano e "drammatico" di Lucano

Poesia lirica ed epigrammatica:

- *Gli Epigrammi* di Marziale

Letteratura didascalica, scientifica, tecnica:

- Seneca, *Naturales quaestiones*

Epistolografia:

- Seneca, *Epistulae ad Lucilium*

La storiografia:

- Tacito

## **BRANI D'AUTORE**

Lucrezio, *De rerum natura*

Dal Latino:

- I, 1 – 43 Inno a Venere
- I, 62 – 79 Elogio di Epicuro, "soccorritore" degli uomini
- I, 80 – 101 Il sacrificio di Ifigenia
- I, 927 – 950 La poetica di Lucrezio (*lucida carmina*)
- II, 1 – 36 Il piacere epicureo, su scheda
- V, 925 – 1010 La vita degli uomini primitivi, su scheda

Fedro, *Fabulae*

Dal Latino:

- *Lupus et agnus* (I, 1), su scheda
- *Prologus*, I, vv.1-4, su scheda
- *Prologus*, II, vv.1-2 ;8-12, su scheda
- *Prologus*, III, vv.34-39, su scheda

Seneca

Dal Latino:

- L'esame di coscienza (*De ira*, III, 36) su scheda
- Parlo della virtù, non di me: io non sono saggio (*De vita beata*, 17, 1-4; 18, 1) su scheda
- Schiavi e padroni (*Ep. ad Lucilium*, 47, 1-7; 9-10)

In traduzione:

- Schiavi e padroni (*Ep. ad Lucilium*, 47, 8; 11-21), su scheda

Lucano, *Pharsalia*

Dal latino:

- Il tragico crollo della Repubblica: Pompeo "*stat, magni nominis umbra*" (I, 125-142), su scheda

In traduzione:

- Il proemio (I, 1-32)
- Il tragico crollo della Repubblica (I, 109-124; 143-157) su scheda

Persio

Dal Latino:

- *Choliambi* su scheda

In traduzione:

- Il risveglio dello scioperato (*Satire*, III, 1-34)

Petronio, *Satyricon*

In traduzione:

- Un programma di poetica (132, 6-15)
- Trimalchione, un vero signore (27; 47, 1-7)
- Trimalchione e la morte (34, 6-10; 71; 72, 1-4)
- Trimalchione, Fortunata e il mondo dei liberti (37-38)

- La cena scenografica (33, 3-8; 36, 4-8; 49; 69, 6-9; 70, 1-7)
- La matrona di Efeso (111-112)

Apuleio, *Metamorphoseon libri*

In traduzione:

- I, 1-3 Attento, lettore, ti divertirai!
- III, 23-25 La magia: la disavventura di Lucio
- La fiaba di Amore e Psiche su scheda
- XI, 3-4 La conclusione: dall'orrore alla visione mistica

Marziale, *Epigrammata*

Dal Latino:

- I, 4 Versi lascivi, ma vita onesta
- IX, 10 *Nubere vis Prisco*, su scheda
- X, 8 *Nubere Paula cupit nobis*, su scheda

In traduzione:

- I, 20, 24, 64, 67, 91, 110 su scheda
- II, 3, 42 su scheda
- III, 8 su scheda
- IV, 24, 41, 85 su scheda
- V, 43 su scheda
- VII, 3 su scheda
- VIII, 79 su scheda
- XII, 7 su scheda

### **Svolti dopo il 15 maggio:**

Giovenale, *Sermones*

Dal Latino:

- L'invivibile Roma (I, 3, 193-203; 232-250) su scheda

Tacito

Dal Latino:

- *Agricola*, 30, Il discorso di Calgaco
- *Germania*, 2,1; 4 La purezza della stirpe germanica

In traduzione:

- *Annales*, XVI, 18-19 La vita di Petronio, *elegantiae arbiter*
- *Annales*, XVI, 19 La fine di Petronio

# STORIA

Docente: Lisa Casadio

## FINALITÀ FORMATIVE

Conoscere le linee generali delle principali vicende della storia mondiale; Essere in grado di leggere e contestualizzare diversi tipi di fonte; Utilizzare in modo appropriato il lessico specifico della disciplina; Sapere concettualizzare e collegare gli eventi avvalendosi di categorie storiche; Mettere a confronto diverse interpretazioni degli eventi; Conoscere i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale per una cittadinanza attiva con aperture ad altri contesti legislativi.

## METODOLOGIE

Lezioni frontali e dialogate, analisi di mappe, fotografie, filmati d'epoca e commento di documenti storici. Nel percorso di riflessione storica si è cercato di operare collegamenti interdisciplinari e di stimolare un atteggiamento responsabile verso l'ambito sociale e politico, avvicinandosi ai grandi interrogativi della nostra realtà, sul piano politico, ambientale, religioso ed etico, tra gli altri, tale da promuovere, in questi tre anni, una crescita personale in termini di ricerca del senso e apertura alla costruzione del sé legati a doppio filo allo studio della storia.

## TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

La necessità di dovere verificare un programma molto esteso ha richiesto l'uso di verifiche sia orali che scritte. Gli studenti sono stati valutati su ogni parte del programma svolto. Le prove scritte sono state strutturate nella forma di domande a risposta aperta. Sia nelle verifiche orali che in quelle scritte si è valutata la capacità di comprendere i legami di causa effetto alla base degli eventi analizzati, saper usare il linguaggio specifico, saper contestualizzare e confrontare i eventi studiati ed essere in grado di orientarsi sui problemi fondamentali della disciplina.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

I seguenti indicatori sono declinati dai docenti e condivisi con gli studenti in griglie di lavoro: conoscenze di avvenimenti e processi; comprensione delle dinamiche di causa-effetto; applicazione e generalizzazione con particolare riferimento all'attualità; capacità di analisi anche in riferimento alle fonti; sintesi e capacità critiche; capacità di comunicazione ed espressione con uso corretto del lessico.

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Testo in adozione: M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette, *Senso storico*, vol. 3, *Il Novecento e il mondo contemporaneo*.

### INIZIO SECOLO, GUERRA E RIVOLUZIONE

L'Europa della *belle époque*: tensioni interne e le sue contraddizioni. Le origini della guerra: relazioni internazionali tra il 1900 e il 1914 e il clima ideologico-culturale. La crisi di fine secolo. Le tensioni internazionali: conflitti in campo coloniale; blocchi di alleanze contrapposte; il nodo dei Balcani; le guerre del 1912-13; la "polveriera balcanica".

Il contesto sociale, economico e politico dell'ascesa di Giolitti; i rapporti con le forze politiche del paese: socialisti, cattolici e nazionalisti; le ombre del governo Giolitti; la questione meridionale. Due Italie: la frattura tra il Nord e il Sud; la guerra di Libia; la nuova legge elettorale.

### LA PRIMA GUERRA MONDIALE E LA RIVOLUZIONE RUSSA

La Grande guerra: le cause della guerra, il concetto di "grande guerra", rivalità strategiche e instabilità regionali; la corsa agli armamenti; clima ideologico bellicista; attentato di Sarajevo e le reazioni; i fronti e le trincee; l'intervento italiano: "neutralità" e "sacro egoismo" e interventisti; il

patto di Londra; gli anni 1915 e 1916 tra carneficine e massacri; il genocidio degli armeni; il fronte italiano; la guerra "totale": la rivoluzione delle armi, nuovi mezzi di trasporto, la propaganda e gli apparati statali. 1917, l'anno di svolta e 1918, la fine del conflitto. I ragazzi del "99". Tragico bilancio della guerra.

La rivoluzione di febbraio, la fine dello zarismo, il governo provvisorio e il ritorno di Lenin; le "Tesi di Aprile": approfondimento su marxismo e leninismo; la Rivoluzione d'ottobre: i primi provvedimenti, la soppressione dell'Assemblea costituente, la Repubblica dei soviet; la guerra civile, la guerra con la Polonia; il comunismo di guerra; la dittatura del partito comunista; la fondazione della Terza Internazionale; la NEP e la questione delle nazionalità: la nascita dell'URSS.

## **LA GRANDE GUERRA COME SVOLTA STORICA**

La conferenza di pace e la nuova carta europea: i trattati di pace; i Quattordici punti di Wilson. Le origini del problema mediorientale: il crollo dell'impero ottomano; la repubblica turca di Kemal; sistemazione territoriale e amministrativa del Medio Oriente dopo la guerra: la dichiarazione Balfour e la delusione degli arabi; le origini del problema palestinese.

Ed. civica: art. 11 Cost. Riflessioni sul tema della guerra e della pace

Il dopoguerra economico: ricostruzione e sviluppo; il primato americano e il taylorismo-fordismo: l'organizzazione scientifica del lavoro. Movimenti di massa e crisi dei sistemi liberali: crisi sociale; nuovo ruolo delle donne; mobilitazione delle masse; forze antisistema; la crisi delle istituzioni parlamentari; la terribile eredità delle trincee.

## **VINCITORI E VINTI**

Il dopoguerra in Austria, Ungheria e Germania: la nascita delle repubbliche. Il dopoguerra tedesco: lega di Spartaco, corpi franchi, la settimana di sangue; caratteristiche della costituzione di Weimar; il piano Dawes e il trattato di Locarno. Il dopoguerra in Gran Bretagna, Francia e Stati Uniti: conflittualità sociale e sindacale, la ripresa; gli Stati Uniti: sviluppo economico e isolazionismo; i "ruggenti anni venti" nelle loro contraddizioni: abbandono dell'antitrust, liberismo assoluto e proibizionismo; xenofobia ed antisemitismo.

L'Unione Sovietica: la fase della NEP, la nascita dell'Unione Sovietica; l'ascesa di Stalin ed il tramonto di Trockij.

## **IL DOPOGUERRA IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO**

La crisi del dopoguerra: crisi politica, sociale ed economica: un vincitore in crisi; biennio rosso: lotte sociali e sindacali del 1919-20 e loro risultati; la divisione dei socialisti italiani; la "vittoria mutilata" e la questione fiumana; L'ascesa dei partiti e dei movimenti di massa: socialisti e popolari; i fasci di combattimento.

Il crollo dello stato liberale: lo squadristico, il programma dei Fasci di combattimento, il PNF, la nascita del partito comunista d'Italia, la crisi del socialismo italiano e le sue scissioni; marcia su Roma e primo governo Mussolini; la transizione alla dittatura, la legge Acerbo e il delitto Matteotti; il discorso alla Camera del 3 gennaio 1925 e l'inizio della dittatura. Approfondimento su diverse interpretazioni del fascismo: B. Croce, P. Gobetti, P. Togliatti, R. De Felice.

## **LA CRISI DEL 1929 E IL NEW DEAL**

La Grande crisi: i prodromi, il crollo; approfondimento sul mercato dei titoli, spesa pubblica e bilancio dello Stato. Il *New Deal* di Roosevelt; approfondimento sul *welfare state*; la teoria di Keynes: approfondimento su *austerità* e debito pubblico, due ricette per uscire dalla crisi. Le conseguenze internazionali della Grande crisi.

## **IL FASCISMO**

La costruzione del regime fascista: le istituzioni della dittatura, le leggi fascistissime, legge elettorale e plebiscito del 1929; riflessione a partire dalla voce "totalitarismo fascista" nella Treccani del 1932; il corporativismo; le relazioni con la Chiesa; fascismo, economia e società: la politica economica fascista, la "battaglia de grano", la "battaglia della lira", il sistema corporativo, lo Stato "imprenditore", l'autarchia; politica sociale e battaglia demografica; l'organizzazione del consenso: controllo dell'informazione, radio e cinematografo, organizzazioni di massa; scuola e ideologia. L'opposizione al fascismo: fuoriuscitismo, i comunisti, i giellisti, opposizione intellettuale. La politica estera: politica coloniale e guerra d'Etiopia. Le leggi razziali: il razzismo di stato, riflessioni sul decreto regio intitolato "Provvedimenti per la difesa della razza nella scuola"

Ed. Civica: art. 7 Cost.: i rapporti tra stato italiano e Vaticano.

## **IL NAZISMO**

Il collasso della Repubblica di Weimar: NSDAP, il *putsch* di Monaco, ideologie alla base del *Mein Kampf*, riflessioni sul programma del Partito nazionalsocialista, fondazione delle SS, situazione economica in Germania. Nascita del Terzo *Reich*: l'avvento di Hitler al potere; la struttura del Terzo Reich.

La realizzazione del totalitarismo: allineamento e censura; eliminazione del dissenso; provvedimenti antisemiti; politica economica: il fronte del lavoro, il dirigismo economico, piena occupazione e politica estera aggressiva. La violenza nazista, la persecuzione degli ebrei, le leggi di Norimberga, la notte dei cristalli, operazione T4.

## **LO STALINISMO**

Economia: pianificazione, fine della NEP, collettivizzazione dell'agricoltura e dekulakizzazione, industrializzazione forzata: pianificazione sovietica come alternativa al capitalismo, militarizzazione del lavoro operaio, la carestia ucraina del 1932-33. Lo stalinismo come totalitarismo: i caratteri del regime; la censura di regime; il Grande terrore del 1936-38, le purghe nei confronti degli specialisti dell'industria, dei vecchi dirigenti bolscevichi e dello stato maggiore dell'Armata rossa, i gulag. Politica culturale: conformismo e conservatorismo, persecuzione religiosa, culto della figura di Stalin, manipolazione storica, la burocrazia.

## **LE PREMESSE DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE**

Lotte anticoloniali: il contesto geopolitico e l'importanza strategica dell'Asia; il nazionalismo indiano; la lotta non violenta di Gandhi; nazionalisti e comunisti in Cina e l'espansionismo giapponese; svolta autoritaria in America Latina e Giappone; L'avanzata dell'autoritarismo nello scenario europeo; la nascita di regimi autoritari nell'Europa centro-orientale; la crisi delle democrazie liberali; la guerra civile spagnola: fascisti ed antifascisti in Spagna. L'aggressività nazista per tappe, dal 1933 all'invasione della Cecoslovacchia nel 1939; Asse, patto d'acciaio e patto Ribbentrop-Molotov fino all'invasione della Polonia.

## **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

Le vicende relative ai fronti durante la Seconda guerra mondiale; il ruolo giocato dall'Italia dal 1940 al 1943 nella sua guerra parallela; paesi collaborazionisti; invasione dell'URSS e l'inverto degli Stati Uniti in guerra; la carta atlantica; la caduta del fascismo in Italia; la svolta finale del conflitto; la vittoria alleata; conferenza di Jalta.

Ed. civica: A partire dal progetto Manhattan, il ruolo dello scienziato nelle guerre contemporanee.

## **L'EUROPA NAZISTA: LA RESISTENZA, LA SHOAH**

Caratteristiche e valori dei movimenti di resistenza, la figura del partigiano; l'8 settembre e la nascita della Resistenza italiana; il Cln, la Repubblica sociale, la questione istituzionale e la svolta

di Salerno; la guerra di liberazione; le stragi nazifasciste; la liberazione. Riflessione sul ruolo delle donne nella Resistenza e le repubblicane.

La Shoah: genocidio degli ebrei, escalation della ferocia nazista: dalla esclusione della cittadinanza, alla ghettizzazione alla soluzione finale. Il sistema dei lager. La Shoah in Italia. Riflessioni sui meccanismi psicologici alla base dei comportamenti nazisti nei confronti delle vittime: esperimento di Milgram.

Ed. civica: art. 11 Cost: sulla pace e la giustizia tra le nazioni a partire dal processo di Norimberga.

## **IL MONDO BIPOLARE**

Un bilancio del secondo dopoguerra: vittime, profughi, violenza sui civili, bombardamenti a tappeto. La nascita dell'ONU: riflessioni sul Preambolo allo statuto dell'Onu; l'inizio della guerra fredda: il nuovo assetto geopolitico mondiale bipolare: USA e URSS; i trattati di pace e le sistemazioni territoriali: la cortina di ferro ed il nodo della Germania, le due Germanie; Blocco occidentale: cooperazione internazionale ed egemonia americana: Bretton Woods, patto atlantico e piano Marshall; blocco orientale: le democrazie popolari negli stati satellite del Patto di Varsavia; *containment* e "dottrina Truman".

Estremo Oriente: la guerra civile in Cina e la vittoria di Mao e della sua rivoluzione comunista; proclamazione della Repubblica popolare cinese. Maccartismo e caccia alle streghe negli Stati Uniti. La guerra di Corea.

## **EST E OVEST NEL "LUNGO DOPOGUERRA"**

Dalla guerra fredda alla coesistenza competitiva: equilibrio del terrore; Chruščëv e la destalinizzazione; la nuova frontiera di Kennedy; crisi missilistica di Cuba. La chiesa conciliare e i suoi due protagonisti, Giovanni XXIII e Paolo VI; l'URSS di Brežnev e il sistema sovietico; presidenza Johnson e il movimento per i diritti civili; la guerra in Vietnam. Europa occidentale e la nascita della integrazione europea; le democrazie popolari nell'Europa orientale: invasione dell'Ungheria, costruzione del muro di Berlino; primavera di Praga.

Ed. civica: le tappe dell'integrazione europea, i trattati e le istituzioni europee.

## **LA RICOSTRUZIONE IN ITALIA E IL CENTRISMO**

Economia, società e politica alla fine della Seconda Guerra Mondiale; la repubblica dei partiti; i primi governi di unità antifascista; elezioni del 2 giugno 1946; trattato di pace; fine dei governi di unità d'azione; elezioni del 1948; il centrismo: leggi e riforme più importanti.

Ed. civica: caratteri fondamentali della Costituzione italiana.

Da concludersi dopo il 15 maggio:

## **ITALIA DAL MIRACOLO ECONOMICO AGLI ANNI OTTANTA**

La stagione del centro sinistra; la contestazione studentesca e le lotte operaie; lo Statuto dei lavoratori, referendum sul divorzio e il nuovo diritto di famiglia; il terrorismo e la strategia della tensione.

## **L'OCCIDENTE TRA SVILUPPO E CRISI**

La società dell'abbondanza: i trenta gloriosi; i fattori della crescita; miracolo economico. La società dei consumi: l'operaio massa, le migrazioni, il consumatore e i nuovi valori. Le contraddizioni economiche e sociali: scuola e culture giovanili, contestazione e controcultura; il movimento del Sessantotto negli Stati Uniti ed in Europa; la rivoluzione femminile. La fine dello sviluppo: la crisi degli anni Settanta, lo shock petrolifero; la crisi economica e quella sociale; la risposta alla crisi: il neoliberismo.

Ed. civica: art. 3 Cost. in merito al fondamento costituzione dello stato sociale.

# **FILOSOFIA**

**Docente: Lisa Casadio**

## **FINALITÀ FORMATIVE**

Esercitare lo spirito critico nella lettura della realtà;

Acquisire consapevolezza del valore peculiare della riflessione filosofica  
Conoscenza del contesto storico – culturale del pensiero filosofico  
Consapevolezza della universalità e contemporaneità di ogni ricerca filosofica;  
Padroneggiare il lessico specifico;

Saper argomentare e dibattere su tematiche proposte;

Attitudine all'approfondimento e al confronto con ogni forma di pensiero  
Leggere e comprendere selezioni di brani di alcuni autori affrontati.

## **METODOLOGIE**

Lezioni frontali e dialogate, utilizzando anche gli strumenti del dialogo socratico, gli esperimenti mentali, l'analisi e il commento dei testi filosofici. Nel percorso di riflessione filosofica si è sempre cercato di operare collegamenti interdisciplinari e di stimolare un atteggiamento responsabile verso l'ambito sociale e politico, avvicinandosi ai grandi interrogativi della nostra realtà, sul piano politico, ambientale, religioso ed etico, tra gli altri, tale da promuovere, in questi tre anni, una crescita personale in termini di ricerca del senso e apertura alla costruzione del sé legati a doppio filo allo studio della filosofia.

## **TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE**

La necessità di dovere verificare un programma piuttosto esteso ha richiesto l'uso di verifiche sia orali che scritte. Gli studenti sono stati valutati su ogni parte del programma svolto. Le prove scritte sono state strutturate nella forma di domande a risposta aperta. Sia nelle verifiche orali che in quelle scritte si è valutata la capacità di comprendere le strutture argomentative di un pensatore e di un testo filosofico, saper usare il linguaggio specifico, saper contestualizzare e confrontare i filosofi studiati ed essere in grado di orientarsi sui problemi fondamentali della disciplina. I criteri di valutazione, decisi in sede di dipartimento disciplinare, sono riportati nel PTOF dell'istituto.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

I seguenti indicatori sono declinati dai docenti e condivisi con gli studenti in griglie di lavoro:  
conoscenze di temi, problemi, autori;

comprensione dello sviluppo delle idee nel tempo;

applicazione e generalizzazione con particolare riferimento all'attualità; capacità di analisi anche in riferimento ai testi;

capacità di sintesi, di personalizzazione e critiche;

capacità di comunicazione ed espressione con uso corretto del lessico.

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Testo in uso: N. Abbagnano, G. Fornero, G. Burghi, *Con-Filosofare*, vol. 2B e vol. 3A-3B, Pearson Paravia, 2016.

### FILOSOFIA e RAZIONALISMO

HEGEL: Le tesi di fondo del sistema hegeliano: finito e infinito, ragione e realtà, la funzione della filosofia, il "giustificazionismo" hegeliano; idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia; la dialettica; la critica alle filosofie precedenti. La *Fenomenologia dello spirito*: la sua collocazione nel sistema hegeliano; la natura dell'assoluto; percorso della coscienza per arrivare alla conoscenza dell'assoluto: coscienza, autocoscienza e ragione. L'*Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio*: la filosofia dello spirito oggettivo e assoluto; la critica all'individualismo, la supremazia del pubblico sul privato, lo stato organicistico; diritto astratto: proprietà, contratto, illecito, pena; moralità: doveri e diritti diventano concreti solo nell'eticità; eticità: famiglia, società civile, i ceti, le corporazioni e infine lo stato come totalità in cui le parti precedenti trovano la loro unità. Lo spirito assoluto: arte simbolica, classica e romantica; religione e filosofia.

### FILOSOFIA, SOCIETÀ e RIVOLUZIONE

MARX: Le caratteristiche generali del marxismo; la critica al misticismo logico di Hegel; la critica allo Stato moderno e al liberalismo; la critica all'economia borghese: elementi fondanti e di sviluppo del capitalismo; lavoro salariato come lavoro alienato il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale; la concezione materialistica della storia: natura come materia concreta della storia; i processi economici sono un'attività di tipo sociale; il *Manifesto del partito comunista*; *Il capitale*: economia e dialettica; merce, lavoro e plusvalore; logica del profitto: accumulazione, tendenza al monopolio, crisi di sovrapproduzione; caduta tendenziale del saggio di profitto; la rivoluzione e la dittatura del proletariato per l'estinzione dello Stato; le fasi della futura società comunista.

GLI SVILUPPI DELLA FILOSOFIA MARXISTA: Il marxismo sovietico: differenze tra marxismo, leninismo, stalinismo e trozkismo. Il marxismo in Italia: la prospettiva umanistico-storicistica di Gramsci, il concetto di egemonia, la "via italiana al socialismo", la questione meridionale.

### FILOSOFIA E SCIENZA

Il *POSITIVISMO*: caratteri generali e contesto storico; Positivismo, Illuminismo e Romanticismo; le varie forme di positivismo; Il positivismo sociale: La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze in A. COMTE; Il positivismo evolutivista: gli antecedenti di C. DARWIN (Linneo, Buffon, Lamarck, Erasmus Darwin, Lyell); i principi fondamentali della teoria di Darwin esposti ne *L'origine della specie* e *L'origine dell'uomo*; approfondimento sul tema dell'egoismo e altruismo nell'evoluzione: confronto con lo studio di Richard DAWKINS, esposta nel suo saggio *Il gene egoista* che indaga, appunto, la riconducibilità dei comportamenti altruistici alla logica della selezione naturale, collochiamo anche la tesi dell'etologo britannico. La "sbandata" razzista del positivismo in Gall, Gobineau, Chamberlain,

Galton fino al razzismo del Novecento con le leggi razziali, il Manifesto degli scienziati razzisti. Il positivismo utilitaristico di J.S. MILL: la logica, intuizione empirica e inferenza logica, logica sillogistica e induzione, natura e funzione delle proposizioni generali, inferenza deduttiva e induttiva, il principio di uniformità della natura e la sua giustificazione. Scienze morali e politica: logica delle scienze morali, la scientificità della psicologia, causalità e libero arbitrio. Riflessioni sul testo *La libertà*: le libertà fondamentali, la sovranità dell'individuo su se stesso, le condizioni di una società libera, democrazia rappresentativa e parità di genere.

Il *NEOPOSITIVISMO*: tratti generali e contesto culturale; POPPER: rapporti con il neopositivismo; Popper e Einstein; la riabilitazione della filosofia; le dottrine epistemologiche: il principio di falsificabilità, le asserzioni-base, asimmetria tra verificabilità e falsificabilità, la riabilitazione della metafisica, procedimento per congetture e confutazioni, la teoria della mente faro; le dottrine politiche: storicismo, utopia e violenza; società aperta e democrazia.

## FILOSOFIA E IRRAZIONALISMO

SCHOPENHAUER: radici culturali del sistema: eredità kantiana, la filosofia indiana e l'incontro con Goethe; analisi della quadruplici radice del principio di ragion sufficiente; il "velo di Maya": riduzione del fenomeno a illusione; il noumeno schopenhaueriano: tutto è volontà; dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo; la volontà metafisica e le sue oggettivazioni: le idee e i gradi di oggettivazione della volontà: caratteri e manifestazioni della volontà di vivere; il pessimismo; la critica alle varie forme di ottimismo: antifinalismo e rifiuto dell'antropocentrismo; le vie della liberazione dal dolore: arte e fugacità della catarsi estetica; etica: critica del libero arbitrio, l'azione disinteressata e compassionevole; asceti laica come unica possibile salvezza in quanto cessazione della volontà.

KIERKEGAARD: l'approccio ad un'esistenza concreta, singolare e l'impostazione anti-intellettualistica; centralità dell'esperienza religiosa rispetto al sapere intellettuale; il valore della particolarità del singolo; l'esistenza come possibilità e fede; la critica all'hegelismo: dalla ragione alla fede; l'errore logico ed etico dell'idealismo; gli stadi dell'esistenza: visioni del mondo diverse; vita estetica come individualismo, frammentazione e incapacità di vera scelta; vita etica e la scelta come valore; universale come destinazione individuale: l'etico è il dovere liberamente assunto; la necessità del salto nella fede, che è volontà di credere, e della sospensione teleologica dell'etico; verità come esperienza esistenziale; l'angoscia; disperazione e fede; l'attimo e la storia: l'eterno nel tempo.

NIETZSCHE: rapporto tra pensiero e scrittura, le fasi del filosofare; il periodo giovanile con riguardo alla *Nascita della tragedia dallo spirito della musica. Ovvero grecità e pessimismo*; il prospettivismo; il periodo illuministico: la scienza come via per la comprensione del mondo; la filosofia del mattino e l'annuncio della morte di Dio; il superuomo, l'eterno ritorno dell'eguale e la volontà di potenza in *Zarathustra*; la filosofia del martello e il nichilismo.

## FILOSOFIA E PSICHE

FREUD: la rivoluzione psicoanalitica. Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi: l'ipnosi e la parola come strumento di cura; la funzione catartica del racconto di un trauma; rappresentazioni inconsce; il metodo delle libere associazioni; origine sessuale dei disturbi psichici; l'inconscio: l'uomo perde il dominio sulla propria coscienza, la psiche come luogo di conflitto; il confine tra salute e malattia mentale si assottiglia; la scomposizione psicoanalitica della personalità, le topiche; le vie per accedere all'inconscio: i sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici; le ferite narcisistiche; la teoria della sessualità e il complesso di Edipo/Elettra; origine della morale nel complesso di Edipo: ipotesi antropologica del suo sorgere come istituzione collettiva in *Totem e tabù*; la teoria psicoanalitica dell'arte; la religione ne *L'avvenire di un'illusione*: la religione è radicata

nel bisogno e nell'angoscia degli uomini ma è destinata ad essere superata dal progresso della scienza; *Disagio della civiltà*: pulsioni distruttive ed autodistruttive che, per vivere in società, l'uomo sacrifica e sublima; ambivalenza della civiltà.

JUNG: il fondatore della psicologia analitica; *Trasformazione dei simboli della libido*: Jung oltre Freud attraverso un approccio multidisciplinare, olistico e il distacco sul tema della libido; Simbolo come strumento per analizzare espressione dell'inconscio collettivo mediante miti, riti, favole, sogni e altro; funzione trascendente del simbolo; rilettura del tema libidico e del complesso edipico; dall'interpretazione freudiana dei sogni all'analisi junghiana; la pratica terapeutica; i *Tipi psicologici* come categorie comportamentali e le quattro funzioni presenti all'interno della psiche di ciascuno; gli archetipi, forme preesistenti di natura psichica; il processo di individuazione attraverso persona, ombra, anima/animus e sé; la funzione religiosa nella psiche spiegata in *Psicologia e alchimia* e *Psicologia e religione*; il concetto di sincronicità: corpo e psiche sono due aspetti di una sola cosa, un'unità fatta di coincidenze significative; il Libro rosso.

## FILOSOFIA E LOGICA

MILL: la logica, intuizione empirica e inferenza logica, logica sillogistica e induzione, natura e funzione delle proposizioni generali, inferenza deduttiva e induttiva, il principio di uniformità della natura e la sua giustificazione.

WITTGENSTEIN: analisi dell'opera *Il tractatus logico-philosophicus*; struttura e senso etico dell'opera; filosofia come attività chiarificatrice; proposizioni logiche e non; delimitazione del senso: il pensabile, il dicibile e l'enigma; verità e falsità; proposizione come immagine di uno stato di cose; distinzione tra fatto e cosa; pensiero come immagine logica dei fatti; il mondo come totalità dei fatti nello spazio logico; la logica ha a che fare con la possibilità, la forma dell'oggetto che è la possibilità della ricorrenza in stati di cose, non con la contingenza: radicale accidentalità del mondo; critica all'induzione ed al suo fondamento psicologico; differenza tra il dire ed il mostrarsi: sia la logica sia il mistico, che esista il mondo, non possono essere detti perciò l'etica è trascendentale. Cenni alle *Ricerche filosofiche*: cambio di impostazione del discorso: laddove si cercano spiegazioni occorre solo dire e descrivere il gioco linguistico; il significato è dato dall'uso di un segno in un sistema grammaticale autonomo dalla realtà ed arbitrario.

## INGLESE

**Prof.ssa Donatella Donati**

### **Metodologie Didattiche**

I contenuti sono stati scelti in base all'asse storico-cronologico partendo dalla Rivoluzione Industriale. All'interno di questi periodi si è cercato di presentare una gamma di testi che fosse il più possibile rappresentativa delle tendenze socio-culturali e letterarie dell'epoca di appartenenza.

L'analisi dei testi letterari, di cui sono stati individuati gli aspetti e le tematiche collegate all'autore e/o al periodo storico-letterario, è stata condotta secondo questa sequenza:

- lettura guidata per giungere alla comprensione del testo
- analisi della struttura del testo
- individuazione dei temi principali
- relazione tra testo, autore e contesto storico-letterario
- collegamento con temi, testi o autori trattati nelle altre discipline

Per il testo poetico sono stati analizzati ritmo, rima, allitterazione, assonanza e figure retoriche quali ripetizione, personificazione, similitudine, metafora, simbolo.

Per il testo narrativo sono stati analizzati ambientazione, personaggi, intreccio, punto di vista, tecnica narrativa e temi.

I testi sono stati analizzati secondo le attività didattiche proposte dal testo in adozione o dal docente nel corso delle lezioni.

### **Tipologia delle Verifiche e Criteri di Valutazione**

Nel corso dell'anno sono stati effettuati colloqui orali, test di letteratura sulla piattaforma Moodle, prove scritte di comprensione del testo e questionari di conoscenza dei contenuti svolti.

L'esposizione orale è stata valutata particolarmente nella parte lessicale, nella scorrevolezza e nella conoscenza dei contenuti; la produzione scritta (esercizi di uso della lingua e risposte a questionari) è stata valutata tenendo conto della correttezza grammaticale, della capacità di comprensione e della conoscenza dei contenuti.

#### **Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza:**

- Comprendere gli aspetti fondamentali di un messaggio orale, su temi concreti o astratti, in modo da non distorcerne il senso globale
- Interagire con pertinenza e comunicare in maniera comprensibile, con sostanziale padronanza delle strutture morfo-sintattiche fondamentali e lessico essenziale, ma adeguato
- Comprendere gli aspetti fondamentali di un testo scritto, su temi concreti o astratti e inferire il messaggio globale anche in presenza di qualche elemento lessicale non noto.
- Sviluppare contenuti pertinenti anche se non approfonditi, usando i nessi logici fondamentali, con lessico semplice ma adeguato e sostanziale padronanza delle strutture morfo-sintattiche fondamentali

Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa del livello QCER previsto, la sufficienza (6) è acquisita se gli obiettivi minimi vengono raggiunti nelle quattro abilità (saper ascoltare, parlare, leggere e scrivere).

#### **Livello di eccellenza:**

- Comprendere messaggi orali e testi scritti, su temi di varia tipologia, genere e complessità, in modo globale e dettagliato, riuscendo ad individuarne gli elementi qualificanti a livello lessicale e strutturale e a trarne informazioni contestuali e culturali anche implicite
- Interagire efficacemente e condurre la conversazione in maniera autonoma affrontando contenuti approfonditi e rielaborati, ben organizzati, con apporti

personali. La conversazione si caratterizza per: padronanza delle strutture complesse, varietà ed appropriatezza lessicale e dei registri linguistici, pronuncia, accento e intonazione sempre comprensibili ed esposizione scorrevole.

- Sviluppare contenuti ricchi e rielaborati, caratterizzati da ampiezza ed originalità di idee ben motivate, organizzate e coerenti; forma fluida e molto corretta, padronanza di strutture complesse e di lessico ricco ed efficace.

## **Programma svolto di Lingua e Cultura Inglese**

**Testi in adozione:** M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, *Performer Heritage*, vol. 1 e 2, Zanichelli.

### **Vol. 1**

#### **❖ The Romantic Age**

- Historical background
  - Britain and America
  - The Industrial Revolution
  - The French Revolution, riots and reforms
- Cultural and literary background
  - A new sensibility
  - Early Romantic poetry
  - Romantic Poetry
  - The Gothic novel
  - Romantic Fiction

#### **Poetry:**

- William Blake
  - From *Songs of Innocence*
    - The Lamb
  - From *Songs of Experience*
    - The Tyger
    - London
- William Wordsworth
  - Extract from the *Preface to Lyrical Ballads*
    - A certain colouring of imagination
  - From *Poems, in Two Volumes*
    - Composed upon Westminster bridge
    - Daffodils
- Samuel Taylor Coleridge
  - From *The Rime of the Ancient Mariner*
    - Part I, The killing of the Albatross
    - Part II

- From Part VII, A sadder and wiser man

- George Gordon Byron
  - The Byronic Hero
  - From *Childe Harold's Pilgrimage*
    - Harold's Journey (from Canto III)
- Percy Bysshe Shelley
  - Ode to the West Wind
  - Ozymandias

**Fiction:**

- Mary Shelley
  - From *Frankenstein or the modern Prometheus*
    - The Creation of the monster
- Edgar Allan Poe
  - The Fall of the House of Usher

**Vol. 2**

**❖ The Victorian Age**

- Historical and cultural background
  - The dawn of the Victorian Age
  - The Great Exhibition
  - The Victorian Compromise
  - Bentham's Utilitarianism
  - Life in Victorian Britain
  - The American Civil War
  - The later years of Queen Victoria's reign
  - The late Victorians
- Literary background
  - The Victorian novel
  - The Late Victorian novel
  - Aestheticism and Decadence

**Fiction:**

- Charles Dickens
  - From *Oliver Twist*
    - The Workhouse
    - Oliver wants some more
  - From *Hard Times*
    - Mr Gradgrin
    - Coketown

- Robert Louis Stevenson  
From *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*
  - Story of the door
  - Jekyll's experiment
- Oscar Wilde  
From *The Picture of Dorian Gray*  
The painter's studio

## ❖ The Modern Age

- Historical and cultural background  
From the Edwardian Age to the First World War  
Britain and the First World War  
The age of anxiety  
The Inter-war years  
The USA in the first half of the 20th century
- Literary background  
Modernism  
Modern poetry  
The War Poets  
The modern novel  
The interior monologue  
A new generation of American writers: the Lost Generation

### Poetry:

- Rupert Brooke  
From *1914 and Other Poems*
  - The Soldier
- Wilfred Owen  
From *Poems*
  - Dulce et Decorum Est
- W.B. Yeats  
From *Michael Robartes and the Dancer*
  - Easter 1916

### Fiction:

- James Joyce –  
From *Dubliners*
  - Eveline
- George Orwell –

From *Animal Farm*

- The seven commandments of Animalism

From *Nineteen Eighty-Four*

- Big brother is watching you
- Room 101

- Francis Scott Fitzgerald

From *The Great Gatsby*

- Nick meets Gatsby

## ❖ The Present Age

- Historical and cultural background

The Sixties and Seventies

The Irish troubles

## MATEMATICA

**Docente: Prof.ssa Erika Saporetti**

### CRITERI METODOLOGICO-DIDATTICI

L'insegnamento della matematica nel triennio del liceo scientifico prosegue e amplia il processo di preparazione scientifica e culturale dei giovani già avviato nel primo biennio; concorre insieme alle altre discipline allo sviluppo dello spirito critico ed alla promozione umana, intellettuale e sociale. Durante questo periodo di emergenza si è cercato di usare una metodologia volta a garantire la centralità dell'allievo. La lezione frontale è pertanto stata integrata da discussioni tese a chiarimenti, approfondimenti. Ogni argomento previsto è stato sviluppato previo accertamento dei prerequisiti necessari attraverso l'ausilio di *learn object* multimediali. Si è cercato di procedere ad un recupero degli argomenti trattati attraverso un procedimento "a spirale". L'insegnamento è stato condotto, ove possibile, "per problemi": dall'esame di una data situazione problematica, l'allievo è stato portato prima a formulare un'ipotesi di soluzione, poi a ricercare il procedimento risolutivo mediante il ricorso a conoscenze già acquisite, ed infine ad inserire il risultato ottenuto in un organico quadro teorico complessivo. In tale processo l'appello all'intuizione è stato gradualmente ridotto per dare più spazio all'astrazione ed alla sistemazione razionale. In ogni caso l'insegnamento per problemi non ha escluso il ricorso ad esercizi di tipo applicativo, sia per consolidare le nozioni apprese dagli alunni, sia per fare acquisire una sicura padronanza del calcolo. Le diverse fasi del lavoro svolto in classe possono essere così sintetizzate:

- momento di presentazione di una situazione problematica
- analisi del problema e discussione volta alla ricerca della soluzione più immediata
- lezione frontale con sistemazione teorica rigorosa
- utilizzo di strumenti matematici acquisiti in altre situazioni che permettono di risolvere il problema
- controllo della corrispondenza fra risultati ottenuti e situazione di partenza
- ricerca di nuove situazioni interpretabili secondo lo schema teorico elaborato con proposta di risoluzione di situazioni problematiche analoghe

- verifica, mediante sollecitazioni di interventi dal posto ed alla lavagna, del successo della lezione effettuata
- uso di strumenti informatici, in modo critico, senza creare l'illusione che siano un mezzo automatico di risoluzione di problemi e senza compromettere la necessaria acquisizione di capacità di usare modelli matematici di pensiero
- lezione segmentata per il ripasso e durante la DAD
- creazione di *padlet* multimediali per il ripasso e gli approfondimenti

## **STRUMENTI DIDATTICI**

LIBRO DI TESTO L. Sasso, "La matematica a colori. Edizione BLU", Ed. Petrini, Dea Scuola  
*Google Classroom* e *Padlet* come piattaforme di verifica e condivisione dei contenuti

Software *Geogebra* e *Desmos*. Alcuni alunni hanno utilizzato la calcolatrice grafica come strumento di controllo.

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE E VALUTAZIONI**

La valutazione si è attenuta ai criteri generali approvati dal Collegio dei docenti e ai criteri specifici concordati nel dipartimento disciplinare ed esplicitati nel PTOF di Istituto.

### **Prove scritte**

Ogni prova comprende quesiti di difficoltà diversificata. I temi proposti comprendono sia esposizioni sintetiche di argomenti sia risoluzioni di problemi di media difficoltà.

### **Colloqui orali**

Due colloqui in ogni quadrimestre. Ogni colloquio ha avuto come oggetto più argomenti trattati e si è valutato: la corretta conoscenza dei contenuti studiati, il possesso di un linguaggio appropriato e le capacità nell'applicare le conoscenze acquisite.

### **Prova somministrata su piattaforma digitale**

In sostituzione o in aggiunta alle prove scritte e orali sopra descritte, nei periodi di parziale o totale didattica a distanza, sono state somministrate prove su piattaforma digitale che comprendono domande a risposta chiusa, quesiti a risposta aperta, esposizione del tema del *padlet* in modalità esame. Per il tema del *padlet* si sono assegnati ad ogni alunno dei macro-argomenti da sviluppare attraverso la creazione di *learn object* ed ogni percorso è stato valutato oralmente.

## **CONTENUTI SVOLTI**

### **Introduzione all'analisi**

I problemi matematici del XVII secolo: il problema della ricerca di soluzioni ottimali, il problema della ricerca della retta tangente e il problema della misura. La struttura dell'insieme  $\mathbb{R}$ .

Topologia su  $\mathbb{R}$ : insiemi numerici, intervalli, intorni, estremo inferiore e superiore di un insieme numerico, punti di accumulazione. La nascita di  $\mathbb{R}^*$ : i simboli di più infinito e meno infinito.

### **Funzioni reali di variabile reale**

Ripasso sulle funzioni: definizione, dominio e codominio, funzioni iniettive, suriettive, biunivoche, composizione di funzioni, funzione inversa. Determinazione del dominio di una funzione, funzioni algebriche e trascendenti, funzioni pari e dispari, funzioni periodiche, funzioni monotone, funzioni

limitate, estremo superiore, estremo inferiore, massimi e minimi assoluti di una funzione, funzioni invertibili e grafico dell'inversa. Funzioni goniometriche e loro inverse. Funzioni esponenziali e logaritmiche.

### **Limiti di funzioni reali di variabile reale**

Nascita e sviluppo del concetto di limite.

Introduzione intuitiva al concetto di limite, definizione unificata di limite, definizioni dei vari tipi di limite. Dalla definizione generale alle definizioni particolari di limite.

Teoremi generali sui limiti: unicità, confronto, permanenza del segno (tutti con dimostrazione).

Teorema di esistenza del limite per le funzioni monotone (senza dimostrazione).

### **Le funzioni continue e l'algebra dei limiti**

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo, esempi di funzioni continue.

Teoremi sulle operazioni con i limiti (tutti con dimostrazioni). Cambiamento di variabile nei limiti. Limiti di funzioni composte (senza dimostrazione). La composizione di funzioni continue è continua (senza dimostrazione).

Forme di indecisione di funzioni algebriche e di funzioni trascendenti.

Punti di singolarità (discontinuità). Limiti notevoli con dimostrazione e dimostrazione dei vari limiti dedotti da essi.

### **Infiniti e infinitesimi**

Infiniti, infinitesimi e loro ordine. Confronto tra infiniti e infinitesimi. La gerarchia degli infiniti e le stime asintotiche.

### **Successioni e serie**

Richiami sulle successioni: successioni numeriche, rappresentazione delle successioni, progressioni geometriche e progressioni aritmetiche. Somma di termini consecutivi di una progressione aritmetica e di una progressione geometrica.

Alcune proprietà delle successioni: successioni monotone, successioni limitate e illimitate.

Limite di una successione: successioni divergenti, convergenti e indeterminate. Teorema del confronto per le successioni (senza dimostrazione). Limiti delle successioni monotone (senza dimostrazione). Calcolo del limite di una successione. Limite di una progressione aritmetica e geometrica.

*Argomenti che si tratteranno dopo il 15 maggio*

*Definizione di serie. Serie convergenti, divergenti e indeterminate. Serie geometriche. I paradossi di Zenone e la serie. Serie telescopiche: la serie di Mengoli.*

## La continuità

Funzioni continue. Comportamento delle funzioni continue rispetto alle operazioni tra funzioni. Continuità e funzione inversa.

Teoremi fondamentali sulle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri – Bolzano (senza dimostrazione) ed esempi di applicazione del metodo di bisezione; teorema di Weierstrass (senza dimostrazione), teorema dei valori intermedi (con dimostrazione).

Asintoti: verticali, orizzontali e obliqui. Condizione necessaria ma non sufficiente per l'esistenza degli asintoti obliqui. Esistenza e calcolo dell'asintoto obliquo (con dimostrazione).

Grafico probabile di una funzione algebrica e trascendente.

## La derivata

Nascita e sviluppo del concetto di derivata. La derivata in un punto. Derivata di una funzione. Derivabilità e continuità (con dimostrazione). Derivate delle funzioni elementari (con dimostrazione). Algebra delle derivate (con dimostrazione). Derivata di una funzione composta (senza dimostrazione). Derivata di una funzione inversa (con dimostrazione). Classificazione e studio dei punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale.

Esempi di funzioni continue, ma non derivabili.

Applicazioni geometriche del concetto di derivata: retta tangente e normale ad una curva, tangenza tra due curve. Applicazioni del concetto di derivata nelle scienze: la derivata e lo studio dei moti e il differenziale. Definizione di massimo e di minimo relativi e assoluti di una funzione. La ricerca di soluzioni ottimali.

## Teoremi sulle funzioni derivabili

Teoremi di Fermat: condizione necessaria per l'esistenza di punti estremanti (con dimostrazione).

Teorema di Rolle (con dimostrazione). Teorema di Lagrange (con dimostrazione). Corollari del teorema di Lagrange e significato cinematico. Funzioni crescenti e decrescenti. Criterio di monotonia per le funzioni derivabili (senza dimostrazione). Criteri per l'analisi dei punti stazionari mediante la derivata prima (con dimostrazione). Test dei punti stazionari mediante l'utilizzo della derivata seconda (senza dimostrazione). Determinazione dei massimi e dei minimi relativi ed assoluti di una funzione. I problemi di ottimizzazione. Applicazione dei teoremi alla risoluzione dei problemi di massimo e di minimo.

Funzioni concave e convesse. Punti di flesso e loro ricerca.

Teorema di Cauchy (senza dimostrazione). Teorema di De L'Hôpital (senza dimostrazione) e applicazione ai limiti indeterminati.

Studio del grafico di una funzione. Dal grafico di una funzione al grafico della funzione derivata.

Polinomio di Taylor di una funzione: formula generale. Considerazioni sul polinomio di Taylor e le funzioni pari o dispari. Sviluppo del polinomio di Taylor di alcune funzioni elementari. Considerazioni sulla approssimazione locale di una funzione tramite il polinomio di Taylor. Esempi di applicazione del polinomio di Taylor per il calcolo dei limiti.

## **L'integrale indefinito**

Primitive e integrale indefinito. Integrali immediati e integrazione per scomposizione. Integrale di funzioni composte e per sostituzione. Integrazione per parti (con dimostrazione). Integrali ciclici. Integrazione di funzioni razionali frazionarie: metodo dei fratti semplici.

## **L'integrale definito**

Nascita e sviluppo del concetto di integrale. Il problema del calcolo di un'area. Somma di Riemann. Interpretazione geometrica dell'integrale definito. Le proprietà dell'integrale definito. La funzione integrale. Primo teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione). Teorema della media (con dimostrazione) e suo significato geometrico. Integrali definiti delle funzioni pari e dispari. Applicazioni geometriche degli integrali definiti: calcolo di aree e calcolo dei volumi. Integrali impropri.

Dal grafico di una funzione al grafico di una sua primitiva. Integrabilità di una funzione. Secondo teorema fondamentale del calcolo integrale- teorema di Torricelli - Barrow (con dimostrazione). Relazione tra integrale definito ed integrale indefinito: formula di Newton-Leibniz. Integrale indefinito.

Metodi di integrazione numerica: metodo dei rettangoli e metodo dei trapezi.

## **Equazioni differenziali**

Definizione di equazione differenziale. Il problema di Cauchy (esempi anche applicati alla fisica). Equazioni differenziali del primo ordine immediate del tipo  $y'=f(x)$ . Equazioni del primo ordine a variabili separabili. Equazioni lineari del primo ordine.

*Argomenti che si tratteranno dopo il 15 maggio*

*Equazioni lineari del secondo ordine con i coefficienti costanti.*

## **Geometria analitica nello spazio**

Ripasso unicamente per la parte relativa ai quesiti in modalità Esame di Stato

Coordinate nello spazio, distanza tra due punti, punto medio di un segmento e baricentro di un triangolo. Vettori nello spazio. Operazioni tra vettori: somma, differenza, prodotto per uno scalare, prodotto scalare tra vettori e prodotto vettoriale. Vettori paralleli e perpendicolari. Piano e sua equazione. Piano passante per tre punti non allineati. Posizione reciproca di due piani. Distanza di un punto da un piano. Retta e sua equazione: equazione parametrica e cartesiana. Retta passante per due punti. Condizione di allineamento. Retta come intersezione di due piani. Dalla retta come intersezione di due piani alla formula parametrica e viceversa. Posizione reciproca di due rette. Posizione reciproca di una retta e un piano. Superficie sferica. Posizione reciproca di una sfera e un piano.

## **Calcolo combinatorio**

Ripasso unicamente per la parte relativa ai quesiti in modalità Esame di Stato

Raggruppamenti, disposizioni semplici, disposizione con ripetizione, permutazioni, combinazioni semplici e combinazioni con ripetizione. Coefficiente binomiale, legge delle classi complementari, formula di ricorrenza, binomio di Newton e formula di Stifel.

### **Distribuzione di probabilità**

Variabili casuali discrete e distribuzione di probabilità. Funzione di ripartizione. Operazioni sulle variabili casuali. Valori caratterizzanti di una variabile casuale discreta: valore medio, varianza e deviazione standard. Distribuzione di probabilità di uso frequente nel caso di variabili discrete: distribuzione uniforme discreta, distribuzione binomiale, distribuzione di Poisson. Variabili casuali standardizzate. Variabili casuali continue. Valori caratterizzanti di una variabile casuale continua: valore medio, varianza e deviazione standard. Distribuzione di probabilità di uso frequente nel caso di variabili continue: distribuzione uniforme continua, distribuzione normale o gaussiana. In tutti gli esercizi con le variabili casuali continue gli alunni hanno potuto utilizzare la tavola di Sheppard.

### **Geometrie non euclidee**

V postulato di Euclide e sua evidenza.

*Argomenti che si tratteranno dopo il 15 maggio*

Geometria ellittica e geometria iperbolica: modello di Riemann e modello di Klein. Geometria e spazio fisico.

## **FISICA**

### **Prof. Stefano Alberghi**

Insegno in questa classe dal terzo anno. Al quarto anno, per ragioni di mia assenza dovuta a malattia, il programma ha subito gravi interruzioni (vari mesi) e non è stato perciò possibile completarlo.

Nel presente anno si è perciò dovuto recuperare quasi tutti gli argomenti non svolti, in quanto tutti legati al tema dell'elettromagnetismo: si è ritenuto necessario completare il tema della *luce* dal punto di vista ondulatorio (dal momento che l'onda elettromagnetica è una delle conseguenze dell'unificazione tra fenomeni elettrici e magnetici) e cominciare sostanzialmente dal principio *l'elettrostatica* e i *circuiti*, argomenti intrinsecamente poi legati al *magnetismo*, e conseguentemente *all'induzione* magnetica, sintetizzando infine tutti questi concetti tramite le *equazioni di Maxwell*. Nessuno di questi temi poteva essere omesso ed è stato perciò dedicato molto tempo alla spiegazione e illustrazione dei concetti, tralasciando l'esercizio, specialmente nella seconda parte dell'anno. La teoria della Relatività Ristretta è stata purtroppo relegata all'ultima parte dell'anno scolastico, in gran parte dopo il 15 maggio, ed è stata perciò trattata quasi solo qualitativamente.

La classe, che nel triennio si è sempre dimostrata partecipe e generalmente interessata alla materia, ha un po' sofferto nell'ultimo anno la mole di teoria e nozioni relative al programma svolto, e nel complesso ha ottenuto valutazioni inferiori all'andamento degli anni passati. Tuttavia vi sono vari alunni che hanno sempre mostrato spiccato interesse, ottima organizzazione del lavoro, impegno costante e grandi capacità. Lo testimoniano anche i buoni o ottimi risultati di alcuni di loro non solo nelle ordinarie valutazioni ma anche nell'esito delle olimpiadi di fisica a cui hanno partecipato. Alcuni di essi poi hanno partecipato attivamente a progetti di fisica extracurricolari, come Science on Stage, Presento la Scienza, o a conferenze. Alcune attività (come la visita alla

Ducati, Fisica a Mirabilandia, La Scienza raccontata dagli Scienziati) nel corso del triennio sono state destinate a tutta la classe.

### **Note didattiche**

Si è fatto uso di:

- lezioni frontali, spesso dialogate,
- esercitazioni in aula,
- esercizi svolti da parte del docente.

Si è fatto uso di

- video,
- animazioni provenienti da varie fonti,
- link a siti internet e di schede di approfondimento o di esercizi fornite dal docente, spesso per via telematica, simulazioni (in particolare Phet - Univ. Colorado)

Il compito è stato corretto, nella quasi totalità dei casi, su richiesta degli studenti. Le prove di verifica sono state sempre corrette e discusse in classe.

Gli esercizi e i problemi sono stati affrontati soprattutto sugli argomenti del primo quadrimestre (elettrostatica, correnti) lasciando più spazio alla teoria nei restanti argomenti, e limitandosi in questi a brevi e semplici applicazioni di formule e concetti.

### **Valutazioni**

Le valutazioni orali sono state assegnate anche a seguito di prova scritta. Sono state svolte verifiche scritte sommative semistrutturate (domande aperte e problemi/esercizi).

Almeno un voto orale a quadrimestre è stato assegnato in seguito a prova orale personale. Tale voto orale può essere stato costituito anche da una valutazione complessiva dell'alunno nel corso del quadrimestre, in seguito a valutazioni parziali basate su eventuali interventi in classe, svolgimento dei compiti assegnati, risposte a domande del docente, attività varie.

Sono state svolte prove scritte e/o orali di recupero delle insufficienze pregresse (debiti del primo quadrimestre) e eventuali recuperi delle insufficienze a fine quadrimestre.

### **Testi**

#### Libro di testo

Fabrizi, Masini, Baccaglioni - Quantum - vol.3 (teoria della relatività) - Sei ed.

#### Altri testi di ausilio:

Amaldi - L'Amaldi 2.0 (campo magnetico) - Zanichelli ed.

Romeni - Fisica e realtà - vol.2 (campo elettrico) e vol.3 (campo magnetico, induzione e onde elettromagnetiche) - Zanichelli ed.

### **Programma svolto**

#### La luce

Rifrazione, angolo limite, fibre ottiche

Interferenza costruttiva e distruttiva

Diffrazione

#### Laboratorio

ondoscopio: interferenza, diffrazione

esperimento di Young della doppia fenditura con il laser

#### Elettrostatica

processi di elettrizzazione (strofinio, contatto, induzione, polarizzazione di due tipi)

cariche e ioni, valore della carica elementare

conduttori e isolanti

legge di coulomb  
costante dielettrica assoluta e relativa  
forza elettrica e gravitazionale, confronti  
distribuzione cariche su conduttori  
densità superficiale di carica  
vettore campo elettrico, carica sorgente ed esploratrice  
nascita del concetto di campo  
linee di forza: definizione, esempi su dipoli e coppie di cariche  
campo generato da carica puntiforme, da dipolo, da sfera carica, da condensatore  
Definizione di flusso e analogia idraulica  
Teorema di gauss  
Campi elettrici con particolari simmetrie: campo elettrico dentro e fuori a una sfera conduttrice, condensatore.

### *Laboratorio*

Esempi di triboelettricità, induzione e polarizzazione  
Generatore di Van der Graaff, utilità, funzionamento, punte, scariche, candela...  
Elettroscopio e vari modi per evidenziare la carica (contatto, induzione)  
fenomeni vari: deviazione del getto d'acqua, cappellini metallici, capelli dritti...  
Emisferi e carica sulla superficie  
Gabbia di Faraday, schermatura da campi elettrici (su cellulare, elettroscopio, ecc)  
Parafulmini e oggetti appuntiti  
Condensatore di Epino  
Elettroforo di Volta  
Campi visualizzati con olio e semolino  
generatore di Wimshurst

### *Schede tecniche e storiche*

Nascita del concetto di campo

### Potenziale elettrico

Circuitazione di E  
Esempio di circuitazione nulla e sue conseguenze, campi conservativi  
Formula di U di un sistema di due cariche Q e q  
Potenziale generato da una carica puntiforme  
Differenza tra energia potenziale di un sistema di cariche e potenziale generato da un sistema di cariche  
Elettronvolt  
Moto delle cariche soggette a potenziale esterno  
Superfici equipotenziali e linee di forza, perpendicolarità  
Campo elettrico e potenziale in un conduttore.  
Relazioni tra campo e potenziale, gradiente  
Campo e potenziale in un condensatore  
Condensatore, campo, capacità  
Relazione tra capacità e caratteristiche costruttive del condensatore  
Capacità e analogo idraulico  
Energia del condensatore (e analogia meccanica)  
Moto di una carica libera in un condensatore, traiettoria

### *Schede tecniche e storiche*

Elettrocardiogramma  
Tastiera e condensatori  
Volta, Galvani e l'elettricità nelle rane

### Corrente e circuiti

Definizione di corrente

Corrente e velocità di deriva  
Leggi di ohm  
Effetto joule  
Il chilowattora Kwh  
Resistività e temperatura (cenni); superconduttori  
La forza elettromotrice fem  
Generatore ideale e reale di corrente  
Resistori in serie e parallelo e distribuzione della corrente  
Leggi di Kirchhoff 1 e 2  
Amperometro e voltmetro  
Condensatori in serie e parallelo  
Analogie idrauliche per generatore, circuito, resistori in serie e parallelo, Condensatori in parallelo  
Carica e scarica dei condensatori, leggi di carica e scarica  
Costante di tempo

#### *Schede tecniche e storiche*

Corrente nel corpo umano, criticità e precauzioni  
Superconduttori  
L'inventore (Edison)  
Prime invenzioni connesse all'elettricità  
Lo scienziato distratto (Ampere)

#### Magnetismo

Ago magnetico esploratore e direzione e verso del campo magnetico. Monopolo magnetico.  
Esperimenti e relative leggi empiriche su campo generato da filo con corrente (Oersted e legge di Biot-savart), forza su filo con corrente immerso in un campo (Faraday), forza tra due fili con corrente (Ampere).  
Definizione di Tesla. Regola della mano destra. Definizioni delle unità di misura Ampere e Coulomb  
Struttura delle linee di forza di un campo magnetico generato da calamita, filo, spira, bobina, solenoide (definizione), e relative formule.  
Campo magnetico del pianeta Terra.  
Forza di Lorentz su carica in moto immersa in un campo (direzione, verso, intensità).  
Moto di una particella carica in un campo elettrico e in un campo magnetico, raggio della circonferenza e periodo, vento solare, fasce di Van Allen e aurore boreali.  
Ciclotrone e periodo del ciclotrone, selettore di velocità.  
Sostanze ferro-, dia- e para- magnetiche. Permeabilità relativa.  
Momento torcente su una spira/bobina e momento magnetico: definizione, relazioni. Motore elettrico.  
Carica in moto in campo B: problematiche relative al sistema di riferimento.

#### *Schede tecniche e storiche*

Campo e limatura di Ferro (Faraday)  
Inversioni del campo magnetico terrestre (facoltativo)  
Oersted: pregiudizi e scienza

#### *Laboratorio*

Magnetite  
Aghi e magnetismo temporaneo  
Ago della bussola - attrazione repulsione  
Limatura e campo attorno a un magnete  
Monopolo, magneti spezzati e limatura di ferro  
Esperimento di Oersted con limatura e con ago di bussola  
Esperimento di Ampere  
Esperimento di Faraday  
Bobina e solenoide con limatura  
Fascio di elettroni in tubo catodico e deviazione con campo elettrico e magnetico

Fascio di elettroni in sfera, moto circolare ed elicoidale  
Elettromagnete  
Motorini elettrici con materiale "povero" (pila 1,5 V e vite; bobina con filo e sostegni su magnete)  
Motori elettrici - modelli funzionanti  
Galvanometro  
Cassa dell'amplificatore  
flipper magnetico

### Induzione elettromagnetica

Circuitazione e flusso del campo B su superficie S concatenata al bordo gamma ( $\gamma$ ). Weber.  
Teorema di Ampere e di Gauss per il campo B  
Motivazione della scelta arbitraria della superficie S concatenata a gamma ( $\gamma$ )  
Applicazione al solenoide del teo di Ampere  
Fenomeni connessi all'osservazione dell'induzione: variazione di B, della posizione del circuito induttore, dell'orientazione o dell'area del circuito indotto. Fem indotta: verso e intensità  
Legge di Faraday Neumann e legge di Lenz. Esempi di applicazione della legge di Lenz.  
Correnti parassite di Foucault e applicazioni  
Moto di (e forze agenti su) una barra conduttrice in moto immersa in un campo magnetico B.  
Alternatore: fem in funzione del tempo  
Cos'è un trasformatore statico, com'è fatto un trasformatore ideale, rapporti di trasformazione per I e V

### Laboratorio

correnti parassite (fornelletto anulare a induzione, freno elettromagnetico)  
"anello che salta"  
induzione della corrente su bobina con magnete rotante (alternatore), dinamo, induzione con campo magnetico terrestre  
rocchetto di Ruhmkorff e torre di Tesla, trasformatori statici  
sfera al plasma e neon

### Schede tecniche e storiche

Pickup della chitarra elettrica  
fornelli e freni a induzione e correnti parassite nei motori  
il differenziale  
disputa tra tesla e edison

### Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche

Circuitazione del campo elettrico indotto  
Paradosso di Ampere e corrente di spostamento  
Equazioni di Maxwell (caso generale, stazionario, con cariche e correnti nulle)  
Velocità delle onde e.m.  
Proprietà delle onde e.m.  
Produzione di onde e.m. piane (dipolo)  
Polarizzazione e legge di Malus  
Spettro elettromagnetico, produzione e effetti delle onde alle varie frequenze

### Schede tecniche e storiche

effetti biologici delle onde e.m

### Laboratorio

Filtro Polaroid e analizzatore

### Cenni alla Relatività ristretta (svolto parzialmente dopo il 15 maggio)

Ipotesi sull'esistenza dell'etere luminifero  
Ripasso di relatività e trasformazioni galileiane  
Esperimento di Michelson e Morley (apparato e analisi dal punto di vista qualitativo)

Postulati della relatività  
Osservatori e sistemi di riferimento  
Problemi connessi al concetto di simultaneità  
Orologio a luce  
Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze, tempo e lunghezza propria  
Andamento del coefficiente di Lorentz  $\gamma$  con la velocità e limite superiore alle velocità  
Paradosso dei gemelli  
Casi di esempio: i muoni  
elettromagnetismo e relatività (qualitativo)  
Trasformazioni di Lorentz e loro limiti per basse e alte velocità  
Composizione galileiana (ripasso) e relativistica delle velocità e loro limiti per basse e alte velocità  
Effetto Doppler sonoro (ripasso) e relativistico  
massa e quantità di moto relativistica  
massa e energia

*Laboratorio*  
Interferometro  
radar gun

*Schede tecniche e storiche*  
acceleratori di particelle  
dall'energia alla massa  
Einstein

#### **Educazione civica (dopo il 15 maggio)**

Cenni alla fisica del nucleo  
Fissione e fusione nucleare: ordigni e centrali.

## **SCIENZE NATURALI**

**Prof.ssa Giorgia Ghetti**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

La programmazione dell'anno conclusivo prevede la trattazione di contenuti riguardanti la Biologia, le Biotecnologie, la Chimica organica e le Scienze della Terra. Gli argomenti di Biochimica sono stati trattati con una visione d'insieme. Ho seguito la classe a partire dal primo anno, gli alunni si sono dimostrati interessati agli argomenti trattati, hanno partecipato al dialogo educativo in modo critico e costruttivo. Nella classe si possono distinguere alcuni studenti con ottime capacità, che sono riusciti ad acquisire non solo un'approfondita preparazione, ma che hanno anche saputo dimostrare abilità nei collegamenti e capacità di gestire autonomamente la propria istruzione e un gruppo consistente si attesta su risultati buoni o discreti.

### **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Gli argomenti sono stati trattati mediante lezioni frontali e dialogate utilizzando presentazioni, video multimediali, carte geografiche e tematiche. Durante le spiegazioni si sono invitati i ragazzi a riconoscere i concetti fondamentali e a collegarli fra loro, usandoli poi come base per spiegare

situazioni nuove che venivano proposte. L'attività didattica si è articolata con l'utilizzo di dibattiti sulle varie tematiche ambientali svolte, favorendo un'apertura al dialogo e alla discussione. Sono stati svolti collettivamente in classe esercizi di chimica organica in modo equilibrato e in modo da non diventare il solo momento didattico significativo per gli allievi. I contenuti sono stati presentati con un approccio intuitivo e successivamente sistemati con rigore utilizzando i libri di testo e approfondimenti ricercati sul web.

## STRUMENTI DIDATTICI

Nell'affrontare i contenuti si è cercato, dove possibile, di partire da situazioni che rientrano nell'esperienza dello studente, per poi fornire strumenti utili ad interpretare i fenomeni. Sono state proposte alcune esperienze pratiche all'interno della scuola con l'utilizzo del laboratorio, con lo scopo di imparare facendo e non solamente ascoltando.

### Testi in adozione:

Helena Curtis, N. Sue Barnes, A. Schnek, A. Massarini, V. Posca, *Il nuovo Invito alla biologia.blu, Dal carbonio alle biotecnologie*, ed. Zanichelli.

F. De Cesare, C. Ghidorsi, A. Mayer, U. Scaioni, A. Zullini, *Itinerari di Scienze della Terra, livello avanzato*, ed. Atlas.

## TIPOLOGIE DELLE PROVE E VALUTAZIONI

Per la valutazione delle prove, sia scritte sia orali, attinenti alla disciplina si è fatto riferimento ai criteri e alle griglie di valutazione riportate sul PTOF d'Istituto.

Le valutazioni sono state effettuate tramite prove di verifica orali per tutto il corso dell'anno e scritte con esercizi da risolvere e con domande a scelta multipla. Nel valutare sono stati tenuti in considerazione criteri contenutistici (pertinenza, completezza e precisione della risposta), formali (correttezza, proprietà e specificità del linguaggio) e logici (coerenza, argomentazione e capacità del giudizio).

Nella valutazione sono stati tenuti in considerazione criteri contenutistici (pertinenza, completezza e precisione della risposta), formali (correttezza, proprietà e specificità del linguaggio) e logici (coerenza, argomentazione e capacità di sintesi).

Il livello essenziale corrispondente alla valutazione **sufficiente (voto 6)** viene raggiunto quando lo studente dimostra: conoscenza sostanziale, ma non rielaborata, dei contenuti fondamentali, delle tecniche di risoluzione degli esercizi e delle procedure applicative, unita ad abilità logico-espressive con imprecisioni tali da non compromettere la comprensione globale e esposizione sostanziale degli argomenti.

La valutazione **discreta (voto 7)** viene attribuita quando lo studente dimostra: la conoscenza dei contenuti e anche delle relazioni reciproche tra i concetti oltre all'utilizzo di un linguaggio espositivo logico e pertinente e la padronanza delle procedure applicative anche nella risoluzione degli esercizi.

La valutazione **buona (voto 8)** viene attribuita quando, oltre ai contenuti e all'esposizione organica appropriata, mirata e tecnica, lo studente dimostra capacità di rielaborazione personale e sicura padronanza delle procedure applicative anche nella risoluzione degli esercizi.

La valutazione **ottima (voto 9/10)** viene attribuita quando lo studente conosce i contenuti, espone con un linguaggio tecnico preciso, padroneggia le procedure applicative in modo autonomo e sicuro dimostrando criticità e capacità autonome di comprensione e di elaborazione di informazioni e di letture extrascolastiche.

La valutazione **insufficiente non grave (voto 5)** viene attribuita quando lo studente dimostra di non possedere le conoscenze organiche degli argomenti, è incerto nell'uso delle tecniche di risoluzione degli esercizi e delle procedure applicative e quindi è indicativo dello scarso studio e applicazione prestata.

La valutazione **insufficiente grave (voto 4 e inferiore)** viene attribuita quando lo studente dimostra di non possedere le conoscenze e le tecniche di base di base e, pur aiutato, non si orienta.

## PROGRAMMA SVOLTO

### CHIMICA ORGANICA

#### Il carbonio e i suoi composti

L'elemento carbonio e le sue proprietà chimiche. Il carbonio nel mondo inorganico. Il ciclo del carbonio. Il carbonio nel mondo organico. Le formule dei composti organici e come si scrivono le formule di struttura. Gli alcani: nomenclatura; isomeri di struttura; proprietà fisiche e chimiche; metodi di preparazione e usi e fonti industriali. Il petrolio e i biodisel. I cicloalcani: conformazione del cicloesano. La stereoisomeria. Gli alcheni: struttura; nomenclatura; isomeria geometrica; preparazione; proprietà fisiche e chimiche. Gli alchini: struttura; nomenclatura; preparazione; proprietà fisiche e chimiche; polimerizzazione. Idrocarburi aromatici: Il benzene; la nomenclatura; sostituzione elettrofila; proprietà fisiche e chimiche; usi e fonti industriali. I gruppi funzionali. Gli alcoli, i fenoli, gli eteri: nomenclatura; metodi di preparazione; sostituzione nucleofila; proprietà fisiche e chimiche; usi industriali. Le aldeidi e i chetoni: nomenclatura; metodi di preparazione; proprietà fisiche e chimiche; l'addizione nucleofila; usi e fonti industriali. Gli acidi carbossilici e i loro derivati: nomenclatura; proprietà chimiche e fisiche; metodi di preparazione; usi e fonti industriali; esteri. Le ammine: nomenclatura; metodi di preparazione; sostituzione nucleofila; proprietà fisiche e chimiche; usi e fonti industriali. I composti eterociclici. Farmaci: anfetamine e FANS.

Esperimento sulle proprietà chimiche e fisiche di alcuni composti organici.

### BIOMOLECOLE E BIOCHIMICA

#### I carboidrati

Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi. I carboidrati come fonte di energia: ossidazione dei carboidrati. Il glicogeno: una riserva di glucosio. La glicogenesi e la glicogenolisi. Il glucosio nel sangue.

#### I lipidi

I trigliceridi e gli acidi grassi saturi e insaturi I saponi. I fosfolipidi. I lipidi come fonte di energia. La lipogenesi. La sintesi dei trigliceridi e dei fosfolipidi. La degradazione dei trigliceridi. I lipidi e le membrane cellulari.

#### Le proteine

Gli amminoacidi. I peptidi. Il punto isoelettrico. Struttura e funzione delle proteine. Il metabolismo delle proteine legato alla digestione. Il metabolismo degli amminoacidi.

#### Gli acidi nucleici

La struttura chimica del DNA e RNA.

### **La regolazione del metabolismo**

Funzioni e controllo dell'alimentazione. Organi e tessuti hanno esigenze energetiche e metaboliche differenti. Il metabolismo degli zuccheri. Il metabolismo dei lipidi. Il metabolismo delle proteine. L'interazione tra le vie metaboliche. La regolazione ormonale del metabolismo energetico: insulina, glucagone e adrenalina.

### **La fotosintesi clorofilliana (sono stati trattati i contenuti fondamentali)**

La fotosintesi: una visione d'insieme. I cloroplasti. La fase dipendente dalla luce e la fase indipendente dalla luce. Il bilancio della fotosintesi. Una fonte inesauribile di energia e i vantaggi dell'energia solare (cenni).

### **Il metabolismo del glucosio (sono stati trattati i contenuti fondamentali)**

La glicolisi. Il ciclo di Krebs e la fosforilazione ossidativa. La respirazione cellulare. L'azione del cianuro sulla respirazione cellulare presente nelle drupe. Dal frutto alle armi chimiche. La rivolta dell'ossigeno: i radicali liberi e le ROS. La fermentazione.

Gli argomenti di Biochimica sono stati trattati in una visione d'insieme.

Esperimenti di chimica sulla ricerca degli zuccheri riducenti, utilizzando il saggio di Tollens.

## **DNA RICOMBINANTE E BIOTECNOLOGIE**

### **La tecnologia del DNA ricombinante**

Come ottenere brevi segmenti di DNA: enzimi di restrizione. Elettroforesi su gel. DNA fingerprinting.

Come ottenere copie multiple: clonazione del DNA; librerie genomiche; reazioni a catena della polimerasi PCR); trasposoni. Determinazione delle sequenze nucleotidiche con l'utilizzo del metodo Sanger. I microarray a DNA. Green biotech: le biotecnologie in campo agroalimentare. Le piante Bt e gli OGM. Red biotech: le biotecnologie medico-farmaceutiche. Xenotrapianti. La clonazione nei mammiferi: la pecora Dolly. Le cellule staminali. White biotech: le biotecnologie ambientali e industriali. Biorisanamento. I biocombustibili. La genomica. Progetto Genoma Umano. Il sistema CRISPR-Cas9. Animali knock-out e la bioinformatica. Le biotecnologie e le sue applicazioni: il DNA ricombinante; l'ingegneria genetica; la Riflessioni sulla terapia genica e sugli OGM. Lo studio delle cellule staminali sia nel campo della ricerca scientifica, sia per i temi etici.

Esperienza di laboratorio sugli OGM presenti nelle diverse farine organizzato dalla Fondazione "Golinelli".

## **SCIENZE DELLA TERRA**

### **Le manifestazioni della dinamica terrestre**

I vulcani: definizione e principali caratteristiche; magma e lava; classificazione dei magmi; meccanismo delle eruzioni vulcaniche; i prodotti dell'attività vulcanica e i meccanismi esplosivi; vulcanesimo secondario e il rischio vulcanico.

## **I fenomeni sismici**

I terremoti: meccanismo e principali caratteristiche, ipocentro ed epicentro, onde sismiche e ricerca dell'epicentro di un terremoto, scale MCS e Richter, distribuzione dei terremoti e rischio sismico. La previsione sismica. Studiare le onde sismiche per comprendere come è fatta la Terra al di sotto della superficie terrestre.

Argomenti trattati dopo il 15 maggio

**L'interno della Terra:** principali discontinuità sismiche e suddivisioni; crosta continentale e crosta oceanica, mantello litosferico e astenosferico, moti convettivi nella astenosfera, principali caratteristiche di mantello e nucleo; l'isostasia; principali caratteristiche del campo magnetico terrestre. Il flusso di calore terrestre.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

**Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.**

**(Agenda 2030 ONU)**

**Energia e risorse per l'astronave Terra (cenni)**

Petrolio e combustibili da fonti rinnovabili. Analisi della formazione del petrolio e la sua applicazione in ambito energetico e nell'industria chimica (plastiche e fibre sintetiche).

MTBE: l'etere per la benzina senza piombo.

Biodisel: un carburante da fonti rinnovabili (oli vegetali e Green Chemistry). Un biocarburante sostenibile.

I fertilizzanti e la sintesi dell'urea.

Biomasse ed energia pulita.

**La salute: un problema di sempre e un diritto universale**

L'azione cancerogena degli idrocarburi policiclici aromatici.

Le biomolecole e le molecole essenziali per l'alimentazione (le vitamine, i radicali liberi e i grassi insaturi).

Farmaci: anfetamine e FANS.

L'azione del cianuro sulla respirazione cellulare presente nelle drupe. Dal frutto alle armi chimiche.

Le biotecnologie e le sue applicazioni: il DNA ricombinante; l'ingegneria genetica; la clonazione; le applicazioni delle biotecnologie in campo agroalimentare, in campo medico-farmaceutico, in campo industriale e farmaceutico. Riflessioni sulla terapia genica e sugli OGM. Lo studio delle cellule staminali sia nel campo della ricerca scientifica, sia per i temi etici.

# DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. Claudio Donati

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

- **conoscenze:** Il corso si proponeva come finalità della classe quinta quella di affrontare con gli studenti lo sviluppo delle espressioni artistiche e creative nella formazione e nell'evoluzione delle diverse culture europee a partire dal XVIII secolo e di rendere consapevoli gli studenti del significato e dell'importanza del fare arte nella formazione e nell'evoluzione della cultura, in rapporto allo sviluppo generale della società, in quanto l'approccio e l'approfondimento del Disegno Geometrico previsto dal corso quinquennale di studi era già stato concentrato, e completamente sviluppato, nei quattro anni di studi precedenti, portando gli studenti ad un sufficiente grado di preparazione e conoscenza che non ha pertanto reso necessario riprendere tali argomenti nel corrente anno scolastico, consentendo così di lasciare più spazio allo studio della Storia dell'Arte.  
La maggior parte degli studenti ha partecipato alle lezioni con interesse e partecipazione.
- **competenze/capacità/abilità:** Gli studenti che hanno seguito regolarmente sono in grado di orientarsi all'interno della disciplina, mettendo in relazione l'espressione artistica del singolo con l'insieme di situazioni sociali, politiche, economiche e culturali che ne hanno determinato la creazione oltre ad avere acquisito un discreto lessico specifico ed una certa sensibilità critica nei confronti del fare arte mentre alcuni studenti hanno invece maturato solo una preparazione frammentaria e superficiale .

## METODOLOGIE DIDATTICHE

Il programma si è svolto con lezioni frontali e presentazioni effettuate dalla docenza con l'ausilio di immagini recuperate in rete. Oltre al testo in uso si è fatto invito agli studenti di consultare materiale integrativo per alcune opere non presenti nel testo.. Molto efficace è stato il viaggio effettuato a Parigi che con la visita del Museo del Louvre, del Museo d' Orsay, del Museo dell' Orangerie e del Centre Pompidou ha consentito agli studenti di trovarsi a diretto contatto con molte opere studiate in classe.

## TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Si sono effettuate prove scritte a risposta aperta che andassero oltre la semplice lettura d'opera di tipo formale.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione verte sui seguenti elementi:

- Conoscenze
- Correttezza lessicale
- Pertinenza alle richieste sia nella produzione scritta sia nel colloquio
- Capacità critica.

Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza

Per raggiungere la sufficienza lo studente deve dimostrare di saper comunicare con frasi chiare e coerenti, sebbene con qualche incertezza, contenuti e conoscenze almeno essenziali, facendo procedere in modo autonomo la propria esposizione con modeste operazioni di analisi e sintesi, presentianche se non pienamente evidenti.

TESTO IN ADOZIONE

Gillo Dorfles, Cristina Dalla Costa, *CAPIRE L'ARTE*, vol. 4 e vol. 5, Ed. ATLAS

## PROGRAMMA SVOLTO

L'età neoclassica in Europa

Anton Raphael Mengs e Johann Joachim Winckelmann: i teorici del Neoclassicismo.

Villa Albani e il *Parnaso*

Jacques-Louis David e Canova: neoclassicismo etico ed estetico.

*Patroclo*

*Belisario riconosciuto*

*Giuramento degli Orazi*

*Marat assassinato*

*Bonaparte che valica il Gran San Bernardo*

*Consacrazione di Napoleone*

*Dedalo e Icaro*

*Teseo sul minotauro*

*Amore e Psiche*

*Paolina Borghese come Venere vincitrice*

*Monumento funerario a Maria Cristina d'Austria*

Fermenti preromantici in Füssli e Goya

*L'incubo*

*Il giuramento dei Confederati sul Rütli*

*L'ombrellino*

Los Caprichos: *il Sonno della ragione genera mostri*

*2 maggio 1808 (La carga de los mamelucos en la Puerta del Sol)*

*3 maggio 1808 (Los Fusilamientos)*

*La Quinta del sordo: Saturno che divora uno dei suoi figli*

L'Architettura fra Revival classicistico e utopia: Boullée e Piranesi

*La Sala di lettura della biblioteca nazionale di Francia*

*Il Cenotafio di Newton*

*Carceri di invenzione*

L'Europa romantica: il Contesto culturale e le tendenze artistiche

La pittura in Inghilterra: Blake, Constable e Turner.

*Paolo e Francesca*

*Dragone rosso*

*Flatford Mill*

*L'incendio della Camera dei Lord e dei Comuni*

La pittura in Germania: Caspar David Friedrich.

*Croce di montagna*

*Abbazia nel querceto*

*Monaco in riva al mare*

*Viandante sul mare di nebbia*

*Il Naufragio della Speranza*

La pittura romantica in Francia: Géricault e Delacroix.

*Ufficiale dei cavalleggeri della guardia imperiale alla carica*

*Il corazziere ferito*

*La zattera della Medusa*

*Ritratti di alienati*

*La barca di Dante*

*Massacro di Scio*

*La Libertà che guida il popolo*

*I dipinti di Saint-Sulpice ( S.Michele che scaccia il demonio, la cacciata di Eliodoro dal tempio e*

*La lotta di Giacobbe con l'angelo)*

L'architettura romantica: Viollet- le-duc.

Le mura di Carcassonne e il castello di Pierrefonds

L'arte romantica in Italia: Nazareni e puristi.

Il Romanticismo storico: Overbeck e Hayez.

*Italia e Germania*

*Il bacio*

Il realismo: Origini e diffusione.

La scuola di Barbizon. Millet, Daumier e Courbet.

*Le spigolatrici*

*Il seminatore e Il vagliatore*

*L'Angelus*

*Gli Spaccapietre*

*Funerale a Ornans*

*Les demoiselles du bord de la Seine*

*L'origine del mondo*

*L'atelier*

*Vagone di terza classe*

*Don Chisciotte che cavalca verso sinistra*

*Pierrot che suona alla luna*

*Busti di politici*

La Parigi del Barone Haussmann e le grandi trasformazioni urbanistiche

La tecnica del Ferro e la forma dell'architettura nella seconda metà dell'800.

*Il Crystal Palace*

*La Tour Eiffel*

La nascita della fotografia

Il Salon des Refusés e Manet

Cabanel: *Nascita di Venere*

*Musica alle Tuileries*

*La colazione sull'erba*

*Olympia*  
*Ritratto di Emile Zola*  
L'impressionismo e l'En Plein Air  
Claude Monet  
*Impressione: levar del sole*  
*La Grenouillere*  
*Il campo di papaveri*  
*La donna col parasole*  
*La cattedrale di Rouen*  
*Ninfee*  
*Il ponte giapponese*  
Auguste Renoir

*Ballo al Moulin de la Galette*  
*La Grenouillere*  
*La colazione dei canottieri*  
Edgar Degas

*Lezione di ballo*  
*Piccola danzatrice di 14 anni*  
*L'assenzio*  
Camille Pissarro, Sisley e Caillebotte

*Avenue de l'Opéra*  
*Neve a Louveciennes*  
*Inondazione a Port-Marly*  
*I lamatori di parquet*  
*Sotto la pioggia (la Place de l'Europe)*  
*Ponte d'Europe*  
Postimpressionismo  
Seurat ed il Salon des indépendants.

*Bagno ad Asnières*  
*Domenica alla Grande-Jatte*  
*Le modelle*  
*Il circo*  
*Le Chahut*  
Vincent van Gogh

*I mangiatori di patate*  
*Notte stellata*  
*Ritratto del Père Tanguy*  
*La camera dell'artista ad Arles*  
*Campo di grano con volo di corvi*  
Paul Gauguin e la Scuola di Pont-Aven  
*La visione dopo il sermone*  
*Il Cristo giallo*  
*Come? Sei Gelosa? (Aha oe feii)*  
*Lo spirito dei morti veglia (Manao tu papao)*  
*Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*

Toulouse Lautrec e l'affiche

*Al Moulin Rouge*

*Il Salon di Rue des Moulins*

Secessioni e modernità

Gustav Klimt e la secessione viennese

*Nuda Veritas*

*Il Bacio e l'Abbraccio*

*Speranza I e II*

*Le tre età della Donna*

*Giuditta I e II*

*Il fregio di Beethoven*

Architettura e Secessione: Olbrich e Loos. Il Palazzo della Secessione

Casa Strasser, Müller, Moller e il Raumplan

Art Nouveau, Jugendstil, Liberty

Il modernismo catalano e Gaudì

*Casa Battlò, Casa Milà e Sagrada Família*

L'Espressionismo: Edvard Munch, i Fauves e Matisse, il gruppo Die Brücke.

Edvard Munch

*La bambina malata*

*Il Grido*

*Sera sulla via Karl Johann*

*Madonna*

*Pubertà*

*La Danza della vita*

Henri Matisse

*Lusso, calma e voluttà*

*Donna con cappello*

*La tavola imbandita (La stanza rossa)*

*La danza e La musica*

Ernst Ludwig Kirchner

*Cinque donne sulla strada*

Picasso

Il periodo blu e rosa

*Poveri in riva al mare*

*La famiglia di saltimbanchi*

Il Cubismo: protocubismo, analitico, sintetico e orfico.

*Les Demoiselles d'Avignon*

*Ritratto di Daniel-Henry Kahnweiler*

*Ritratto di Ambroise Vollard*

*Casa all'Estaque*

*Natura morta con sedia impagliata*

*La tour Eiffel di Delaunay*

Il Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti e Il manifesto del Futurismo

Umberto Boccioni

*La città che sale*

*Stati d'animo: Gli addii*

*Stati d'animo: Quelli che vanno*

*Stati d'animo: Quelli che restano*

*Materia*

*Forme uniche nella continuità dello spazio*

Giacomo Balla

*Dinamismo di un cane al guinzaglio*

*Bambina che corre sul balcone*

*Le mani del violinista*

Carlo Carrà

*Manifestazione interventista*

Le architetture di Antonio Sant'Elia

Il Dadaismo

Marcel Duchamp e il Ready-made

*Fontana*

*Sgabello e ruota di bicicletta*

*Anticipo per un braccio rotto*

*L.H.O.O.Q*

*La Sposa messa a nudo dai suoi scapoli, anche (Il grande vetro)*

Man Ray

*Cadeau*

*L'enigma di Isidore Ducasse*

*Oggetto da distruggere*

*La Rayografia*

*Le violon d'Ingres*

L'Astrattismo: Kandinskij e Mondrian

Il Blaue reiter e lo spirituale nell'arte

*Primo acquerello astratto*

*Composizioni*

*L'albero rosso*

*L'albero grigio*

*Melo in fiore*

*Molo e Oceano*

*Composizione in rosso giallo e blu*

Neoplasticismo e De Stijl

*Casa Schröder*

*Red and Blue Chair*

Il Bauhaus: Gropius e Mies van der Rohe

*Nuova sede del Bauhaus*

Il Design

*Il padiglione Barcellona*

*Casa Tugendhat*

*Casa Farnsworth*

*I.I.T e Crown Hall*

*Seagram Building*

*Neue NationalGalerie a Berlino*

Il Movimento Moderno: Le Corbusier

I cinque punti dell'architettura moderna

*Maison Domino*

*Maison Citrohan*

*Villa Stein*

*Villa Savoye*  
*Plan Obus e Plan Voisin*  
*Unité d'Habitation a Marsiglia*  
*Le Modulor*  
*Notre Dame du Haut*  
F.L.Wright e l'architettura organica  
*Prairie Houses e Textile block Houses*  
*Robie House*  
*Casa Ennis, Casa Millard*  
*Uffici Johnson Wax*  
*Casa sulla cascata (Casa Kauffmann)*  
*Guggenheim Museum*  
Il Razionalismo italiano  
Giuseppe Terragni  
*Il Novocomum*  
*La Casa del fascio*  
*Asilo Sant'Elia*  
Levi Montalcini e Pagano  
*Palazzo Gualino*  
Figini e Pollini  
*la Casa Elettrica*  
Marcello Piacentini  
*Palazzo di Giustizia di Milano*  
*La Città universitaria di Roma e il Rettorato*  
*L'E42*  
Adalberto Libera  
*Villa Malaparte*  
Guerrini, Lapadula e Romano  
*Il Palazzo della Civiltà Italiana*  
Giovanni Michelucci  
*La stazione di S.Maria Novella*  
Il Surrealismo

Max Ernst  
*La vestizione della sposa*  
Salvador Dali  
*Il grande masturbatore*  
*L'Enigma del desiderio*  
*La persistenza della memoria*  
*Object trouvé*  
*La Venere a cassetti*  
*Stipo antropomorfo*  
*Costruzione molle con fave bollite (Premonizione di guerra civile)*  
*Giraffa infuocata*  
*Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia*  
*Sogno provocato dal volo di un'ape*  
René Magritte  
*L'uso della parola*  
*Gli Amanti*

*La condizione umana*  
*La condizione umana II*  
*La filosofia nel Boudoir*  
*L'impero delle luci*  
*Le passeggiate di Euclide*  
*Il figlio dell'uomo*  
*Uomo con la bombetta*  
Joan Mirò

*Il carnevale di Arlecchino*  
*Costellazioni*  
*I Blu*  
La metafisica Giorgio de Chirico

*Enigma di un pomeriggio d'autunno*  
*L'enigma dell'oracolo*  
*L'enigma dell'ora*  
*Piazza d'Italia*  
*Le muse inquietanti*  
*Il Grande metafisico*  
*Ettore e Andromaca*  
Carlo Carrà  
*La musa metafisica*  
Alberto Savinio  
*L'isola dei giocattoli*  
*I genitori*  
La nuova oggettività, il Realismo magico e il ritorno all'ordine

Otto Dix

*Ritratto della giornalista Sylvia von Harden*  
*Il trittico della metropoli*  
George Grosz  
*I pilastri della società*  
*Eclissi di sole*  
La maturità di Pablo Picasso  
*Nudo seduto*  
*Due donne che corrono lungo la spiaggia*  
*Guernica*  
L'informale e l'Espressionismo astratto americano  
L'Action Painting e il Color Field. Pollock e Rothko  
L'Informale in Italia  
Alberto Burri  
*I catrami e le muffe*  
*I sacchi*  
*Le combustioni*  
*I cretti*  
*Il Grande cretto di Gibellina*  
Lucio Fontana  
*I tagli, i buchi e le pietre*

*Fine di Dio*  
*Installazione alla IX Triennale di Milano*  
Capogrossi e Vedova  
Il New Dada  
Ives Klein e l'IKB  
*Anthropométrie*  
Piero Manzoni  
*Achrome*  
*Merda d'artista*  
*Fiato d'artista*  
*Linee e spazi*  
*Base magica*  
*Socle du Monde*  
*Opere d'arte viventi*  
La Pop Art  
Richard Hamilton  
*Just what is it that makes today's homes so different, so appealing?*  
Andy Warhol: serigrafia e icone

*Coca Cola e Green Coca Cola bottles*  
*Marilyn, Dittico di Marilyn Monroe e Shot Marilyn*  
*Campbell Soup e Campbell Soup Cans*  
*Do it Yourself*  
*Eight Elvises*  
*Liz e 10 Liz*  
*Flowers*  
*Banana Album*  
*Ritratti*  
*Monna Lisa*  
*The Mith*  
*Last Supper*  
Claes Oldenburg  
*Volano*  
*Ago, filo e nodo*  
*Toilette molle*  
*Telefono molle*  
*Ghiaccioli con pelo da passeggio*  
Roy Lichtenstein e il fumetto  
*Look Mickey*  
*Crying Girl*  
*Whaam!*  
*Drowning Girl*  
Il Graffitismo: Haring e Basquiat  
*Crack is Wack!*  
*Tuttomondo*  
Installazioni, Happening, Body Art e Land Art : Christo e Marina Abramovich  
*Valley curtain*  
*Running Fence*  
*Porta Pinciana*  
*Surrounded Islands*

*Pont Neuf wrapped*  
*Reichstag wrapped*  
*Floating Piers*  
*Arc Du Triomphe*  
*Imponderabilia (Bologna 1977)*  
*Balkan Baroque*  
*Artist is present*

## **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Prof. Alessandro Babini**

### **Relazione finale sulla classe**

Sono insegnante di questa classe da quattro anni.

La classe ha dimostrato un buon interesse verso le tematiche proposte partecipando in modo costruttivo alle lezioni dimostrando una buona capacità di adattamento comprendendo la criticità della situazione vissuta negli ultimi anni.

Purtroppo, causa pandemia COVID-19, sono state stravolte le dinamiche usuali, peraltro sostituite da subito attraverso Didattica a Distanza poi Didattica Digitale Integrata.

Questo ha inevitabilmente necessitato di continui correttivi sulle attività proposte in relazione a spazi, materiali e anche tipologia di attività.

Fino ad allora e quando in presenza il comportamento è stato corretto, disponibile e collaborativo, nei momenti "a distanza" le consegne nella quasi totalità puntuali e pertinenti

### *Obiettivi*

Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi:

- Buono stimolo fisiologico generale;
- Sviluppo di dinamiche condizionali relative a resistenza, forza, resistenza alla forza, velocità e mobilità articolare
- Pratica delle discipline sportive: pallacanestro, pallavolo, badminton, ultimate, pallamano, rugby, hockey, racchettone;
- Consolidamento del carattere (autocontrollo, fiducia in se stessi, rispetto reciproco, collaborazione, responsabilizzazione);
- Responsabile consapevolezza dei concetti fondamentali per la tutela della salute e la prevenzione degli infortuni.
- Linee Guida OMS sulla necessità di movimento per le diverse fasce d'età (2010-2019-2020)
- Il MET – Equivalente Metabolico
- Il circuito allenante a scuola
- SportLab: pattinaggio su ghiaccio e laboratorio di fisica applicata
- Strumenti interattivi per il movimento a distanza – app di movimento

- Le pari opportunità nello sport
- Lo sport e il razzismo
- Il Doping
- il primo soccorso
- Alimentazione, benessere e movimento
- La promozione del movimento a scuola

Note: Gli obiettivi indicati sono stati raggiunti dagli allievi a livelli differenziati in rapporto a prerequisiti, capacità, interesse, partecipazione ed impegno.

*Metodi e mezzi d'insegnamento, spazi del percorso formativo.*

Il programma del quinto anno é stato svolto utilizzando metodologie e tecniche d'insegnamento indirizzate ad un coinvolgimento degli alunni in forma attiva e consapevole per sviluppare un apprendimento cosciente.

Sono state utilizzate esercitazioni individuali, a coppie, a terzine ed a gruppi, proposte in forma dinamica e ludica.

L'approccio all'apprendimento motorio é stato di tipo globale, approfondendo solo successivamente in forma analitica i singoli gesti tecnici e sportivi.

Per assecondare la libera espressione degli alunni é stata sempre richiesta un'esecuzione naturale ed individualizzata, secondo le capacità, le inclinazioni e la personalità dei singoli.

In riferimento ai mezzi di insegnamento, sono stati utilizzati piccoli attrezzi presenti nelle palestre frequentate nell'arco dell'anno scolastico: palestre sede Scientifico-artistico- via cavour; oltre che l'utilizzo di parchi come il parco Tassinari.

Nei periodi "a distanza" in DDI con consegne ed approfondimenti legati agli obiettivi

*Strumenti e criteri di valutazione*

L'apprendimento individuale é stato verificato tramite prove oggettive per misurare il grado di preparazione raggiunto e tramite la valutazione soggettiva per verificare impegno, interesse e partecipazione attiva.

Per valutare si é tenuto conto di:

- Situazione di partenza;
- Capacità individuali;
- Impegno dimostrato;
- Partecipazione attiva;
- Interesse per la materia;
- Abilità tecniche specifiche raggiunte in rapporto alle capacità iniziali;
- Conoscenze acquisite;
- Conoscenza teorica degli argomenti trattati.
- Disponibilità – Impegno – Presenza (DDI)

## **Contenuti affrontati**

### **1) Potenziamento delle capacità condizionali**

- Miglioramento della funzione cardio-respiratoria (resistenza aerobica)

- Rafforzamento della potenza muscolare
- Incremento della velocità
- Resistenza alla velocità ed allo sforzo
- Aumento della mobilità articolare

## 2) Potenziamento delle capacità coordinative

- Equilibrio posturale e dinamico
- reazione e trasformazione motoria
- Coordinazione generale e destrezza
- organizzazione spazio-temporale

## 3) Pratica dei seguenti sport e discipline:

- Badminton;
- ultimate;
- Orienteering
- Camminata Sportiva;
- Corsa di resistenza;
- circuiti di resistenza alla forza;
- pallacanestro;
- pallavolo;
- pallamano;
- rugby;
- hockey;
- racchettone;
- Funicella.

## Programma teorico svolto in situazione.

- **accenni ai sistemi energetici** in relazione alle prove svolte: resistenza, velocità, resistenza alla velocità;
- **accenni di teoria dell'allenamento:** Migliorare l'efficienza fisica con l'allenamento – cap. condizionali ed adattamento; I principi dell'allenamento sportivo; le fasi di una seduta di allenamento (il riscaldamento, l'allenamento vero e proprio, il defaticamento); lo stretching;
- **Il Doping:** complessità ed attualità del problema + contributi ed approfondimenti Documentari
- **Lo sport e il razzismo:** studio del fenomeno, dinamiche innescate nella storia ed al giorno d'oggi
- **L'alimentazione il benessere ed il movimento:** attività interattiva DDI ed utilizzo di piattaforme per costruzione di elaborati
- **Linee Guida OMS** sulla necessità di movimento per le diverse fasce d'età (2010-2019-2020)
- **Il MET** – Equivalente Metabolico
- **Le pari opportunità nello sport:** analisi critica di articoli di attualità
- **Promozione del movimento a scuola:** attività interattiva DDI ed utilizzo di piattaforme per costruzione di elaborati
- **SportLab:** pattinaggio su ghiaccio e laboratorio di fisica applicata;
- **Il primo soccorso:** la gestione dell'emergenza

**Doping, Alimentazione e Benessere, Linee Guida OMS, MET, razzismo, primo soccorso, attività motoria adattata e pari opportunità hanno concorso e contribuito per le Scienze Motorie allo sviluppo dell'Educazione Civica.**

## Sviluppo del movimento

- **Condizionamento muscolare** finalizzato alle varie attività sportive proposte durante l'anno scolastico;
- **Badminton:** fondamentali di gioco; tattica e schemi base di gioco;
- **Ultimate:** fondamentali di gioco; tattica e schemi base di gioco;
- **Camminata Sportiva:** dinamiche, velocità, relazioni al MET e gestione ed utilizzo di App di movimento;
- **Corsa di Resistenza:** dinamiche, velocità e relazioni al MET e gestione ed utilizzo di App di movimento;
- **circuiti di resistenza alla forza:** dinamiche, resistenza, mantenimento della prestazione;
- **pallacanestro:** fondamentali di gioco; tattica e schemi base di gioco;
- **pallavolo:** fondamentali di gioco; tattica e schemi base di gioco;
- **pallamano:** fondamentali di gioco; tattica e schemi base di gioco;
- **rugby:** fondamentali di gioco; tattica e schemi base di gioco;
- **hockey:** fondamentali di gioco; tattica e schemi base di gioco;
- **racchettoni:** fondamentali di gioco; tattica e schemi base di gioco;
- **Funicella:** dinamiche di base, passi differenti e coreografie;
- **SportLab:** pattinaggio su ghiaccio e laboratorio di fisica applicata;
- **attività motoria adattata:** dinamiche di base, adattamento in palestra.

## RELIGIONE

**Prof. FRANCESCO MINGUZZI**

### PROFILO DELLA CLASSE

La quasi totalità degli studenti ha partecipato alle lezioni (tre studentesse non si sono avvalse della materia) dimostrando interesse verso le tematiche proposte, circa la metà degli studenti ha partecipato in modo costruttivo alle lezioni, dimostrando una buona capacità critica e un lessico adeguato, favorendo il dialogo formativo; il resto della classe ha partecipato nell'ascolto e nell'elaborazione dei lavori a loro proposti. Il comportamento è sempre stato corretto ed adeguato. Le conoscenze degli alunni in campo religioso o su argomenti di attualità compresi nella sfera della morale sociale o individuale sono buone, dimostrando sovente interesse ad un maggiore approfondimento.

La maggioranza degli studenti è in grado di contestualizzare le problematiche trattate, sa fare collegamenti, rilevare analogie.

### LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE

Incontro all'Altro - volume unico, Sergio Bocchini, EDB Scuola

### METODOLOGIA

Si sono privilegiate tre forme di metodologie. In primo luogo, la presentazione di stimoli didattici, attraverso, filmati, immagini e testi. In alcuni momenti, si è supplito a ciò, attraverso la lezione frontale. In secondo luogo, si è dato spazio alla discussione a classe aperta. Infine, è stato eseguito un modulo in cooperative learning, con presentazione degli elaborati dei contenuti da parte dei gruppi alla classe.

### VALUTAZIONE

La valutazione viene espressa in giudizi attraverso la seguente scala:

insufficiente = conoscenze superficiali e lacunose, partecipazione inadeguata;

sufficiente = conoscenze frammentarie degli argomenti fondamentali, partecipazione poco costruttiva;

discreto = conoscenze più che sufficienti degli argomenti fondamentali e partecipazione abbastanza

costruttiva

buono = conoscenze applicative dei contenuti, partecipazione costante;

distinto = conoscenze consolidate, linguaggio adeguato, partecipazione attenta e attiva;

ottimo = conoscenze ampie, critiche e consolidate, linguaggio adeguato partecipazione attiva, costante e propositiva.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

- Principio di laicità: Una volta nella vita

- Dottrina sociale della Chiesa:

- introduzione
- riflessione in classe sulle ingerenze della Chiesa nella vita dello Stato a partire dal discorso di E. Macron ai vescovi francesi
- la coscienza politica del laicato nella chiesa
- Cooperative learning: uomini e donne e il loro impegno nella società moderna

- Democrazia e libertà di coscienza: la Rosa Bianca

- Ateismo, agnosticismo, sincretismo e fede nella società post-religiosa

- Il problema del male: la risposta della religione

- Visita alle mostre:

- "Altrove, pellegrini, viaggiatori, sognatori"
- "Anastasis, oltre la morte"

- Servizio Civile Universale:

- Incontro di presentazione con la referente Caritas e le volontarie
- Riflessione sul servizio civile e l'obiezione di coscienza

INDICATORE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INDICATORE 1	Ideaazione, pianificazione e organizzazione del testo	Consegna in bianco	Organizzazione del testo inesistente	Organizzazione frammentaria del testo	Organizzazione inconcludente del testo	Sviluppo contorto e/o insicuro	Abbastanza coerente	Testo lineare	Testo chiaro e scorrevole	Testo ben organizzato nelle sue parti	Struttura del testo personale ed efficace
		Consegna in bianco	Mancanza totale di coesione e coerenza	Gravi lacune nella coesione e/o coerenza	Diverse lacune nella coesione e coerenza	Coesione e coerenza imperfette	Coesione e coerenza complessivamente coesa e coerente	Testo complessivamente coeso e coerente	Testo coeso e coerente	Coesione e coerenza senza sbavature	Ottima coesione e coerenza testuale
INDICATORE 2	Ricchezza e padronanza lessicale	Consegna in bianco	Lessico rudimentale	Scelte lessicali grossolane	Lessico povero, inappropriato e scorretto	Lessico modesto e non ben padroneggiato, con errori	Lessico adeguato, pur con qualche imprecisione	Lessico sostanzialmente corretto e appropriato	Lessico vario e preciso	Lessico efficace, con alcune tracce di originalità	Scelte lessicali personali e efficaci
		Consegna in bianco	Abbozzi espressivi incompiuti	Diversi errori grammaticali gravissimi	Periodi mal costruiti, faticosi e/o con diffusi errori	Periodi faticosi e/o con errori	Sostanzialmente corretto (qualche errore occasionale)	Corretto	Corretto (qualche imprecisione)	Corretto	Scorrevole e fluido, senza rigidità
INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Consegna in bianco	Nessun riferimento culturale. Conoscenze quasi nulle	Riferimenti culturali banali. Conoscenze fortemente carenti	Riferimenti culturali generici. Conoscenze scorrette	Riferimenti culturali prevedibili. Conoscenze approssimative e generiche	Riferimenti culturali semplici ma appropriati. Conoscenze essenziali, prevalentemente nozionistiche	Riferimenti culturali non scontati. Conoscenze corrette	Riferimenti culturali significativi. Conoscenze precise	Riferimenti culturali e riconoscibili. Conoscenze articolate	Riferimenti culturali personali e ben padroneggiati. Conoscenze sicure e ben organizzate
		Consegna in bianco	Nessuna considerazione personale	Considerazioni banali	Considerazioni generiche	Considerazioni ordinarie e prevedibili	Considerazioni semplici ma appropriate	Compiono elementi di discussione e problematizzazioni	Spunti significativi di rielaborazione personale	Linee di elaborazione personale e critica riconoscibili	Padronanza dell'elaborazione critica
INDICATORI GENERALI	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Consegna in bianco	Totale violazione dei vincoli	Quasi totale violazione dei vincoli	Violazioni parziali dei vincoli	Rispetto non del tutto scrupoloso dei vincoli	Sostanziale rispetto dei vincoli, seppure con qualche imprecisione	Vincoli rispettati	Vincoli rispettati senza sbavature	Totale rispetto dei vincoli	Totale e funzionale rispetto dei vincoli
		Consegna in bianco	Totale fraintendimento del testo	Quasi totale fraintendimento del testo	Errori grossolani nella comprensione del testo	Comprensione approssimativa e inesatta	Sostanziale comprensione del testo	Comprensione complessivamente sicura	Comprensione sicura del testo	Comprensione puntuale e personale	Totale e profonda comprensione del testo
INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Consegna in bianco	Assenza di analisi	Gravissimi errori di analisi	Diversi errori di analisi	Analisi imprecisa e inesatta	Analisi corretta, anche se semplice e/o con qualche imprecisione	Analisi complessivamente sicura	Analisi sicura del testo	Analisi puntuale e personale	Analisi approfondita e personale
		Consegna in bianco	Interpretazione assente	Interpretazione completamente fuori tema	Interpretazione ampiamente fuori tema	Interpretazione sostanzialmente pertinente	Interpretazione di inutili divagazioni	Interpretazione pertinente e rispondente alle consegne	Interpretazione pertinente, con considerazioni funzionali	Interpretazione personale ed efficace	Interpretazione profonda e personale

TIPOLOGIA A – Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

Punteggio: \_\_\_\_\_ / 100

CLASSE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / 20

VOTO:

INDICATORE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INDICATORE 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Consegna in bianco	Organizzazione del testo inesistente	Organizzazione frammentaria del testo	Organizzazione inconcludente del testo	Sviluppo contorto e/o insicuro	Abbastanza coerente	Testo lineare	Testo chiaro e scorrevole	Testo ben organizzato nelle sue parti	Struttura del testo personale ed efficace
	Coesione e coerenza testuale	Consegna in bianco	Mancanza totale di coesione e coerenza	Gravi lacune nella coesione e/o coerenza	Diverse lacune nella coesione e coerenza	Coesione e coerenza imperfette	Testo complessivamente coeso e coerente	Testo coeso e coerente	Coesione e coerenza senza sbavature	Ottima coesione e coerenza testuale	Perfetta coesione e coerenza testuale
INDICATORE 2	Ricchezza e padronanza lessicale	Consegna in bianco	Lessico rudimentale	Scelte lessicali grossolane	Lessico povero, inappropriato e scorretto	Lessico modesto e non ben padroneggiato, con errori	Lessico adeguato, pur con qualche imprecisione	Lessico sostanzialmente corretto e appropriato	Lessico vario e preciso	Lessico efficace, con alcune tracce di originalità	Scelte lessicali personali e efficaci
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Consegna in bianco	Abbozzi espressivi incompiuti	Diversi errori grammaticali gravissimi	Periodi mal costruiti, faticosi e/o con diffusi errori	Periodi faticosi e/o con errori	Sostanzialmente corretto	Corretto	Corretto	Scorrevole e fluido, senza rigidità	Sicuro utilizzo delle risorse della lingua
INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Consegna in bianco	Nessun riferimento culturale. Conoscenze quasi nulle	Riferimenti culturali banali. Conoscenze fortemente carenti	Riferimenti culturali generici. Conoscenze scorrette	Riferimenti culturali prevedibili. Conoscenze approssimative e generiche	Riferimenti culturali semplici ma appropriati. Conoscenze essenziali, prevalentemente nozionistiche	Riferimenti culturali non scontati. Conoscenze corrette	Riferimenti culturali significativi. Conoscenze precise	Riferimenti culturali personali e ben padroneggiati. Conoscenze articolate	Riferimenti culturali personali e ben padroneggiati. Conoscenze sicure e ben organizzate
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Consegna in bianco	Nessuna considerazione personale	Considerazioni banali	Considerazioni generiche	Considerazioni ordinarie e prevedibili	Considerazioni semplici ma appropriate	Compiono elementi di discussione e problematizzazione	Spunti significativi di rielaborazione personale	Linee di elaborazione personale e critica riconoscibili	Padronanza dell'elaborazione critica
INDICATORI GENERALI	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Consegna in bianco	Nessun riferimento alla tesi e agli argomenti presenti nel testo proposto	Totale fraintendimento della tesi e/o degli argomenti presenti nel testo proposto	Grave fraintendimento della tesi e/o degli argomenti presenti nel testo proposto	Tesi e argomenti non del tutto individuati e/o compresi	Tesi e argomenti individuali, seppur semplicemente trascritti dal testo	Tesi e argomenti compresi a livello generale	Tesi e argomenti compresi in modo sicuro	Tesi e argomenti compresi in modo preciso e minuzioso	Tesi e argomenti compresi in modo profondo e brillante
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo	Consegna in bianco	Assenza di argomentazione	Gravi contraddizioni all'interno della argomentazione	Argomentazione contraddittoria e/o molto confusa	Argomentazione confusa e poco chiara	Argomentazione semplice	Argomentazione puntuale	Argomentazione e precisa e puntuale	Argomentazione puntuale e personale	Argomentazione profonda e personale
INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Consegna in bianco	Nessun uso di connettivi	Gravi errori nell'uso dei connettivi	Diversi errori nell'uso dei connettivi	Connettivi non sempre appropriati	Connettivi usati in modo semplice ma corretto.	Connettivi usati in modo funzionale.	Uso sicuro dei connettivi.	Uso sicuro e preciso dei connettivi	Uso dei connettivi sempre pertinente e non scontato
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Consegna in bianco	Assenza di riferimenti culturali	Riferimenti culturali non pertinenti	Riferimenti culturali banali e scontati	Riferimenti culturali non sempre pertinenti	Riferimenti culturali sostanzialmente pertinenti	Riferimenti culturali pertinenti	Riferimenti culturali pertinenti e funzionali	Riferimenti culturali pertinenti e non prevedibili	Riferimenti culturali profondi e illuminanti

TIPOLOGIA B – Analisi e produzione di un testo argomentativo

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

Punteggio: \_\_\_\_\_ / 100

CLASSE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / 20

VOTO:

INDICATORE 1		INDICATORE 2		INDICATORE 3		INDICATORI GENERALI		
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Coesione e coerenza testuale	Coesione e coerenza testuale	Coesione e coerenza testuale	Coesione e coerenza testuale	Coesione e coerenza testuale	Coesione e coerenza testuale	Struttura del testo personale ed efficace	
	Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico rudimentale	Lessico modesto e non ben padroneggiato, con errori	Lessico adeguato, pur con qualche imprecisione	Lessico vario e preciso	Lessico efficace, con alcune tracce di originalità	Perfetta coesione e coerenza testuale	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Lessico rudimentale	Lessico modesto e non ben padroneggiato, con errori	Sostanzialmente corretto (qualche errore occasionale)	Corretto	Corretto	Sicuro utilizzo delle risorse della lingua	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia	Coerenza nella formulazione del titolo e paragrafazione	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali banali. Conoscenze fortemente carenti	Riferimenti culturali prevedibili. Conoscenze approssimative e generiche	Riferimenti culturali significativi. Conoscenze precise	Riferimenti culturali personali e riconoscibili. Conoscenza articolata	Riferimenti culturali personali e ben padroneggiati. Conoscenze sicure e ben organizzate	
		Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Considerazioni banali	Considerazioni ordinarie e prevedibili	Considerazioni semplici ma appropriate	Spunti significativi di rielaborazione personale	Linee di elaborazione personale e critica riconoscibili	Padronanza dell'elaborazione critica
			Completamente fuori tema	Presenza di inutili divagazioni	Sostanzialmente pertinente, seppur a livello semplice	Argomenti correttamente selezionati	Argomenti correttamente selezionati e funzionali	Argomenti efficaci selezionati con cura, con scelte significative e originali
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Assenza di titoli o paragrafazione, seppur richiesti; nessuna suddivisione in capoversi	Assenza di titoli e paragrafazione, seppur richiesti; nessuna suddivisione in capoversi	Titolo incongruente; paragrafazione non funzionale; suddivisione in capoversi priva di funzionalità	Titolo banale; paragrafazione non funzionale; suddivisione in capoversi poco funzionale	Titolo efficace; paragrafazione funzionale; suddivisione in capoversi funzionale	Titolo personale ed efficace; paragrafazione funzionale; suddivisione in capoversi efficace	Titolo personale e non scontato; paragrafazione pienamente funzionale; suddivisione in capoversi chiara e lineare	
		Assenza di un'esposizione lineare	Esposizione contraddittoria e/o molto confusa	Esposizione confusa e poco chiara	Esposizione semplice ma appropriata	Esposizione precisa e puntuale	Esposizione puntuale e personale	Esposizione profonda e personale
		Assenza di riferimenti culturali	Riferimenti culturali banali e scontati	Riferimenti culturali non sempre pertinenti	Riferimenti culturalmente pertinenti	Riferimenti culturali pertinenti e funzionali	Riferimenti culturali pertinenti e non prevedibili	Riferimenti culturali profondi e illuminanti
CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI		CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI		CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI		CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI		

\*Tale indicatore viene preso in considerazione solo nel caso in cui la traccia richieda obbligatoriamente titolo e/o paragrafazione o nel caso in cui la richiesta sia facoltativa e il candidato la accolga. Diversamente all'indicatore "Pertinenza del testo rispetto alla traccia" vengono assegnati 20 punti.

TIPOLOGIA C – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

Punteggio: \_\_\_\_\_ / 100

CLASSE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / 20

VOTO:

Per la Simulazione di Seconda Prova di Matematica si è utilizzata la griglia messa a disposizione dalla Zanichelli; per la Prova d'Esame si rinvia alla griglia di valutazione che sarà pubblicata dal Ministero dell'Istruzione e del merito e allegheremo la griglia usata nella simulazione del 9 maggio.

Per le altre materie si fa riferimento alle griglie di valutazioni presenti nel PTOF.



**LICEO  
TORRICELLI  
BALLARDINI  
FAENZA**

**Artistico, Classico, Linguistico, Scientifico,  
Scientifico opzione Scienze Applicate, Scienze Umane**  
Codice meccanografico RAPC04000C -  
Codice fiscale 90033390395 - Ambito regionale 17  
Sede Centrale: Via S. Maria deIl'Angelo, 48 -- 48018 Faenza  
Telefono Liceo (tutte le sedi) 0546 21740  
Posta elettronica: rapc04000c@istruzione.it  
Posta elettronica certificata: rapc04000c@pec.istruzione.it

### **Integrazione documento Consiglio di classe a.s. 2022-2023.**

Delibera Collegio docenti del 24 maggio 2023.

Gli argomenti che si erano ipotizzati di svolgere dopo il 15 maggio si considerano non svolti a seguito dell'emergenza alluvione.

Gli ultimi giorni di scuola sono stati funzionali a consolidare gli argomenti già svolti.

**La Dirigente Scolastica**  
Paola Falconi