

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PUNTA NORDALE E SUDDESTRIALITÀ



## Istituto di Istruzione Superiore "BERTRAND RUSSELL"

Cod. Mecc. MIIS011002 – C.F. 97270270156

Liceo Scientifico – Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate - Liceo delle Scienze Umane-Liceo Artistico

Sede legale e operativa: Via San Carlo 19 – 20024 Garbagnate Milanese (MI) tel. 02-9953147 (Uffici)

Sede associata: Liceo Artistico (ex Fontana) Via S. Allende 2 – 20044 Arese (MI) – tel. 02-93581514

e-mail [miis011002@istruzione.it](mailto:miis011002@istruzione.it) – PEC: [miis011002@pec.istruzione.it](mailto:miis011002@pec.istruzione.it)



# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5<sup>^</sup>G  
LICEO SCIENTIFICO TRADIZIONALE

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

## INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE .....	3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	4
ATTIVITÀ ANNUALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	5
OBIETTIVI.....	5
METODI E STRUMENTI.....	6
ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA.....	6
CLIL .....	7
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO .....	7
ORIENTAMENTO (ex. Decr. N. 328) .....	9
EDUCAZIONE CIVICA .....	10
NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI .....	12
PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO .....	13
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO .....	14
CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE DISCIPLINE E RELAZIONE DOCENTE .....	15
LETTERE ITALIANE E LATINE.....	15
MATEMATICA E FISICA.....	25
SCIENZE NATURALI .....	31
STORIA E FILOSOFIA .....	35
INGLESE.....	39
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.....	43
SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE .....	46
RELIGIONE (IRC).....	49

---

---

### DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

---

---

<b>Docenti</b>	<b>Materie</b>	<b>Continuità</b>
BEDUSCHI Stefania	Matematica e fisica	Dalla classe I <sup>^</sup>
CAPODACQUA Fabrizia	Disegno e storia dell'arte	Dalla classe I <sup>^</sup>
COGLIANDOLO Fabio	Scienze naturali	Dalla classe IV <sup>^</sup>
FRETTO Margherita	Inglese	Dalla classe I <sup>^</sup>
MAGGIONI Simone	Religione	Dalla classe II <sup>^</sup>
MOCCIA Vincenzo	Scienze motorie	Dalla classe V <sup>^</sup>
PATANE' Alessandro	Storia e filosofia	Dalla classe III <sup>^</sup>
RIBOLDI Albertina	Italiano e latino	Dalla classe III <sup>^</sup>

---

---

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

---

La classe, che ha potuto contare nell'intero quinquennio su una sostanziale stabilità del corpo docente, è attualmente composta da 24 alunni, tutti provenienti dalla 4<sup>^</sup>G a.s. '22-'23 del nostro istituto. Due studenti hanno partecipato ad un programma di semestre all'estero durante il quarto anno, reinserendosi armonicamente nel percorso didattico-educativo dei compagni.

Tratti distintivi della classe, pur nella eterogeneità di interessi, capacità e impegno, sono stati per l'intero percorso un approccio curioso ai contenuti proposti, anche se talora selettivo nei confronti di discipline meno congeniali, e una generale diligenza nello studio, sostenuta per molti dalla aspettativa di buoni risultati personali, in vista dell'orientamento post diploma.

Le attività extracurricolari, le uscite didattiche e viaggi di istruzione proposti hanno visto una partecipazione attenta, responsabile e motivata.

La maggior parte degli studenti e delle studentesse della classe ha partecipato con fattiva collaborazione al dialogo educativo e le lezioni si sono svolte in un clima generalmente cordiale e sereno, con una partecipazione, per molti, attenta e vivacizzata da contributi pertinenti e costruttivi.

Non sono mancati, nell'arco del triennio, momenti di fatica, di classe o individuali, dovuti in parte alle conseguenze dell'emergenza sanitaria che ha condizionato il percorso della classe per tutto il biennio e per il terzo anno, in parte a difficoltà di singoli nel sostenere con esiti positivi il percorso di alcune discipline, in particolare nell'ambito delle materie di indirizzo.

Nel corso del triennio studenti e studentesse hanno progressivamente migliorato il proprio metodo di studio, giungendo, per lo più, a sviluppare un senso critico autonomo.

Tutti gli alunni e le alunne della classe sono in grado di assimilare con adeguata precisione i contenuti proposti, con diversi gradi di approfondimento e con differente padronanza nella rielaborazione autonoma e nella capacità di approccio interdisciplinare

Le competenze in uscita sono state raggiunte nel complesso in modo esauriente. Nel quadro di profitto, che si attesta per buona parte della classe su livelli medio-alti, spiccano alcuni esiti decisamente eccellenti.

L'esposizione sia in forma scritta sia in forma orale è chiara e ordinata per il complesso della classe, in qualche caso caratterizzata da maggior vivacità e originalità espressiva. La terminologia specifica delle singole discipline è gestita nel complesso con buona padronanza

La collaborazione scuola-famiglia è stata regolare e tesa al miglioramento delle difficoltà individuali o di classe di volta in volta verificatesi.

---

---

## ATTIVITÀ ANNUALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

---

---

### OBIETTIVI

Gli obiettivi educativi rappresentano la premessa indispensabile al conseguimento degli obiettivi didattici. Oltre a quanto già indicato nel Patto di Corresponsabilità e con riferimento alle competenze chiave di cittadinanza, i docenti del consiglio di classe hanno individuato, in fase di programmazione iniziale, i seguenti obiettivi educativi e didattici trasversali:

#### OBIETTIVI EDUCATIVI

##### AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE

1. Rispettare il regolamento di istituto.
2. Adottare comportamenti adeguati all'ambiente scolastico.

##### COLLABORARE E PARTECIPARE

1. Saper ascoltare ed intervenire al momento opportuno.
2. Rispettare le opinioni altrui.
3. Rispettare i diversi ruoli.
4. Imparare a gestire la conflittualità.
5. Rispettare i tempi e le consegne nell'esecuzione di compiti individuali e collettivi.
6. Saper essere parte attiva e propositiva di un lavoro di gruppo.
7. Saper produrre materiale utile alla buona riuscita del lavoro di gruppo.

#### OBIETTIVI DIDATTICI

##### COMUNICARE

1. Consolidare la padronanza di mezzi espressivi e comunicativi, con utilizzo del lessico specifico delle differenti aree di studio.
2. Comunicare in modo efficace mediante linguaggi e supporti diversi.

##### ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE

1. Acquisire i contenuti specifici di ciascuna disciplina.
2. Saper distinguere i fatti dalle opinioni.
3. Consolidare la capacità di valutare criticamente i contenuti.

##### INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI

1. Consolidare la capacità di rielaborare autonomamente i contenuti conseguentemente di stabilire collegamenti interdisciplinari autonomi.

##### IMPARARE A IMPARARE

1. Migliorare le capacità di ricerca e selezione del materiale
2. Perfezionare la capacità di prendere e rielaborare appunti.
3. Sviluppare raggio e spessore degli interessi.

## PROGETTARE

1. Saper definire strategie d'azione e realizzare progetti con obiettivi significativi e realistici.
2. Sviluppare la capacità di autovalutare i risultati, anche in una proiezione futura, individuando aspettative e condizionamenti.

## RISOLVERE PROBLEMI

1. Migliorare la capacità di affrontare compiti e situazioni problematiche.
2. Applicare principi e regole per risolvere problemi.

Gli obiettivi trasversali hanno contribuito al raggiungimento delle competenze in uscita del liceo scientifico tradizionale, di seguito sintetizzate:

- Padroneggiare i linguaggi e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e naturali.
- Utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la risoluzione di problemi.
- Mettere in relazione i nuclei fondamentali del pensiero scientifico e della cultura umanistica

Gli obiettivi trasversali, sia didattici sia educativi, sono stati raggiunti complessivamente da tutti gli studenti e le studentesse, pur con diversi gradi di approfondimento e padronanza, anche in rapporto alle diverse discipline, come emerge dalle relazioni dei singoli docenti,

La classe ha partecipato al dialogo educativo con serietà, accogliendo le indicazioni di lavoro dei docenti e compiendo, nell'arco del triennio, un percorso di crescita in termini di consapevolezza e responsabilità. Le competenze in uscita risultano raggiunte in maniera globalmente soddisfacente.

## METODI E STRUMENTI

Le metodologie didattiche, declinate nella peculiarità delle singole discipline, hanno continuato ad avvalersi, nel corso dell'ultimo biennio, degli strumenti che l'emergenza sanitaria ha reso necessari: la multimedialità, grazie alla presenza della LIM in ogni aula, e all'utilizzo delle metodologie nell'ambito della piattaforma GSuite, ha fatto da costante supporto alle lezioni in presenza e allo studio individuale. Uso di manuali, letture integrali di testi e appunti hanno costituito strumento di lavoro di riferimento durante tutto l'anno scolastico.

## ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Nell'ambito di quanto previsto dal PTOF e secondo quanto programmato ad inizio d'anno, sono state svolte le seguenti attività di ampliamento dell'offerta formativa:

Incontri, in ambito scientifico e umanistico, con i seguenti esperti:

- Dott. Luca Denti, bioinformatico
- Prof. Gaspare La Rocca ricercatore e docente presso il Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York, sul tema dell'applicazione delle biotecnologie nella ricerca.
- Volontari dell'associazione ADMO (Associazione donatori di midollo) e AIDO (Associazione Italiana per la Donazione di Organi)
- Prof. U. Motta, ordinario di letteratura italiana presso l'Università di Friburgo, sul tema del dono della poesia, con particolare riguardo a Montale

- Prof. Domenico Bulfaro, lezione spettacolo sul futurismo, nell'ambito del progetto d'Istituto "Poesia potenziata"

#### Visite didattiche presso:

- Casa Testori, con laboratorio di scrittura creativa
- MuDEC, mostra di Van Gogh
- Spettacolo teatrale Elfo Puccini: "L'importanza di chiamarsi Ernesto"

#### Viaggi di istruzione:

- Nel primo trimestre la classe ha aderito alla proposta di una Stage linguistico, di 8 giorni, a Dublino, con frequenza di un corso di lingua e visite alla città.
- Nel mese di marzo è stato effettuato un viaggio di istruzione di due giorni a Venezia, con focus didattico sulla accoglienza e valorizzazione da parte della città delle culture straniere (visita a San Lazzaro degli Armeni e al Ghetto ebraico)

#### Attività extracurricolari ad adesione volontaria

Alcuni alunni e alunne della classe hanno partecipato, su base volontaria, alle seguenti iniziative:

- Gare di matematica, fisica e informatica
- Gruppo sportivo pomeridiano

---

### CLIL

---

La classe è stata coinvolta in lezioni in modalità CLIL durante le ore di scienze motorie, su tematiche filosofiche e bioetiche. Il monte ore è stato dedicato sia alla visione mirata del film Never Let me Go, tratto dall'omonimo romanzo di Kazuo Ishiguro, sia alla preparazione, in piccoli gruppi, di un questionario focalizzato sulle tematiche oggetto del lavoro.

---

### PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

---

L'attività di alternanza scuola lavoro, ridenominata in "percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento" in base all'art. 57, commi 18-21, della legge di bilancio 2019 è stata programmata nell'arco del triennio, in base a quanto previsto dalla precedente direttiva, legge 13 luglio 2015, n.107.

Nell'individuazione dei partners si sono privilegiate realtà presenti sul territorio e universitarie e le sedi sono state assegnate agli studenti in considerazione dello specifico indirizzo di studi e degli interessi particolari. L'emergenza sanitaria ha condizionato il progetto iniziale, limitando nel terzo anno e in parte nel quarto, lo svolgimento di attività in presenza.

A partire dall'a.s. '23-'24 le h. di attività di PCTO svolte in orario curricolare sono parte integrante delle attività di orientamento

Il monte ore minimo obbligatorio per i Licei, fissato alla soglia di 90 h, previsto dalla legge, è stato raggiunto da tutti gli alunni della classe.

A partire dal termine del terzo anno, con la ripresa delle attività in presenza, sono stati proposti percorsi e stage prevalentemente in ambito scientifico e nel campo del volontariato.

I programmi di mobilità studentesca e i percorsi di atleti di alto livello sono riconosciuti essi stessi come attività di PCTO.

Questo il quadro di sintesi delle attività svolte, progettate dal Consiglio di Classe in base alle linee guida esplicitate nel PTOF:

Classe terza	Per tutta la classe .Formazione sicurezza base .Percorso on line "Sportello Energia" - Civicamente	4 h 35 h
	Ad adesione individuale: Summer camp Comune di Garbagnate presso Picchio Rosso .Stage ditta NUPI .Laboratori scientifici Bicocca (PLS)	10/40 h
Classe quarta	Percorsi ad adesione individuale: . Laboratori scientifici e lezioni simulate in Bicocca (PLS) . Laboratori Stem . Laboratori Fisica in video . Tutoraggio compiti scuola media . Progetti area giovani comune di Garbagnate (Radio Web . Ludoteca) . Attività presso Casa Testori . Stage Farmacia . Programmi mobilità studentesca	10/40 h
Classe quinta	Percorsi ad adesione individuale: . Moduli di orientamento formativo (Mind - I diversi volti del lavoro) . Stage linguistico a Dublino . Percorso online "Pronti, lavoro, via!" - Civicamente . Progetto "Lavori in corsi" . Preparazione all'esame di Stato	4/22 h

Il Consiglio di Classe ha tenuto conto nella valutazione della condotta e delle singole discipline afferenti ai PCTO proposti dell'impegno dimostrato e delle competenze trasversali acquisite.

I PCTO concorrono anche alla definizione del credito scolastico

---

---

## ORIENTAMENTO (ex. Decr. N. 328)

---

Le 30 ore curricolari di attività di orientamento, previste con decreto n. 328 del 22 dicembre 2022, si sono declinate in moduli in parte definiti nell'ambito dei percorsi PCTO e della programmazione di educazione civica e in parte strutturati in attività didattiche di orientamento.

Il docente tutor assegnato alla classe ha sostenuto gli studenti e le studentesse nella scelta dei percorsi formativi e/o professionali, li ha guidati nella compilazione dell'e-portfolio e nell'individuazione del capolavoro e nell'utilizzo della piattaforma ministeriale UNICA, a cui possono accedere gli studenti e le loro famiglie.

Il Consiglio di Classe ha declinato la programmazione delle attività di orientamento nei seguenti moduli orientativi:

<b>Progetto</b>	<b>Ente/sede di svolgimento</b>	<b>Ore</b>
I diversi volti del lavoro	Salesiani Arese -ANPI	7
Ricerca e life science	Mind Milano Innovation District	10
Ed. civica "democrazia e bioetica"	Russell	12
Bioinformatico: incontro prof. Luca Denti	Russell	1
Biotechologie: incontro Prof. Gaspare La Rocca del Memorial Sloan Kettering Cancer Centre Manhattan	Russell	2
Didattica orientativa: lezione prof. Motta "La poesia, parola magica e dono"	Russell	2
Didattica orientativa: visita a Casa Testori con laboratorio di scrittura creativa (8.02)	Casa Testori Novate	3
		37

### **I DIVERSI VOLTI DEL LAVORO**

Attraverso una collaborazione con CENTRO SALESIANO e ACLI di Arese, gli studenti e le studentesse hanno partecipato ad una attività in cui si sono potuti confrontare sul tema del lavoro, lavorando in piccoli gruppi e ascoltando testimonianze di lavoratori in vari settori. Ai partecipanti è stata fornita una mappa del lavoro nella situazione attuale, molto fluida e in divenire. È seguito poi un momento di sintesi in classe su quanto vissuto durante il seminario.

### **CORSI MIND Education**

La classe 5G ha partecipato presso Mind- Milano Innovation District al percorso: Ricerca & life Science con interventi a cura Human Technopole, IRCCS Galeazzi, AstraZeneca, JRC, NanoPhoenix.

Ogni percorso è composto da 3 moduli/esperienze

- 3- Preparazione in classe: laboratorio in classe per inquadrare il contesto (MIND, tema focus della giornata, relatori),
- 2- Incontro/talk interattivo presso MIND Auditorium Cascina Triulza
- 3- Follow up in classe e contest (Condivisione materiali, somministrazione questionario di monitoraggio efficacia e gradimento).

#### **INCONTRI CON ESPERTI ESTERNI**

- Lezione sull'applicazione delle biotecnologie nel sequenziamento del DNA.
- Lezione sull'applicazione delle biotecnologie nella ricerca.
- Incontro con il bio informatico Dott. Luca Denti

#### **DIDATTICA ORIENTATIVA:**

- Lezione prof. Motta "La poesia, parola magica e dono" : attraverso la lettura di testi di E. Montale, il prof. Motta, ordinario di storia della letteratura italiana presso l'Università di Friburgo, ha presentato agli studenti la carriera artistica - poetica ma non solo- come modalità di rielaborare i "graffi" della vita e dividerne l'esperienza.
- Visita a casa Testori: dopo la presentazione della mostra "Born in Mach Mahon" attraverso un laboratorio di scrittura creativa, gli studenti sono stati guidati a rintracciare nella propria esperienza sfide, desideri, difficoltà descritti nei personaggi testoriani.

---

### **EDUCAZIONE CIVICA**

---

La progettazione di educazione per l'anno scolastico corrente è stata programmata sulla base del Curriculum verticale di istituto e si è articolata principalmente in due macro interventi interdisciplinari. Durante il trimestre sono state svolte 13 ore incentrate sull'area Costituzione, diritto, legalità e solidarietà con un progetto dal titolo "Linguaggio e Propaganda" a partire dall'incontro con l'Anpi che ha presentato ai ragazzi la tematica della propaganda e gli usi che il linguaggio nella nostra società può assumere. Le discipline interessate direttamente sono state: Italiano, Latino, Storia, Filosofia, Inglese, Storia dell'Arte. Per questo progetto sono state dedicate interamente due giornate per far lavorare i ragazzi in gruppo ed è stato richiesto di restituire un prodotto multimediale.

Nel pentamestre invece, abbracciando l'area Costituzione, diritto, legalità e solidarietà con l'area Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, è stato proposto un progetto dal titolo "Democrazia e Bioetica", incentrato su tematiche bioetiche come il fine vita e gli OGM. Con il supporto del docente di Diritto, prof.ssa Pinetti, i ragazzi hanno ripercorso le norme legislative nazionali ed internazionali in merito, sono stati impegnati in un debate di gruppo e sono stati chiamati a redigere un elaborato. In questo caso le discipline coinvolte sono state: Diritto, Filosofia, Storia, Scienze, Inglese, Italiano.

Complessivamente si sono raggiunte le 33 ore previste, anche attraverso la partecipazione a due incontri online organizzati dall'ISPI sul conflitto tra Israele e Hamas, due incontri in presenza con i volontari dell'AIDO e dell'ADMO, e un progetto di primo soccorso.

La valutazione dei prodotti multimediali, degli elaborati, nonché dei momenti di attività in classe è stata collegiale attraverso griglie condivise.

Di seguito la tabella con il dettaglio dei progetti:

Area coinvolta	Tematica	Discipline
<i>Costituzione, diritto, legalità e solidarietà</i>	Linguaggio e propaganda	Italiano, Latino, Storia, Filosofia, Inglese, Storia dell'Arte
<i>Costituzione, diritto, legalità e solidarietà</i>  <i>Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio</i>	Democrazia e Bioetica	Diritto, Filosofia, Storia, Scienze, Inglese, Italiano, Scienze naturali
<i>Costituzione, diritto, legalità e solidarietà</i>	Incontro con ISPI su conflitto Israele – Hamas	Storia, Fisica
<i>Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio</i>	Lezioni di primo soccorso	Scienze motorie
<i>Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio</i>	Incontri AIDO - ADMO	Scienze naturali, Italiano

---

---

### NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI

---

Il consiglio di classe ha individuato i seguenti nuclei tematici fondamentali, trattati durante l'anno in ciascuna disciplina: si riportano nella seguente tabella i collegamenti che si sono sviluppati in riferimento alle materie che saranno oggetto del colloquio.

<b>TITOLO</b>	<b>MATERIE INTERESSATE</b>
Crisi dei valori	Tutte le materie
Rapporto intellettuale -potere	Italiano-Latino - Filosofia- Storia- Inglese
Bioetica-Biotecnologie	Scienze- Filosofia-Religione-Inglese
Il progresso	Fisica-Filosofia- Scienze- Storia -Italiano -Latino – IRC
Il viaggio	Italiano - Latino - St. dell'Arte -IRC
Il tempo	Fisica-Scienze-Arte-Filosofia-Latino - Inglese
Estraneità e “straniero”	St. dell'Arte -Italiano - IRC- Inglese - Storia

---

---

## PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

---

A seguito della pubblicazione dell'O.M. 22 marzo 2024 relativa all'Esame di Stato, la programmazione degli ultimi mesi di scuola è stata finalizzata alle richieste definite dalle modalità di svolgimento dell'Esame:

In particolare:

**Prima prova scritta: italiano**

E' stata svolta una prova di simulazione in data 14.05.2024

**Seconda prova scritta: discipline d'indirizzo**

E' stata svolta una prova di simulazione in data 7.05.2024

Le griglie utilizzate per la valutazione sono riportate nelle relazioni di materia.

**Colloquio:**

I docenti delle singole materie durante l'anno hanno svolto il programma avendo cura di far cogliere agli studenti i collegamenti interdisciplinari possibili, invitandoli a favorire i collegamenti tra le discipline. Le prove orali volte ad accertare conoscenze e competenze durante l'anno sono state svolte, sia per singole materie sia trasversalmente su più discipline, nelle modalità del colloqui d'esame, a partire da uno spunto di riflessione fornito dal docente.

L'esperienza di PCTO svolta nel corso del percorso di studi sarà presentata dal candidato, mediante un sintetico lavoro multimediale

## VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Gli studenti sono stati sottoposti a differenti valutazioni di tipo sommativo e formativo (in itinere) realizzate in prove scritte, prove orali, test, questionari, relazioni di laboratorio e attività pratiche e/o grafiche.

Nelle prove orali sono state misurate le capacità dialettiche sia intellettuali sia linguistiche; attraverso queste prove ci si è posti l'obiettivo di far acquisire all'allievo una forma espositiva corretta e una logica pertinente;

Nelle prove scritte sono state valutate sia le conoscenze specifiche di un certo argomento, sia le capacità di capacità di analisi critica di un certo fenomeno considerato, inquadrandolo all'interno delle proprie conoscenze.

Sono stati presi, inoltre, in considerazione:

- frequenza regolare, attenzione e partecipazione attiva durante le lezioni
- disponibilità a svolgere il lavoro scolastico, a scuola e a casa, in modo sistematico e accurato
- progressi fatti nell'arco dell'annoA

Per quanto riguarda la valutazione delle singole verifiche, la corrispondenza tra voto e livelli di conoscenza è stata declinata da ciascun dipartimento di materia in base alla specificità della disciplina e nel rispetto della tassonomia concordata in Collegio Docenti:

Voti	Livelli di conoscenza e abilità
1	Mancata risposta, consegna in bianco
2	Processo di apprendimento non in atto; competenze inconsistenti o quasi nulle.
3	Mancata acquisizione degli elementi essenziali
4	Competenze del tutto inadeguate. Difficoltà nelle applicazioni: produzione di elaborati con lacune gravi ed errori gravi.
5	Mancata acquisizione di alcuni elementi essenziali; competenze parzialmente acquisite, con lacune e marcate incertezze.
6	Possesso dei requisiti di base propri della disciplina. Capacità di procedere nelle applicazioni pur con qualche errore o imprecisione. Esposizione talvolta incompleta e /o imprecisa, ma lineare.
7	Conseguimento delle abilità e delle conoscenze previste; adeguata sicurezza nelle applicazioni; capacità di argomentazione; linearità e logicità nelle idee; chiarezza espositiva.
8	Conoscenze approfondite, sicurezza nell'esposizione, competenza concettuale. Acquisizione di un metodo di ragionamento problematico. Buone capacità di rielaborazione personale e di argomentazione. Ricchezza di idee e di linguaggio.
9 - 10	Conoscenze approfondite, spiccata capacità di argomentazione. Esposizione completa, rielaborazione personale, autonoma capacità di collegamenti interdisciplinari e di formulazione di giudizi personali.

Per l'attribuzione del voto di condotta si è tenuto conto dei criteri deliberati dal collegio docenti (delibera settembre 2018), prendendo in considerazione i vari aspetti che concorrono alla sua valutazione: comportamento, partecipazione e impegno.

Il **credito scolastico** assegnato ad ogni studente corrisponde al punteggio attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale ad ogni studente (Allegato A al D. Lgs 62/2010): viene attribuito il punteggio massimo di ogni fascia in base ai criteri deliberati dal Collegio Docenti .

---

## CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE DISCIPLINE E RELAZIONE DOCENTE

---

### LETTERE ITALIANE E LATINE

L'insegnamento di lettere italiane e latine nell'attuale 5<sup>^</sup>G, si è svolto, per la sottoscritta, in continuità per tutto il triennio.

Gli studenti hanno seguito il percorso didattico proposto con attenzione e curiosità, seguendo con diligenza le indicazioni di lavoro e consolidando nel tempo il proprio metodo di studio.

Il clima di lavoro durante le lezioni è stato sempre sereno e collaborativo, il dialogo educativo costante e costruttivo.

I contenuti sono stati proposti secondo quanto preventivato in fase di programmazione.

Nel dettaglio delle materie, si specificano metodologie specifiche e obiettivi raggiunti:

#### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Per l'acquisizione dei contenuti di storia letteraria gli alunni hanno lavorato contestualmente sul manuale e sugli appunti delle lezioni. Attraverso le lezioni frontali, costantemente supportate da strumenti digitali, che sono state strumento didattico privilegiato, l'insegnante ha illustrato i quadri culturali delle diverse epoche, gli sviluppi letterari di ciascuna di esse e il profilo degli autori più significativi.

Per quanto riguarda lo scritto nell'arco del triennio sono state proposte le diverse tipologie dell'Esame di Stato, con l'obiettivo comune di far acquisire e consolidare una sicurezza espositiva in lingua scritta, spendibile in differenti ambiti accademici e professionale.

Per la maggior parte della classe la rielaborazione discorsiva dei contenuti avviene, sia in forma scritta, sia orale, con strutturazione sintattica corretta e lineare, e organizzazione coerente e coesa dei contenuti. I contenuti della storia letteraria sono stati da tutti gli alunni acquisiti nelle loro linee essenziali, per il periodo compreso tra la figura di Giacomo Leopardi (trattato alla fine della quarta ma riprese all'inizio dell'ultimo anno) e il secondo dopoguerra. Essenziale, ma significativa, la presentazione degli autori del secondo Novecento.

Un interessante spaccato della letteratura contemporanea è stato delineato attraverso la lettura di testi di autori contemporanei, Giovanni Ricciardi, Marco Balzano, Gemma Calabrese Milite e Daniele Mencarelli. Nel corso dell'intero triennio sono stati proposti romanzi di autori stranieri, in particolare francesi e russi, con lo scopo di contribuire a far acquisire un personale gusto per lettura.

Per la valutazione delle prove scritte si è utilizzata la seguente griglia di valutazione:

**- GRIGLIA CORREZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO -**

**Indicazioni generali**

Indicatore 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Originale e motivata Argomentata e lineare Semplice ma schematica Elementare e poco coesa Confusa	10 8-9 6-7 4-5 1-3
	Coesione e coerenza testuale.	Organica e coerente Lineare Funzionale Con qualche disorganicità Disorganica	10 8-9 6-7 4-5 1-3
Indicatore 2	Ricchezza e padronanza lessicale.	Originale e circostanziata Varia e coerente Adeguate Elementare Carente	10 8-9 6-7 4-5 1-3
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Testo corretto Con rare sviste /poche imprecisioni Con alcuni errori Con alcuni errori gravi Con molti errori gravi	10 8-9 6-7 4-5 1-3
Indicatore 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Ricca e approfondita Articolata e organica Essenziale ma chiara Povera e schematica Frammentaria Non pertinente	10 8-9 6-7 4-5 2-3 1
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Particolarmente originale e significativa Personale Funzionale Semplice Banale/carente	10 8-9 6-7 4-5 1-3

**Tipologia A - Indicatori**

Indicatore 1	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).	Eccellente Corretto e completo Corretto Parziale Non considerato	5 4 3 2 1
Indicatore 2	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Precisa e approfondita Buona /adeguata Funzionale nelle linee generali Incerta /qualche errore di comprensione Con gravi errori di comprensione	10 8-9 6-7 4-5 1-3
Indicatore 3	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Esauriente e competente Completa Soddisfacente Carente in alcuni punti Incompleta e lacunosa	10 8-9 6-7 4-5 1-3
	Interpretazione corretta e articolata del testo.	Originale- organica/con confronti e rimandi Corretta e completa Funzionale alle richieste ma schematica Essenziale Carente e disorganica	15 12-14 9-11 5-8 1-4

## Tipologia B

### Elementi da valutare nello specifico

Indicatore 1	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Individuazione riuscita e argomentazione originale Tesi comprese e argomentazione ricca Tesi riconosciute e argomentazione funzionale Tesi parzialmente colte e argomentazione essenziale Tesi non colte e argomentazione banale/carente	15 12-14 9-11 5-8 1-4
Indicatore 2	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Decisa e organica Lineare e connessa Semplice ma chiaro Elementare e poco coesa Confusa	15 12-14 9-11 5-8 1-4
Indicatore 3	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Ricca e articolata Soddisfacente Schematica ed essenziale Povera Parzialmente pertinente Non pertinente	10 8-9 6-7 4-5 2-3 1

## Tipologia C

### Elementi da valutare nello specifico

Indicatore 1	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	Tesi originale e argomentazione personale e pertinente Tesi interessanti e argomentazione ricca Tesi funzionale e argomentazione ordinata Tesi semplice e argomentazione essenziale Tesi appena accettabile e argomentazione carente	15 12-14 9-11 5-8 1-4
Indicatore 2	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Organico, coeso, originale Coerente Lineare/Funzionale Non del tutto organico Disorganico	10 8-9 6-7 4-5 1-3
Indicatore 3	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Ricca e articolata Soddisfacente Schematica ed essenziale Povera Pertinente solo in parte Non pertinente	15 12-14 9-11 5-8 2-4 1

### LATINO:

Come per italiano gli alunni hanno lavorato contestualmente sul manuale e sugli appunti delle lezioni, con il supporto degli strumenti digitali. La presentazione del profilo degli autori è stata costantemente accompagnata dall'analisi di testi in lingua latina, a volte in modalità contrastiva con il testo italiano. Le competenze linguistiche sono state accertate attraverso la richiesta di traduzione e analisi di brani d'autore noti: particolare attenzione si è posta nel sostenere la capacità di cogliere collegamenti interdisciplinari e intra disciplinari. Si è cercato di dare spazio alla trattazione di aspetti utili alla costruzione di percorsi interdisciplinari. Il programma di latino effettivamente svolto ha abbracciato l'arco di tempo che va dall'età tiberiana al tardo impero con una sintetica trattazione della letteratura cristiana. Oggetto di costante riflessione nella trattazione della storia della letteratura sono state la tematica del rapporto intellettuale-potere nella Roma imperiale e l'evoluzione dei generi letterari.

Gli alunni conoscono con buona padronanza il percorso letterario, sapendo collocare gli autori nella storia dei generi di appartenenza e riuscendo ad analizzare i testi in confronto con opere di letteratura italiana e, in alcuni casi, straniera. Gli alunni sanno descrivere con sufficiente chiarezza la struttura formale di un testo noto e, in alcuni casi, con buona padronanza delle strutture linguistiche del latino.

## PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Libro di testo in adozione:

R. CARNERO - G. IANNACCONE, *Vola alta parola, etteratura.it*, vol. 5 e 6, Giunti -Treccani

### PRIMO OTTOCENTO

#### **. G. LEOPARDI**

Linee della poetica leopardiana.

Testi:

Da *Canti: L'infinito; A Silvia; Canto notturno di un pastore errante dell'Asia; La ginestra*: struttura, contenuti e lettura e analisi di: vv. 1-51, vv. 158-201, vv. 297-31

### SECONDO OTTOCENTO

#### **. L'ETA' POSTUNITARIA**

Tratti della prima età postunitaria: Scapigliatura, Carducci, naturalismo francese: il contesto filosofico-culturale e il positivismo francese; Il clima culturale italiano: la Scapigliatura come un'avanguardia mancata (contenuti, temi, elementi di raccordo tra il romanticismo europeo e la letteratura italiana); l'intellettuale del Risorgimento: Giosué Carducci. (profilo sintetico dell'autore)

Testi:

E. PRAGA, *Preludio*

A. BOITO, *Lezioni d'anatomia*

I.U. TARCHETTI, *da Fosca passim dai cap. XII, XIII e XV*

G. CARDUCCI, *Da Rime Nuove: Pianto antico, S. Martino*

#### **. G. VERGA**

Profilo biografico

Il verismo di Verga: una scelta letteraria; . punti di contatto e differenze rispetto al Naturalismo francese

Opere

*Le novelle di "Vita dei campi"*: contenuti e tecniche narrative (la focalizzazione interna, la regressione del narratore, il discorso indiretto libero, lo straniamento).

*I Malavoglia*: presentazione della struttura contenutistica dell'opera; realismo e pessimismo (il progresso, l'opposizione città/campagna, "il nido", l'ideale dell'ostrica", valori e limiti del mondo contadino). L'evoluzione del genere romanzo: la tecnica narrativa vergana (coralità, regressione del narratore).

L'ultima produzione letteraria: l'abbandono degli ideali dei Malavoglia e l'accettazione pessimistica del mondo laico-progressista. Struttura contenutistica di Mastro Don Gesualdo

Il dibattito critico: la conclusione dei Malavoglia nella lettura di R. Luperini

Testi

Da *Vita dei campi: Rosso Malpelo; La lupa*

Da *I Malavoglia: capitolo 1; l'addio di Ntoni*

Da *Novelle Rusticane "La roba"*

Da *Mastro Don Gesualdo: la morte di Gesualdo*

### **. IL DECADENTISMO**

Fondamenti del decadentismo europeo: dal sentimento all'inconscio; temi e miti decedenti: l'esteta, il poeta maledetto, l'inetto, il superuomo, il fanciullino, la donna fatale; il simbolismo: simbolo, allegoria e metafora; musicalità, sinestesia (in riferimento ai testi di Baudelaire *Correspondences* e *L'Albatros* e di M. Proust *Les petite madeleines*); significato e origine dei termini Decadentismo e Simbolismo .

## **G. PASCOLI**

Profilo biografico

Il linguaggio poetico pascoliano: tra rispetto delle strutture classiche e sperimentalismo (fonosimbolismo; sinestesia; parola evocativa e suggestiva; metafora, analogia e simbolo -in particolare il simbolo del nido-; la struttura sintattica.

Opere

*I poemetti*: caratteristiche contenutistiche e formali.

*I canti di Castelvecchio*: caratteristiche contenutistiche e formali.

*Poemi conviviali*: caratteristiche contenutistiche e formali: il tema dell'attesa

Il dibattito critico: le novità del linguaggio poetico pascoliano e presentazione dell'analisi di G. CONTINI

Testi:

da *Myricae*: *Novembre*; *l'assiuolo*; *Temporale*; *Il Lampo*; *Il tuono*, *X Agosto*

da *Primi Poemetti*: *Digitale purpurea*, *La vertigine*

da *Canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno*; *la mia sera*; *Alexandros*; *Ulisse, l'ultimo viaggio (solo ultima parte)*

## **G. D'ANNUNZIO**

Profilo biografico

Il primo periodo della produzione letteraria: ardore sensuale e artifici; . le novelle, parziale ripresa del verismo; verso il romanzo psicologico: caratteristiche e contenuti de "Il piacere"; il secondo periodo della produzione letteraria: stanchezza e ripiegamento estetico-sentimentale; il terzo periodo della produzione letteraria: il superuomo; produzione in prosa: il tentativo di realizzazione del superuomo nei protagonisti dei romanzi.. produzione poetica: struttura, temi e contenuti delle *Laudi*

Testi:

da *Terra Vergine*: *Dalfino*

da *Il piacere*: *La vita come un'opera d'arte*; *conclusione del romanzo (la vendita all'asta)*

da *Alcyone*: *La sera fiesolana*; *La pioggia nel pineto*

## **PRIMO NOVECENTO**

### **. I. SVEVO**

\Profilo biografico: la "provincialità" di Trieste, i rapporti familiari, l'attività professionale e l'impegno letterario; l'inetto: il mancato rapporto tra personaggio e realtà: struttura e contenuti di *Una vita* e *Senilità*; la storia del genere romanzo: novità strutturali e narratologiche de *La coscienza di Zenò*.

Testi:

Lettura integrale individuale de *La coscienza di Zenò*; analisi guidata di: *L'ultima sigaretta*", "*La morte del padre*", *La salute di Augusta*", "*Psicoanalisi e conclusione del romanzo*".

### **. L. PIRANDELLO**

Profilo biografico: la "provincialità" della patria, i rapporti familiari, l'attività teatrale e di romanziere.

Opere: L'esordio narrativo: il superamento del verismo nelle *Novelle per un anno*.

L'evoluzione del romanzo: progressivo allontanamento e rifiuto del verismo. Presentazione di *L'esclusa*, *Il Fu Mattia Pascal*, *Uno nessuno, centomila*.

La poetica dell'umorismo.

Il teatro: dal dramma naturalistico in dialetto, al dramma del teatro borghese, al metateatro: l'insanabile contrasto tra forma e vita. Presentazione di *Così è se vi pare*, *I sei Personaggi in cerca d'autore*, *Enrico IV*

Il dibattito critico: La crisi del naturalismo e la modernità di Svevo e Pirandello nella lettura di E. GIOANOLA

Testi:

Da "Novelle per un anno": *Ciaula scopre la luna*, *La carriola*, *La patente*, *Il treno ha fischiato*, *L'uomo dal fiore in bocca*

Lettura integrale individuale de *Il fu Mattia Pascal*"; analisi guidata de "Lo strappo del cielo di carta", "La lanterninosofia"

Da "Uno, nessuno, centomila": "Non conclude"

### **. GLI SPERIMENTALISMI LIRICI DEL PRIMO QUINDICENNIO**

Il Crepuscolarismo: i Crepuscolari e la critica dall'interno delle strutture della lirica precedente; G. Gozzano e la poetica delle piccole cose; la perdita d'identità del poeta. Il dibattito critico: i Crepuscolari come epigoni della lirica dell'Ottocento o avanguardia.

Tracci generali delle avanguardie del Novecento, Futuristi, Vociani e Crepuscolari, autobiografismo, espressionismo, poesia del frammento.

Testi:

G. Gozzano, da *I Colloqui*, *Totò Merumeni*, *L'amica di nonna Speranza*, *La signorina Felicita*, (vv. 73-168 e 290-236)

C. Rebora, *Dall'immagine tesa*

### **IL NOVECENTO : dal primo dopoguerra agli anni Ottanta**

. Il contesto culturale: La dissoluzione della "vecchia Europa" e il ruolo delle riviste

. Caratteristiche della poesia ermetica, attraverso la lettura di "Oboe sommerso" di S. Quasimodo

#### **. U. SABA**

Profilo biografico e quadro delle opere

La poetica: la "poesia onesta" e l'antidannunzianesimo; l'antinovecentismo di Saba.

TESTI:

Da *Il Canzoniere Città vecchia*, *Amai*, *A mia moglie*, *Ulisse*, *Mio padre è stato per me l'assassino*

#### **. G. UNGARETTI**

Profilo biografico e quadro delle opere: il dramma della guerra; un letterato cosmopolita La poetica: prima fase: l'esistenza scarnificata e il valore primigenio della parola; seconda fase: il recupero della tradizione.

TESTI

Da *L'Allegria: In memoria*, *Il porto sepolto*, *S. Martino del Carso*, *Veglia*, *Sono una creatura*, *Soldati*, *I fiumi*

Da *Sentimento del tempo* "La madre"

Da *Taccuino del vecchio*: "Quando un giorno ti lascia"

#### **. E. MONTALE**

Profilo biografico e quadro delle opere.

Opere: L'antinovecentismo in *Ossi di Seppia*: negatività dialettica, "correlativo oggettivo" e "poesia delle cose". *Le occasioni*: caratteristiche formali e contenuti. *La bufera e altro*: caratteristiche formali e contenutistiche. *Satura*: caratteristiche formali e contenuti.

TESTI

Da *Ossi di seppia*: *Non chiederci la parola*; *I limoni*; *Forse un mattino*; *Spesso il male di vivere* *Merigiare pallido e assorto*; *Cigola la carrucola del pozzo*; *Ripenso il tuo sorriso*

Da *Le Occasioni*: *La casa dei doganieri*; *Non recidere forbice quel volto*

Da *La Bufera e altro Piccolo testamento*

Da *Satura: Alla Mosca: Avevamo studiato per l'aldilà e Ho sceso, dandoti il braccio* .

## **LA LETTERATURA DEL SECONDO NOVECENTO**

Tratti costitutivi del Neorealismo

Lettura integrale di un romanzo a scelta tra: M. Balzano, "Resto qui" e G. Ricciardi "La vendetta di Oreste", D. Mencarelli "La casa degli sguardi", G. Calabresi Milite "La crepa e la luce"

Esempi di lirica del Novecento:

Alda Merini, "*Sono nata il 21 a primavera*".

Vittorio Sereni, "*Non sanno d'essere morti*"

## **LA DIVINA COMMEDIA: Paradiso**

Percorsi:

- Struttura e contenuti generali del Paradiso
- Personaggi del Paradiso:
  - . Piccarda Donati e il concetto di beatitudine
  - . S. Francesco e S. Domenico: elogio degli ordini religiosi e loro importanza storica
  - . Giustiniano: il progetto salvifico di Dio nella storia
  
- Conclusione del viaggio e chiarimento della missione dantesca

TESTI

Canto I; II (vv. 1-18); Canto III; Canto VI; Canto XI; Canto XXX; Canto XXXIII

## PROGRAMMA DI LINGUA E CULTURA LATINA

Libro di testo in adozione:

A. RONCORONI, R. GAZICH, Elena MARINONI, Elena SADA, *Vides ut alta*, vol. 3.

### L'ETA' GIULIO-CLAUDIA

. **Quadro storico e contesto socio-culturale:** caratteristiche del principato post- Augusteo; il problema della successione degli imperatori; il contesto religioso e filosofico; il ruolo dell'intellettuale: intellettuale e potere.

#### . **FEDRO e il genere della favola**

Definizione e lineamenti della storia del genere.

Fedro: elementi biografici; l'opera: struttura, temi e contenuti; la morale di Fedro

TESTI:

*Lupus et agnus*, I, 1: traduzione e analisi

*Asinus ad senem pastorem* I, 15: traduzione e analisi

*Cervus ad Fontem* I, XII. Traduzione e

*Rana Rupta et Bos* I, XXIV. Traduzione e analisi

*De Vulpe et Uva* IV, III Traduzione e analisi

#### . **SENECA**

Profilo biografico

Quadro generale delle opere.

La filosofia di Seneca: la formazione del saggio stoico (spinta verticale) e l'insegnamento di un modello di vita; il saggio stoico e il problema del tempo; il saggio stoico e le passioni: il saggio stoico e l'impegno politico e civile

Gli interessi scientifici: Struttura e contenuto delle *Naturales Quaestiones*

Seneca tragico: contenuti e temi delle tragedie

TESTI

Da *De brevitate vitae*: II e III, 1-3 traduzione e analisi.

*Ad Lucilium: Epistula* ,I, 1-3: *Vindica te tibi*, traduzione e analisi

Dal *De ira*: III 13, 1-3 "Vincere la passione", traduzione e analisi

*Ad Lucilium*, 47, 1-4: traduzione e analisi

*Naturales quaestiones*, VI, 21, 2: tipi di terremoto (in fotocopia )

*Phaedra*, 177-186: traduzione e analisi

#### . **PETRONIO**

La questione dell'autore del *Satyricon*: il "Petronio" di Tacito, i tratti dell'autore implicito. *Il Satyricon*: i tratti del genere "romanzo" nel mondo antico: lineamenti della storia del genere; struttura narrativa; temi e contenuti, fonti e modelli; il problema della datazione; il *Satyricon*: un insieme di parodie; il realismo del *Satyricon*; la novella, genere nel genere: la novella della matrona di Efeso

TESTI:

Lecture in italiano capitoli 1-5 e Cena di Trimalchione

#### . **LUCANO**

Profilo biografico

Tratti della nuova epica storica: l'anticlassicismo formale e contenutistico di Lucano

TESTI:

“Un morto profetizza la sconfitta” *Pharsalia*, VI 617-646 e VI 529-549 lettura in italiano

### **.LA SCIENZA NEL MONDO CLASSICO**

*Ep. VI, 16 La morte di Plinio il Vecchio*: lettura in italiano

## **L'ETA' DEI FLAVI E DEGLI IMPERATORI PER ADOZIONE**

### **.Quadro storico e contesto socio-culturale**

Caratteristiche del principato del periodo: la tirannide di Domiziano; il contesto religioso e filosofico; il ruolo dell'intellettuale: intellettuale e potere; i generi letterari.

### **.GIOVENALE**

Profilo biografico

Contenuti e caratteristiche del genere satira; la storia del genere: la satira lucilio oraziana e la satira di Persio; temi e contenuti della satira di Giovenale.

TESTI

*Satira*, VI, 136-160 “Non per amore, ma per denaro e per piacere”, lettura in italiano

### **. MARZIALE**

Profilo biografico dell'autore

Caratteristiche e storia del genere epigramma nel mondo classico

Temi e contenuti degli epigrammi di Marziale.

TESTI

La poetica: *Lasciva est nobis pagina, sed vita proba*. I, 4: analisi contrastiva

L'epigramma di tradizione classica: *La piccola Erotion*, V, 34, traduzione e analisi L'epigramma comico: I, 19-28 -47; IV, 24: traduzione e analisi

### **. QUINTILIANO**

Profilo biografico

La retorica: elementi costitutivi e linee di sviluppo della retorica antica.

La pedagogia: istruzione pubblica e privata del mondo antico.

TESTI

*Institutio Oratoria*, I, 3, 1-5 ; II, 2, 4 – 8; XII 1, 1-3: traduzione e analisi

### **. TACITO**

Profilo biografico

Quadro generale delle opere

Il pensiero di Tacito nelle opere storiche: *Agricola*; tra biografia, elogio funebre e libello politico; la vita di G. Agricola: un modello di comportamento per un'epoca di tirannide.

*Germania*: la monografia geo-etnografica: da Cesare a Tacito; i Germani e l'impero romano: struttura e contenuti dell'opera

Tacito e l'ideologia nazista

*Historiae* e *Annales*: la storiografia: tratti del genere nel mondo latino.

. i fondamenti della storiografia tacitiana.

. la riflessione sul *principatus*

TESTI

*Agricola*, *Nunc demum rediit animus*, 3 1-3 traduzione e analisi.

*Agricola* 30, par. 3-4: Calgaco contro Roma: fanno il deserto e lo chiamano pace: analisi contrastiva

*Germania*: I, II, IV, VII, IX : traduzione e analisi

*Historiae*, Proemio I, 2-3 e I benefici del dominio romano, IV 73-74 lettura in italiano

*Annales*, XV, 64, 1-4 “La morte di Seneca”, in italiano; XVI 18-19 “La morte di Petronio”

## **L’ETA’ DEGLI ANTONINI E IL TARDO IMPERO**

Il rapporto tra gli intellettuali e il potere dalla morte di Traiano alla Caduta dell’Impero romano d’Occidente.  
I Cristiani e l’Impero Romano: il sincretismo culturale di S. Agostino

### **. APULEIO**

Profilo biografico

Quadro delle opere.

Struttura del romanzo: fonti e modelli: il culto di Iside: un esempio di sincretismo religioso; la preghiera di Lucio alla luna. Il sogno profetico. Un romanzo nel romanzo: la favola di Amore e Psiche (fonti e modelli e significati allegorici, confronto tra Psiche e Lucio)

Il genere romanzo: Apuleio e il Satyricon: ipotesi di continuità del genere romanzo nel mondo latino; modernità del romanzo di Apuleio.

### TESTI

*Metamorfosi*: I, 1-4 “Prologo”, lettura in italiano

*Metamorfosi*: IV, 28-31 e V, 22-23 “La favola di Amore e Psiche”, lettura in italiano *Metamorfosi*: XI, 5-6 “Iside annuncia a Lucio la salvezza” lettura in italiano

### **. AGOSTINO**

Agostino come punto di integrazione tra cultura classica e cultura cristiana.

Il concetto di tempo

### TESTI

*Confessiones*, XI,20: “*Tria sunt tempora...*”

## MATEMATICA E FISICA

La fisionomia della classe è stata generalmente caratterizzata in questi cinque anni da un considerevole interesse per lo studio della matematica e della fisica, diversi studenti in prima persona hanno contribuito a tenere alta la partecipazione e la classe si è sempre resa disponibile al dialogo educativo. L'impegno e la costanza nel corso degli anni hanno permesso a buona parte dei ragazzi di consolidare le competenze e di raggiungere risultati soddisfacenti facendo emergere punte di eccellenza. La tenacia nell'affrontare anche i momenti più difficili ha permesso comunque alla maggior parte di loro di arrivare alla fine del percorso con un bagaglio di conoscenze apprezzabile. Il metodo di studio è stato acquisito dalla quasi totalità degli studenti, per alcuni di essi resta invece una significativa difficoltà nell'autonomia di lavoro. Durante le lezioni si è cercato di coinvolgere la classe stimolandola ad analizzare le situazioni da differenti punti di osservazione al fine di imparare ad operare utilizzando strategie diverse di volta in volta senza però svincolarsi da quel rigore necessario alla costruzione di un processo logico.

Indicatori	Descrittori	Problema				Q				Inadeguato	Parziale	Intermedio	Avanzato
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare icodici grafico-simbolici necessari.									1 - 2	3	4	5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.									1 - 3	4	5	6
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.									1 - 2	3	4	5
Argomentare	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.									1	2	3	4
	Punteggi parziali												
		Punteggio finale											

## **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

Libro di testo in adozione:

BERGAMINI-TRIFONE-BAROZZI, *Manuale blu 2.0 di matematica-ebook multimediale con tutor*, vol. 5, Zanichelli

### **FUNZIONI REALI**

- Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo.
- Teorema di Weierstrass.
- Teorema dei valori intermedi.
- Teorema di esistenza degli zeri.
- Discontinuità di una funzione in un punto.
- Calcolo di limiti che si presentano sotto forma indeterminata.
- Calcolo di limiti notevoli.
- Ricerca degli asintoti di una funzione (orizzontali,verticali,obliqui).
- Il grafico probabile di una funzione.

### **DERIVATE**

- Definizione di derivata di una funzione in un punto.
- Interpretazione geometrica della derivata.
- Derivate delle funzioni elementari.
- Teoremi sul calcolo delle derivate.
- Somma di funzioni.
- Differenza di funzioni.
- Prodotto di funzioni.
- Quoziente di funzioni.
- Derivata di funzione composta.
- Derivata della funzione inversa.
- Interpretazione geometrica della derivata, equazione della tangente al grafico di una curva.
- Derivate di ordine superiore.
- Applicazione delle derivate alla fisica.

### **TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE**

- Punti di non derivabilità.
- Teorema di Rolle.
- Teorema di Lagrange e suoi corollari.
- Funzioni crescenti e decrescenti e derivate.
- Teorema di Cauchy.
- Teorema di De l'Hôpital.

### **MASSIMI MINIMI E FLESSI**

- Definizioni di massimo e di minimo assoluto di una funzione.
- Definizioni di massimo e di minimo relativo di una funzione.
- Concavità di una funzione.
- Flessi.
- Teorema di Fermat.
- Ricerca dei massimi e minimi relativi con la derivata prima.
- Punti stazionari e flesso orizzontale.
- Concavità e segno della derivata seconda.
- Ricerca dei flessi e derivata seconda.
- Problemi di ottimizzazione.

## **STUDIO DI FUNZIONE**

- Impostazione completa dello studio di funzione per arrivare a disegnarne il grafico con buona approssimazione.

## **INTEGRALE INDEFINITO**

- Definizione di funzione primitiva di una funzione e di integrale indefinito.
- Proprietà dell'integrale indefinito.
- Integrali indefiniti immediati.
- Integrazione per parti e per sostituzione.
- Integrazione di funzioni polinomiali, di funzioni composte, di funzioni irrazionali.
- Integrazione di funzioni razionali fratte.

## **INTEGRALE DEFINITO**

- Definizione di integrale definito
- Proprietà dell'integrale definito.
- La funzione integrale.
- Teorema della media, sua interpretazione geometrica.
- Teorema fondamentale del calcolo integrale; formula di Newton-Leibnitz per il calcolo dell'integrale definito.
- Calcolo dell'area di una superficie.
- Calcolo del volume di un solido di rotazione.
- Calcolo del volume di un solido di rotazione con il metodo dei gusci cilindrici.
- Calcolo del volume di un solido con il metodo delle sezioni.
- Gli integrali impropri.
- Applicazione degli integrali alla fisica.

## **GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO**

- Coordinate nello spazio.
- Vettori nello spazio.
- Prodotto di un vettore per uno scalare.
- Prodotto scalare tra due vettori.
- Prodotto vettoriale.
- Vettori paralleli.
- Vettori perpendicolari.
- Equazione generale del piano.
- Piano passante per tre punti.
- Piani paralleli.
- Piani perpendicolari.
- Distanza di un punto da un piano.
- Equazioni cartesiane di una retta.
- Equazioni parametriche di una retta.
- Retta passante per due punti.
- Retta come intersezione di due piani.
- Rette parallele.
- Rette perpendicolari.
- Posizione reciproca di una retta e un piano.
- Distanza di un punto da una retta.
- Superficie sferica: sua equazione.
- Posizione reciproca di una sfera e un piano.
- Piano tangente a una sfera.

### **EQUAZIONI DIFFERENZIALI**

- Definizione di equazione differenziale.
- Problema di Cauchy.
- Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili.
- Equazioni differenziali del primo ordine lineari (omogenee e complete).
- Applicazioni alla fisica.

### **PROBABILITÀ**

- Eventi.
- Concezione classica della probabilità.
- Somma logica di eventi.
- Probabilità condizionata.
- Prodotto logico di eventi.
- Teorema di Bayes.
- Distribuzioni di probabilità : distribuzione binomiale, distribuzione di Poisson.

## **PROGRAMMA DI FISICA**

Libro di testo in adozione

C.ROMENI, *Fisica e realtà blu campo elettrico e magnetico induzione e onde elettromagnetiche relatività e quanti*, vol. 2-3, Zanichelli

### **CORRENTI DI CARICHE ELETTRICHE**

- Circuiti elettrici leggi di Kirchhoff.
- Carica e scarica di un condensatore.
- Energia immagazzinata in un campo elettrico.

### **IL CAMPO MAGNETICO**

- Campi magnetici naturali: il campo magnetico terrestre.
- Definizione di campo magnetico.
- Intensità del campo magnetico.
- Forza di Lorentz.
- Il moto di una carica in un campo magnetico.
- Esperimento di Thomson.
- Forza agente su conduttori percorsi da corrente.
- Azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente.
- Momento torcente su una spira.
- Momento magnetico di una spira.
- Motore elettrico in corrente continua.
- Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente.
- Forze magnetiche tra fili percorsi da correnti.
- Definizioni operative di Ampere e Coulomb.
- Campi magnetici generati da spire, bobine e solenoidi percorse da corrente..
- La circuitazione del campo magnetico.
- Il flusso del vettore induzione magnetica.
- Il teorema di Gauss per il campo magnetico.

### **CAMPO ELETTRICO E MAGNETICO VARIABILI**

- Esperienze di Faraday sulle correnti indotte.
- Induzione elettromagnetica: leggi di Faraday- Neumann e di Lenz.
- Autoinduzione elettromagnetica.
- Induttanza di un solenoide.
- Circuito LR alimentato con tensione continua.
- Energia e densità di energia del campo magnetico.
- Corrente alternata: rotazione di una bobina in un campo magnetico.
- Valore efficace di una corrente alternata.
- Circuito resistivo.
- Circuito capacitivo.
- Circuito induttivo.
- Circuito oscillante LC : analisi qualitativa.
- Circuito RLC.
- Produzione di corrente continua con campi magnetici: dinamo.
- Trasformatori di tensione.

### **EQUAZIONI DI MAXWELL**

- Circuitazione del campo elettrico indotto.
- La corrente di spostamento.
- Le equazioni di Maxwell.
- Onde elettromagnetiche: proprietà.
- Generazione delle onde elettromagnetiche.
- Spettro elettromagnetico.

## **RELATIVITÀ RISTRETTA**

- Richiami di relatività classica, il problema dell'etere.
- Esperimento di Michelson-Morley.
- Postulati della relatività ristretta.
- Dilatazione temporale, contrazione delle lunghezze.
- Trasformazioni di Galileo e di Lorentz.
- Decadimento dei muoni.
- Legge relativistica di composizione delle velocità.
- Effetto Doppler relativistico.
- Red -Shift.
- L'invariante spazio- temporale.
- Diagramma di Minkowski.
- Dinamica relativistica : massa relativistica, quantità di moto relativistica.
- Legge fondamentale della dinamica relativistica.
- Energia relativistica.
- Invariante relativistico energia-quantità di moto.
- Quantità di moto associata ad un'onda elettromagnetica.

## **OLTRE LA FISICA CLASSICA**

- La radiazione del corpo nero.
- Le leggi di Stefan- Boltzmann, di Wien e di Rayleigh-Jeans: interpretazione qualitativa.
- Planck e la quantizzazione dell'energia.
- L'effetto fotoelettrico.
- L'interpretazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico.
- Il quanto di luce di Einstein.
- L'effetto Compton.

## **MECCANICA QUANTISTICA**

- Modelli atomici (modello atomico di Thomson, Rutherford,Bohr).
- Condizione di quantizzazione di Bohr.
- Dualismo onda-particella nella materia.
- Lunghezza d'onda di de Broglie.
- Esperimento di Davisson-Germer.
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg.

## SCIENZE NATURALI

La classe 5G giunge all'Esame di Stato a conclusione di un percorso non molto agevole: prima per le difficoltà connesse con la pandemia e poi per via del cambio di insegnante avvenuto per pensionamento della precedente docente di scienze naturali. Chi scrive li segue dalla classe quarta.

In questi due anni si è cercato di tessere con gli studenti un rapporto didattico aperto, rigoroso e proficuo, che è stato ottenuto solo in parte. Non sempre i risultati sono stati all'altezza delle aspettative. In generale gli studenti hanno avuto un approccio alla materia più volto al raggiungimento di un buon voto che non alla curiosità scientifica. Occasionalmente, per via della fatica e delle difficoltà contingenti, gli studenti hanno assunto un atteggiamento di chiusura e, anche le famiglie, sono state in alcuni casi più protettive che collaborative. Di fatto i migliori risultati sono stati ottenuti sempre a valle di una programmazione delle attività di verifica con tempi concordati e dilazionati.

Altro oggettivo problema durante quest'ultimo anno scolastico è stata la perdita di molte ore di lezione per via delle numerose attività collaterali svolte dai ragazzi. I tempi ridotti, un programma non semplice, non breve e molto articolato, l'accavallarsi (a detta degli studenti) di richieste didattiche da parte delle altre discipline, hanno reso molto faticoso lo svolgimento del programma ed il processo valutativo, sia per il docente che per gli stessi studenti.

Va però anche riconosciuto il fatto che la classe ha, in generale, raggiunto una buona maturità e, quasi tutti gli studenti, si sono mostrati responsabili e capaci di organizzare il proprio lavoro. Ciò ha consentito di raggiungere comunque risultati buoni, con punte di eccellenza. Se qualche alunno non ha raggiunto la sufficienza è perché non è stato in grado, durante tutto il corso dell'anno scolastico, di mettersi in gioco con un impegno serio e costante. Oppure perché la presenza di lacune pregresse (anche di tipo metodologico) unite a parti di programma oggettivamente complesse (come la chimica organica) ne hanno sistematicamente compromesso il rendimento. A tal proposito, anche se non previste, sono state fornite diverse occasioni di recupero dei contenuti e delle competenze, che in molti casi hanno permesso un buon recupero.

Il programma allegato è stato svolto in tutte le sue parti: geologia e dinamica della litosfera, chimica organica, biochimica e metabolismo, biologia molecolare e biotecnologie. L'unica parte che non si è avuto il tempo di affrontare, ma che del resto non era stata neppure prevista, è stata quella sull'atmosfera. Approfondimenti extra e occasioni di riflessione sono state le attività di Orientamento ed Educazione Civica, con contenuti correlati al programma quali: le nuove frontiere delle scienze della vita (con visita al MIND); gli interventi di associazioni quali AIDO ed ADMO; un ampio modulo di bioetica svolto dal c.d.c nel pentamestre; le lezioni tenute da esperti esterni su bioinformatica e su ricerca contro il cancro e biotecnologie.

# PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

## Bibliografia e materiali

Libro di testo in adozione: Chimica organica, Biochimica e biotecnologie di Sadava et al. – *Il carbonio, gli enzimi, il DNA* – seconda edizione - Zanichelli editore (ISBN 9788808720160)

Lettura consigliata: I bottoni di Napoleone di P. Le Coutier e J. Burreson – TEA editore.

Appunti ed approfondimenti inseriti dal docente su classroom

## Trimestre

### SCIENZE DELLA TERRA

**1. Struttura interna della Terra (libro Sistema Terra secondo biennio U.D. 17):** Le onde sismiche e lo studio dell'interno della Terra (pag. 164 e 165). Le principali discontinuità sismiche (pag. 166, 167). Gli strati interni della Terra caratteri generali (da pag. 168 a pag. 170). Definizione di Isostasia e ipotesi di Airy (da pag. 171 a pag. 173). Calore interno della Terra: origine e correnti convettive (da pag. 174 a pag. 177, flusso di calore solo definizione). Campo magnetico terrestre (solo definizione).

**2. Dinamica della litosfera (libro Sistema Terra quinto anno U.D. F1):** Wegener e la teoria della deriva dei continenti (da pag. 201 a pag. 203). Morfologia dei fondali oceanici (solo pag. 204). Paleomagnetismo, inversioni di polarità, ciclo di Wilson (da pag. 207 a pag. 209, no migrazione dei poli magnetici). Espansione dei fondali oceanici (solo pag. 210). Struttura delle dorsali oceaniche (pag. 213, 214). Età delle rocce dei fondali oceanici (pag. 215)

**3. Tettonica delle placche ed orogenesi (libro Sistema Terra quinto anno U.D. F2):** Teoria della tettonica a placche e margini (pag. 222 e 223). Margini continentali (pag. 226 e 227), formazione degli oceani e rift valley (pag. 227, 228), sistemi arco-fossa (da pag. 229 a pag. 231), punti caldi (pag. 232 e 233) movimento delle placche ed orogenesi (da pag. 234 a pag. 238)

### CHIMICA ORGANICA

**4. Capitolo C1 - La chimica organica.** I composti del carbonio (da pag. C3 a C6); l'isomeria di struttura: di catena, di posizione e di gruppo funzionale; la stereoisomeria: conformazionale, configurazionale sia geometrica che ottica (da pag. C7 a pag. C12). Composti organici, gruppi funzionali e reattività; reazioni con rottura omolitica ed eterolitica; elettrofili e nucleofili (da pag. C13 a pag. C19).

**5. Capitolo C2– Gli Idrocarburi. Alcani:** Ibridazione  $sp^3$  degli orbitali del carbonio, cenni sulle proprietà fisiche, nomenclatura IUPAC, isomeria, principali gruppi alchilici (da pag. C29 a pag. C36). **Cicloalcani:** nomenclatura IUPAC, isomeria (pag. C39, C40). **Alcheni:** Ibridazione  $sp^2$  degli orbitali del carbonio, nomenclatura IUPAC, isomeria (da pag. C42 a pag. C44). **Alchini:** Ibridazione  $sp$  degli orbitali del carbonio, nomenclatura IUPAC, isomeria (pag. C51, C52). **Idrocarburi aromatici:** ibridi di risonanza, fenomeno della delocalizzazione elettronica ed aromaticità, idrocarburi monociclici (benzene, toluene, fenolo), gruppo fenile, denominazione orto, meta e para (da pag. C57 a pag. C60 e pag. C63). Idrocarburi aromatici policiclici (solo definizione pag. C64). Cenni sui composti eterociclici aromatici (da pag. C65 a C68)

**6. Capitolo C3 - Derivati degli idrocarburi. Alogenuri alchilici:** nomenclatura e classificazione in primari secondari e terziari (pag. C83 e C84). **Alcoli:** nomenclatura IUPAC e classificazione in primari secondari e terziari, monovalenti, bivalenti, polivalenti. (pag. C91, C92, C97). Cenni sui **Fenoli** (pag. C98). Cenni sugli **Eteri** (pag. C101). **Aldeidi e Chetoni:** nomenclatura IUPAC, isomeria (da pag. C104 a pag. C106). **Acidi carbossilici ed acidi grassi:** nomenclatura IUPAC e nomi tradizionali di alcuni composti (da pag. C112 a pag.

C114). **Ammine:** nomenclatura IUPAC (da pag. C126 a pag. C128). **Derivati degli acidi carbossilici: Esteri, Idrossiacidi, chetoacidi, acidi bicarbossilici:** esempi (pag. C119 e da pag. C123 a pag. C125).

**7. Capitolo C2** – Proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici (pag. C29 e C30). Principali reazioni degli idrocarburi alifatici. **Alcani:** reazioni di ossidazione (pag. C37), reazione di alogenazione con meccanismo radicalico (pag. C37 e C38). **Alcheni** e reazioni di addizione al doppio legame: idrogenazione/riduzione (pag. C45), alogenazione (pag. C46), idroalogenazione con meccanismo di reazione e regola di Markovnikov (pag. C47), reazione di idratazione e formazione di alcoli con meccanismo di reazione (pag. C48). **Alchini:** cenni sulle proprietà fisiche (pag. C53); caratteri generali delle reazioni di idrogenazione/riduzione e delle reazioni di alogenazione e idroalogenazione (pag. C54 e C55). Reazioni di idratazione e tautomeria cheto-enolica con formazione di aldeidi e chetoni (pag. C56, C108 e C111). Reazioni di sostituzione nucleofila aromatica del benzene: nitratura catalizzata da acido solforico con meccanismo; alogenazione; alchilazione di Friedel-Crafts (pag. C61, C62).

### Pentamestre

**8. Capitolo C3 – Principali reazioni dei derivati degli idrocarburi.** Alogenazione; idroalogenazione degli alcheni con meccanismo (pag. C85 e C47). Reazioni di sostituzione nucleofila bimolecolare S<sub>N</sub>2 e monomolecolare S<sub>N</sub>1 con meccanismo (da pag. C86 a pag. C88). Reazioni di eliminazione E1 ed E2 e loro competizione con S<sub>N</sub>1 e S<sub>N</sub>2 (pag. C89). **Alcoli:** sintesi per idratazione degli alcheni con meccanismo (pag. C92 e C48) e per riduzione di aldeidi e chetoni (pag. C93). Reazioni degli alcoli: reazioni di disidratazione con formazione di alcheni (pag. C95 e C48), reazioni di ossidazione (pag. C96). **Aldeidi e chetoni:** sintesi per ossidazione degli alcoli (pag. C96 e pag. C107). Reazioni di addizione nucleofila e formazione di emiacetali con meccanismo, (pag. C109) Riduzione delle aldeidi con formazione di alcoli e ossidazione con formazione di acidi carbossilici (pag. C110). **Acidi carbossilici:** sintesi per ossidazione (pag. C96, C107, C114); Reazioni con formazione di sali organici dagli acidi carbossilici (pag. C117) e dagli esteri (pag. C120); Reazioni di sostituzione nucleofila acilica (pag. C117) e sintesi degli **Esteri** (pag. C120) mediante esterificazione di Fischer con meccanismo.

## BIOCHIMICA E METABOLISMO DEGLI ZUCCHERI

**9. Capitolo B1 – Biomolecole- Carboidrati:** classificazione e struttura. Chiralità dei monosaccaridi, proiezioni di Fisher. Forma emiacetalica dei monosaccaridi. Anomeria. Reazioni di ossidazione degli zuccheri. Esempi di monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi. Funzioni degli zuccheri (pagine da B3 a B14). **Lipidi:** tipologie, strutture di acidi grassi, trigliceridi e fosfolipidi con esempi. Reazioni dei trigliceridi. Funzioni degli steroidi (pagine da B15 a B20 e da B22 a B24). **Amminoacidi e proteine:** chiralità degli amminoacidi, legame peptidico. Classificazione, struttura e funzioni delle proteine. Enzimi (pagine da B27 a B43).

**10. Capitolo B2 – Metabolismo energetico** – Definizione di via metabolica, anabolismo e catabolismo, reazioni di ossidoriduzione e trasportatori di elettroni: NAD, NADP e FAD (pag. da B55 a B58). Catabolismo del glucosio: glicolisi, fermentazione, respirazione cellulare: fase preparatoria, ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa (pagine da B59 a pag. B61 e da B65 a B76) Biochimica del corpo umano (da pag. B77 a pag. B80 con in aggiunta materiale su classroom). Regolazione ormonale del metabolismo energetico (pag. B85 e B86). Diabete (pag. B87 e B88).

**11. Capitolo B3 – La Fotosintesi** – Reazione generale, struttura del cloroplasto (pag. da B95 a B97), fasi della fotosintesi, fotosistemi, fase luminosa e produzione di ATP ed NADPH, chemiosmosi (pag. da B98 a B102). Fase oscura (luce indipendente) e ciclo di Calvin (passaggi essenziali), uso della gliceraldeide 3-P (pag. da B103 a B105). Cenni sugli adattamenti delle piante ai climi caldi (pag. B106 e B107).

## BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOTECNOLOGIE

**12. Capitolo B4 – Acidi nucleici** – Struttura del DNA e dell'RNA, replicazione del DNA, trascrizione del DNA e tipi di RNA (pag. da B115 a B123) (Integrare con i video disponibili su classroom: “Dal DNA alle

proteine” e sul processo di “Traduzione” a conclusione della sintesi proteica). Spostamento di geni: plasmidi, coniugazione, trasduzione e trasformazione batterica (pag. da B130 a B133 con video presenti nel testo). Tecnologie del DNA-ricombinante ed esperimento di Cohen e Boyer. Manipolazione del DNA: enzimi di restrizione, DNA-ligasi, elettroforesi su gel (pag. da B134 a B137). Reazione a catena della polimerasi (PCR). DNA fingerprinting e sue applicazioni (da pag. B141 a pag. B143 con video presenti nel testo). Sequenziamento del DNA: metodo Sanger e cenni sul Next Generation Sequencing (pag. da B143 a B147). Clonazione. Editing genomico e sistema CRISPR/Cas9 (pag. da B148 a B150 con materiali su classroom). Esempi di applicazioni di CRISPR/Cas9 (pag. B175)

**13. Capitolo B5 – Applicazioni delle biotecnologie** (pag. B163 e B164); Biotecnologie mediche: farmaci ricombinanti; vaccini ricombinanti; terapia genica; terapia con cellule staminali (da pag. B165 a B174). Cenni sulle piante transgeniche ed esempi (pag. B176, B179 e B180). Aspetti medici e considerazioni etiche su: fine vita, clonazione, tecnologie del DNA ricombinante ed organismi geneticamente modificati (argomenti affrontati anche come Educazione civica). Approfondimenti individuali facoltativi su ulteriori applicazioni biotecnologiche in campo agricolo, nutrizionale, ambientale, bioinformatico.

## STORIA E FILOSOFIA

Ho iniziato il mio lavoro con la classe a partire dal triennio per entrambe le discipline.

Durante questi anni la classe si è dimostrata partecipativa ed interessata alle proposte didattiche presentate attraverso domande e chiarimenti, solo un ristretto gruppo di studenti ha seguito poco le lezioni, spesso isolandosi dal contesto scolastico in cui era inserito. L'impegno è cresciuto nel corso del tempo per il progressivo aumento delle richieste e sia per storia che per filosofia non si registrano situazioni di insufficienze. Dal punto di vista metodologico la classe nel complesso è riuscita a centrare gli obiettivi e le competenze prefissate per entrambe le discipline. Solo una parte limitata di essa ha studiato per l'obiettivo della valutazione con una preparazione a ridosso del momento valutativo e orientata ad una tranquilla sufficienza. Una larga maggioranza invece ha maturato un metodo autonomo, affinando competenze quali: analisi e sintesi, problem solving, pensiero critico, lavoro in gruppo.

Durante l'ultimo anno in particolare il lavoro è stato incentrato su collegamenti e confronti tra tematiche storiche e filosofiche attraverso lezioni che spaziavano dalla lettura di testi e dalla visione di filmati a domande stimolo, passando dalla tradizionale lezione frontale, non mancando di fornire agli studenti collegamenti interdisciplinari durante spiegazioni e interrogazioni. Tutti gli studenti riescono a muoversi all'interno degli argomenti riportati in programma, con una buona parte della classe che riesce ad esprimere anche una visione critica e personale dei contenuti studenti. Spiccano delle eccellenze per conoscenze e competenze maturate nel corso del triennio.

Le verifiche sono state effettuate con modalità scritta (domande chiuse e aperte), per lo più nella prima parte dell'anno, e con modalità orale fornendo uno stimolo iniziale e dando la possibilità allo studente di costruire una mappa. Il programma svolto ha ricalcato quello stabilito in sede di dipartimento, mentre laddove vi è stata possibilità di scegliere, lo si è fatto di concerto con gli studenti seguendo le inclinazioni della classe.

# PROGRAMMA DI FILOSOFIA

Libro di testo: M. Ferraris, *Pensiero in movimento*, vol. 3A, 3B, Paravia

## **L'età della borghesia**

**Schopenhauer:** il predominio della volontà

testi: T1 Il mondo come rappresentazione; T2 La scoperta della volontà; T3 La concezione pessimistica della vita; T4 La via dell'ascesi

**Kierkegaard:** la centralità dell'esistenza individuale

testi: T1 La vita estetica di Don Giovanni; T2 La scelta; T3 Il silenzio di Abramo; T4 L'angoscia come possibilità della libertà

## **Reazione alla filosofia hegeliana: Feuerbach**

T1 L'alienazione religiosa; T2 una nuova filosofia

## **Marx: Trasformare la società**

testi: T1 Verso una filosofia della prassi; T2 Struttura e sovrastruttura; T3 La produzione del plusvalore; T4 L'alienazione dell'operaio rispetto al prodotto del suo lavoro; T5 la crisi della borghesia; T6 La rivoluzione comunista

## **Il positivismo e l'evoluzionismo: Comte e Darwin**

testi: T1 La legge dei tre stadi; T2 L'esigenza di una fisica sociale

## **Nietzsche: Filosofare col martello**

testi: Così parlò Zarathustra; T1 L'apollineo e il dionisiaco nella cultura greca; T2 I tre modi di rapportarsi alla storia; T3 Alle radici della morale anti-vitale; T4 L'annuncio della morte di Dio

## **La crisi della ragione**

### **Freud e la psicoanalisi**

testi: T1 Il sogno dell'esame; T2 La fase orale nello sviluppo sessuale del bambino; T3 L'io e i suoi tre tiranni; T4 Il super-io collettivo

## **Bergson e lo spiritualismo**

testi: T1 Il tempo della scienza e il tempo della coscienza; T2 L'analisi e l'intuizione; T3 Lo slancio vitale

## **Husserl e il movimento fenomenologico**

testi: T1 I vissuti intenzionali della coscienza; T2 L'epochè fenomenologica; T3 Una crisi culturale

## **Heidegger**

testi: T1 Il problema dell'essere e dell'Esserci; T2 L'essere-per-la-morte; T3 Il compito di custodire l'essere; T4 Il valore della poesia

## **L'esistenzialismo: Jaspers e Sartre**

testi: T5 L'esperienza del naufragio; T6 L'immaginario e la libertà della coscienza

## **Simone Weil e Hannah Arendt**

testi: T2 L'ideologia totalitaria

## **Filosofia della scienza: cenni su Russell e Popper**

## **Modulo educazione civica:**

Etica, responsabilità e vita: La bioetica; Jonas e il principio responsabilità

## **PROGRAMMA DI STORIA**

Libro di testo: Gentile, Ronga, Rossi, Erodoto Magazine, vol. 5, La Scuola Editrice

### **La seconda rivoluzione industriale**

Dalla prima alla seconda rivoluzione industriale; la catena di montaggio; il capitalismo monopolistico e finanziario

### **La società borghese e le sue contraddizioni**

Città e campagna; la trasformazione urbana; la mentalità borghese

### **Le grandi potenze**

La Francia della terza repubblica; l'affare Dreyfus; la Germania da Bismarck a Guglielmo II; l'età vittoriana; l'espansione degli Stati Uniti

### **La spartizione imperialistica del mondo**

L'imperialismo, la spartizione dell'Africa e dell'Asia; la crisi delle relazioni internazionali

### **Le radici del Novecento**

La società di massa; il dibattito politico e sociale; nazionalismo, razzismo e irrazionalismo; il sogno sionista

### **Età giolittiana e Bella epoque**

Caratteri generali; il doppio volto di Giolitti; tra successi e sconfitte; la cultura italiana

### **La prima guerra mondiale**

Cause e inizio della guerra; l'Italia in guerra; la grande guerra; l'inferno delle trincee; la tecnologia al servizio della guerra; il genocidio degli armeni, i trattati di pace

### **La rivoluzione russa**

L'impero russo nel XIX secolo; tre rivoluzioni; la nascita dell'URSS; l'URSS di Stalin; l'arcipelago Gulag

### **Il primo dopoguerra**

I problemi del dopoguerra; il disagio sociale; il biennio rosso; dittature, democrazie e nazionalismo; le colonie e i movimenti indipendentisti

### **L'Italia tra le due guerre: il fascismo**

La crisi del dopoguerra; il biennio rosso in Italia; la marcia su Roma; la dittatura fascista; l'Italia fascista; l'Italia antifascista

### **La crisi del 1929**

Gli anni ruggenti; il big crash; Roosevelt e il new deal

### **Il nazismo e la crisi delle relazioni internazionali**

La repubblica di Weimar; dalla crisi economica alla stabilità; il nazismo; il terzo reich; economia e società; la guerra civile spagnola; verso la guerra

### **La seconda guerra mondiale**

1939-40 la guerra lampo; 1941 la guerra mondiale; il dominio nazista in Europa; 1942-43 la svolta; 1944-45 la vittoria degli alleati; dalla guerra totale ai trattati di pace; la guerra e la resistenza in Italia dal 1943 al 1945

### **Le origini della guerra fredda**

Gli anni difficili del dopoguerra; la divisione del mondo; la grande competizione; la comunità europea

**La decolonizzazione e la distensione**

Il processo di decolonizzazione in Asia, Africa e Medio Oriente; il disgelo; Mao e il destino della Cina; la nuova frontiera; la guerra del Vietnam; la contestazione del 68

**L'Italia repubblicana: dalla ricostruzione agli anni di piombo**

Dalla repubblica alla monarchia; il miracolo economico

**Cenni su anni '60, '70, '80, '90, '00**

## INGLESE

L'insegnamento della lingua inglese nell'attuale 5<sup>^</sup>G si è svolto, per la sottoscritta, in continuità fin dal primo anno. Nonostante le sfide iniziali legate all'eterogeneità dei livelli, la classe ha dimostrato interesse e impegno nel corso degli anni e anche gli studenti con conoscenze e abilità più fragili in ingresso hanno gradualmente acquisito soddisfacenti livelli di competenza linguistico-comunicativa.

Durante il biennio, sono state implementate attività di rinforzo delle competenze linguistiche e di recupero per gli studenti che presentavano lacune pregresse. Inoltre, sono state valorizzate le eccellenze linguistiche presenti, evidenziando punte di competenza linguistico-comunicativa elevate.

Nonostante le sfide aggiuntive portate dall'emergenza sanitaria e dalla didattica a distanza, la classe ha mantenuto un senso di responsabilità, organizzando autonomamente verifiche e partecipando attivamente a esercitazioni e brevi progetti online, dimostrando capacità di adattamento e flessibilità.

Il triennio è stato caratterizzato da una crescita nelle capacità critiche e nell'acquisizione delle competenze disciplinari, favorita anche da iniziative extracurricolari come i corsi di potenziamento per il conseguimento delle certificazioni PET e First Certificate e lo stage a Dublino all'inizio della quinta. Molto soddisfacenti i risultati conseguiti nelle certificazioni PET e FCE.

La maggioranza degli studenti possiede buone capacità critiche e di rielaborazione dei contenuti, anche se per alcuni studenti lo studio risulta più mnemonico e frammentario.

Un gruppo di studenti ha raggiunto livelli espressivi elevati, con comunicazioni scritte e orali ben organizzate e fluente. La maggior parte si esprime in modo corretto e abbastanza fluente, sebbene alcuni risentano della mancanza di un lessico ampio. Un numero limitato di studenti fatica nella rielaborazione dei contenuti per uno studio talvolta poco approfondito.

## PROGRAMMA DI INGLESE

Libro di testo in adozione: A. Martelli, I. Bruschi, I.Nigra, E. Armellino, *Lit Hub 1 & 2*, Rizzoli

<b>THE ROMANTIC AGE</b>		
<b>The Age of Revolutions</b>	The Industrial Revolution	pages 247-8
<b>William Blake</b>	Innocence and Experience The complementary opposites - London - The Garden of Love	pages 259-260 page 265 copy
<b>William Wordsworth</b>	The Lake District - The Preface to the second edition of the Lyrical Ballads - She dwelt among the untrodden ways - My Heart leaps up - I wandered lonely as a cloud	Edpuzzle pages 267-8 extra text page 269 page 271 page 272
<b>Samuel Taylor Coleridge</b>	part 1 - It is an ancient mariner	pages 276 278-9
<b>Mary Wollstonecraft</b>	her life and her works <i>A Vindication of the Rights of Woman</i> <i>Thoughts on the Education of Daughters</i>	<u>prezi presentation</u> with videos + teacher's notes
<b>Mary Shelley</b>	Life and works Percy B. Shelley, George Byron Villa Diodati: The genesis of Frankenstein  <i>Frankenstein or the Modern Prometheus</i> : plot and main themes  The summer without the sun: supervolcanoes  Genetic engineering: global welfare or a promethean challenge?  <i>It was on a dreary night of November</i> <i>'Eternal hatred and vengeance to all mankind'</i>	Film: <i>Mary Shelley</i> Clips with exercises from the film <i>Frankenstein</i> pages 312-313  (Ted Ed video)  page 315  page 316 page 319
<b>THE VICTORIAN AGE</b>		
<b>Profound changes</b>	Queen Victoria's reign, Victorian values, Victorian	pages 17-23

<b>and contradictions</b>	<p>compromise, Industrial and economic development, the growth of the city, the Great Exhibition,</p> <p>children's exploitation, workhouses, the role of women, Darwin, the Origin of species (1858, a watershed)</p> <p>Literature in the Victorian Age (1st and 2nd half of the XIX century)</p>	<p>teacher's notes</p> <p>video Ted-Ed</p>
<b>Charles Dickens</b>	<p>Biography, themes and style</p> <p>From <i>Oliver Twist</i>: <u>Oliver asks for more</u></p> <p>The workhouses - children in the Victorian age</p> <p>from <i>Hard Times</i>: <u>Coketown</u></p> <p>from <i>Hard Times</i>: <u>The Definition of a Horse</u></p>	<p>- pages 33-34</p> <p>- BBC video</p> <p>- pages 35-38</p> <p>teacher's notes</p> <p>- page 42-46</p> <p>teacher's notes</p>
<b>R.L.Stevenson</b>	<p>Stevenson's biography - duplicity in Edinburgh</p> <p><i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i> - plot summary (video BBC)</p> <p>themes (video BBC)</p> <p><u>Dr Jekyll's final statement of the case</u></p>	<p>video activity + presentation</p> <p>Pages 74-75</p> <p>BBC videos with exercises</p> <p>extra-text</p>
<b>Oscar Wilde</b>	<p>the Aesthetic movement</p> <p>the man and the writer</p> <p><i>The Picture of Dorian Gray</i></p> <p>plot and themes</p> <p>- <u>Basil's studio</u></p> <p>- <u>I would give my soul</u></p> <p>- <u>Dorian's death</u></p>	<p>page 27</p> <p>pages 79-80</p> <p>+ teacher's notes</p> <p>+ Edpuzzle</p>
<b>The XX Century - THE AGE OF ANXIETY</b>		
<b>the historical background and the literary context</b>	<p>The British Empire</p> <p>The suffragettes</p> <p>The Terra Nova Expedition and the Titanic</p> <p>A deep cultural crisis</p> <p>Sigmund Freud, Henri Bergson, William James, Albert Einstein</p>	<p>pages 141-143</p> <p>classroom</p> <p>pages 196-198</p>

	<p>The stream of consciousness and the interior monologue</p> <p>Imagism and Vorticism: <b>Ezra Pound</b></p> <p>Modernist literature</p>	
<b>The War Poets</b>	<p>Life in the trenches. Remembrance Day, propaganda</p> <p><b>Rupert Brooke:</b> <i>The Soldier</i></p> <p><b>Wilfred Owen:</b> <i>Dulce et Decorum est</i></p> <p><b>Siegfried Sassoon:</b> <i>Survivors</i></p> <p><b>Isaac Rosenberg:</b> <i>Break of Day in the Trenches</i></p>	<p>workbook on liveworksheets pages 208-215 + teacher's notes</p>
<b>T.S. Eliot and the alienation of modern man</b>	<p>Thomas Stearns Eliot's life and works</p> <p>Eliot's objective correlative</p> <p><i>The Waste Land</i> (1922) themes and style</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the opening Epigraph: the Sibyl</li> <li>- the dedication to Ezra Pound</li> <li>- from <i>The Burial of the Dead</i> (section I) "April is the cruellest month"</li> </ul> <p>"The Violet Hour" (the typist and the young man carbuncular)</p>	<p>Classroom pages 216-217, 221-223</p>
<b>James Joyce</b>	<p>James Joyce's life and works; <i>Dubliners</i> (1914): the structure; the epiphany; paralysis; narrative techniques</p> <p>"Eveline"</p> <p><i>Ulysses</i> (1922)</p> <p>"Molly's monologue"</p>	<p>classroom pages 226-231</p> <p>(extra text)</p>
<b>Samuel Beckett*</b>	<p>The Theatre of the Absurd and Samuel Beckett</p> <p><i>Waiting for Godot</i> (1952): the story; absence of a traditional structure; the symmetrical structure; Vladimir and Estragon; the meaninglessness of time; the language</p> <p>"Nothing to be done" (photocopy)</p>	<p>video activities on moduli pages 302-304</p>
<b>George Orwell *</b>	<p>the committed writer</p> <p><i>1984</i>, the dystopian novel</p> <p>Big Brother is watching you</p>	<p>pages 312-313 copy</p>

\*dopo il 15 maggio

## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

La classe è composta da 24 alunni, alcuni dei quali, nel corso del quinquennio, hanno mantenuto un atteggiamento serio e costruttivo, dimostrando in linea generale interesse ed attenzione durante le lezioni.

Per pochi altri invece l'interesse e l'attenzione sono stati superficiali, a volte scarsi, e spesso questa parte della classe si è limitata ad uno studio frettoloso in occasione delle verifiche orali. La loro partecipazione, inoltre, è stata poco attiva ed il disinteresse di alcuni ha causato distrazione e rallentamenti nell'attività didattica. Le lezioni si sono svolte in un clima non sempre sereno, anche a causa di una certa propensione a studiare altre materie durante le spiegazioni e a non seguire le interrogazioni dei compagni, entrambe cose più volte rimproverate.

Nel corso del quinto anno, i tempi di concentrazione sono lievemente migliorati, la pratica di prendere appunti è diventata una consuetudine più costante e gli interventi durante le lezioni si sono rivelati più efficaci.

Il miglioramento del clima di lavoro durante l'ultimo anno ha permesso ad una buona parte della classe di raggiungere in modo soddisfacente gli obiettivi previsti dalla programmazione disciplinare, con discreti livelli nell'acquisizione di conoscenze, competenze e capacità. Alcuni alunni sono in grado di rielaborare in modo personale i contenuti appresi, operando, inoltre, confronti fra artisti e periodi diversi. Anche per quanto riguarda l'uso della terminologia specifica, si può affermare che il livello raggiunto è buono. Solo in qualche caso si rileva una esposizione piuttosto incerta ed una tendenza ad utilizzare il linguaggio specifico della disciplina in modo poco rigoroso, indice di una preparazione poco approfondita, che si basa su competenze acquisite con difficoltà nel corso del quinquennio e forse non del tutto consolidate.

Gli argomenti del programma sono stati affrontati tramite lezioni frontali con strumenti multimediali. Si è cercato di stimolare gli studenti al confronto di opere affini sul piano iconografico o tematico per individuare analogie e differenze. La misurazione dell'apprendimento è stata effettuata mediante verifiche orali periodiche.

Nel corso del corrente anno scolastico, la classe ha partecipato alle seguenti uscite didattiche:

- Mostra Van Gogh al MUDEC – Milano
- Mostra Casa Testori – Bollate (con laboratorio di scrittura)

## **PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

Libro di testo in adozione: Colombo, Dionisio, Onida, OPERA ed.gialla, volume 3 – Sansoni per la scuola

### **DISEGNO**

Assonometria monometrica di una stanza

Prospettiva centrale di una stanza

### **STORIA DELL'ARTE**

**IMPRESSIONISMO:** caratteri generali

Edouard Manet: "Colazione sull'erba", "Olympia".

Claude Monet: "Impressione, sole nascente", "Donna col parasole", "Le cattedrali di Rouen", "Lo stagno delle ninfee".

Edgar Degas: "Lezione di danza", "L'assenzio".

Pierre-Auguste Renoir: "Ballo al Moulin de la Galette".

**NEOIMPRESSIONISMO :** caratteri generali

Georges Seurat: "Un bagno ad Asnières", "Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte".

### **POSTIMPRESSIONISMO**

Paul Cézanne: "La casa dell'impiccato a Auvers-sur-Oise", "I giocatori di carte", "Montagna Sainte Victoire".

Vincent Van Gogh: "I mangiatori di patate", "Autoritratti", "La camera dell'artista ad Arles", "Notte stellata", "Campo di grano con volo di corvi".

Paul Gauguin: "Il Cristo giallo", "Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?".

### **LE SECESSIONI BERLINESE, MONACENSE, VIENNESE.**

**ART NOUVEAU:** caratteri generali

Gustav Klimt: ritratti, "Il bacio".

Antoni Gaudì: Casa Batlló, Parc Guell, Sagrada Família.

Edvard Munch: "Sera sul corso Karl Johann", "Primavera", "L'urlo".

### **LE AVANGUARDIE ARTISTICHE DEL '900:**

**ESPRESSIONISMO FRANCESE (FAUVES):** caratteri generali

Henri Matisse: "La tavola imbandita", "La stanza rossa".

**ESPRESSIONISMO TEDESCO (DIE BRÜCKE):** caratteri generali

Ernst Ludwig Kirchner: "Cinque donne per la strada".

**CUBISMO:** caratteri generali

Pablo Picasso: "Poveri in riva al mare", "Famiglia di saltimbanchi", "Les Femmes d'Alger (O. J. R.)", "Ritratto di Ambroise Vollard", "Natura morta con sedia impagliata", "Guernica".

**FUTURISMO:** caratteri generali

Umberto Boccioni: "La città che sale", "Forme uniche della continuità nello spazio", "Rissa in galleria".

Giacomo Balla: "Dinamismo di un cane al guinzaglio", "Bambina che corre sul balcone", "Lampada ad

arco”.

Letture di alcuni passi dal Manifesto del Futurismo di F.T. Marinetti.

**ASTRATTISMO (LIRICO E GEOMETRICO):** caratteri generali

Wassilij Kandinskij: Der Blaue Reiter, Empatia, “Primo acquerello astratto (Senza titolo)”, “Composizione IV”, “Alcuni cerchi”.

Piet Mondrian: “Mulino al sole”, “Evoluzione”, “Albero rosso”, “Albero grigio”, “Melo in fiore”, “Composizione in rosso, blu e giallo”.

**DADAISMO:** caratteri generali

Marcel Duchamp: Ready-made, “Fontana”, “L.H.O.O.Q.”.

Man Ray: Rayogram, “Cadeau”.

John Heartfield: fotomontaggi.

**SURREALISMO:** caratteri generali

René Magritte: “L’uso della parola I (Ceci n’est pas une pipe)”, “L’impero delle luci”, “La condizione umana”, “La battaglia delle Argonne”.

Salvador Dalí: “Persistenza della memoria”, cortometraggio “Destino”.

**METAFISICA:** caratteri generali

Giorgio de Chirico: “Le muse inquietanti”, “Le piazze d’Italia”.

**RAZIONALISMO:** caratteri generali

Walter Gropius: “Bauhaus a Dessau”.

Le Corbusier: Cinque punti di una nuova architettura, “Villa Savoye”.

Lapadula, Guerrini, Romano, “Palazzo della Civiltà italiana”.

**ARCHITETTURA ORGANICA**

Frank Lloyd Wright: Prairie Houses, “Casa sulla cascata”, “Guggenheim Museum”.

**ARTE DOPO IL 1945:** cenni generali

**INFORMALE** (Materico e Gestuale)

Jackson Pollock: “Pali blu”

Alberto Burri: “Sacco e Rosso”, Combustioni, Cretti, Grande Cretto di Gibellina.

**POP ART**

Andy Warhol: “Marilyn”, “Minestra in scatola Campbell’s”, “100 bottiglie di Coca Cola”..

Roy Lichtenstein: “M-maybe”.

Claes Oldenburg: “Ago e filo”.

**LAND ART**

Christo e Jeanne-Claude: Wrapped Objects, “Floating Piers”, “Reichstag”.

**GRAFFITISMO E STREET ART**

Keith Haring: il bambino radiante, “Tuttomondo” (murales di Pisa).

Jean-Michel Basquiat: “Ishtar”.

Banksy: “Carcere di Reading”.

**PERCORSI INDIVIDUALI**

Francis Bacon: “Studio per il ritratto di Innocenzo X di Velazquez”.

Alberto Giacometti: “L’uomo che cammina”.

## **SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE**

### **Interesse, partecipazione, impegno**

La classe si presenta con un profitto sufficiente. In generale è stato mantenuto un atteggiamento di collaborazione, partecipazione e impegno rispetto alle attività presentate.

### **Processo di apprendimento, capacità critiche e livello espressivo**

L'intervento educativo-formativo, prevalentemente a carattere psico-motorio e fisiologico, si è sviluppato attraverso un metodo di lavoro indiretto-riflessivo che richiedeva allo studente una partecipazione attiva, sempre più autonoma e responsabile, spingendolo a sperimentare stili di vita in sinergia con corrette abitudini, orientati al rispetto della legalità, e in un equilibrato contesto affettivo-emotivo, facilmente trasferibili in un ambito più generale.

Il percorso di quest'ultimo anno perseguiva l'obiettivo dell'inserimento futuro dello studente in un contesto socio culturale con una prospettiva di durata lunga l'arco di tutta la vita, orientandolo a riconoscere le proprie attitudini nell'ottica del pieno sviluppo del proprio potenziale e allo sviluppo delle migliori competenze personali. A tale scopo l'intervento è stato integrato da un lavoro di approfondimento teorico su argomenti inerenti l'attività motoria e la salute psicofisica, che facilitassero l'acquisizione delle competenze specifiche della materia attraverso delle conoscenze, e delle abilità gradualmente più complesse.

### **Conoscenze**

- qualità motorie alla base del movimento umano;
- schemi motori fondamentali della motricità umana;
- tecniche relative ai fondamentali dei giochi di squadra;
- regolamento tecnico dei giochi di squadra;
- conoscenza di uno stile di vita sano ed attivo;
- i traumi sportivi più comuni;
- le droghe: educazione e prevenzione.

### **Abilità**

- eseguire esercizi finalizzati al potenziamento delle qualità motorie;
- padroneggiare i fondamentali tecnici di alcune discipline sportive individuali e di squadra;
- delineare una corretta stile di vita;
- utilizzare il movimento nella consapevolezza degli effetti sul corpo umano;
- esprimere valutazioni personali riguardo ad alcune problematiche che investono lo sport.

### **Competenze**

- saper valutare le proprie capacità psico-fisiche per scegliere adeguatamente i carichi personali
- utilizzare gli schemi motori in modo economico ed efficace in situazioni variabili e non prevedibili;
- praticare giochi di squadra;
- praticare sport individuali e collettivi per avvalersi delle valenze formative, comunicative ed espressive in essi contenute;
- capire le modalità di intervento sui traumi fondamentali
- esercitare uno sport pulito ,basato su principi di allenamento razionali, con la consapevolezza della funzione negativa svolta dalle sostanze dopanti.

## **Obiettivi raggiunti**

Il processo didattico-formativo è stato regolare nel corso del quinto anno; gli obiettivi minimi sono stati perseguiti da tutti gli alunni. Le verifiche somministrate hanno avuto sia carattere teorico che pratico.

- prove scritte: domande a risposta multipla o a risposta aperta
- prove orali
- test pratici
- prove pratiche a carattere individuale e di squadra

Per la valutazione si è fatto riferimento agli aspetti dell'evoluzione del rendimento: osservazione continua e sistematica degli alunni impegnati durante l'attività.

livello delle capacità e delle abilità raggiunte

livello delle conoscenze e competenze acquisite

partecipazione e impegno profuso

Tradotti in valori numerici: è stata utilizzata una scala in decimi.

## **PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE**

Per l'approfondimento degli argomenti teorici trattati e delle attività svolte, è stato utilizzato il libro di testo "Più movimento" di G.Fiorini, S.Bocchi, S.Coretti, E.Chiesa – marietti scuola. Sono stati inoltre forniti materiali per gli approfondimenti, tramite classroom.

Potenziamento fisiologico

esercitazioni per lo sviluppo della resistenza, attraverso metodo continuo, progressivo, alternato; walking.

Esercitazioni sulla percezione corporea con esercizi specifici al rinforzo e all'allungo muscolare e alla mobilità articolare.

Rielaborazione degli schemi motori di base

- esercitazioni per lo sviluppo delle qualità motorie e coordinative (generali e speciali, destrezza ed equilibrio) nelle attività di GoBack, Badminton e tennis tavolo.

Pratica sportiva

- esercitazioni e pratica dei giochi sportivi di squadra (Pallavolo, cicoball, calcio a 5, Pallacanestro, Badminton, GoBack...)

Aletica leggera: aspetti regolamentari, tecnici e tattici, di alcune specialità  
resistenza (pista di atletica)

N.B. Le attività sono state proposte con discontinuità dipendentemente dalla possibilità di utilizzare gli spazi/palestra

Sono stati approfonditi teoricamente i seguenti argomenti:

Cenni di primo soccorso:

Saper riconoscere i sintomi più comuni

Sapere se e quando intervenire

Sapere se e quando allertare i soccorsi

Conoscenza teorica delle manovre salvavita

[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]  
[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]  
[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Traumatologia motoria e sportiva:

prevenzione attiva e passiva  
le contusioni, le ferite, le emorragie  
traumi a carico dell'apparato scheletrico  
traumi a carico dell'apparato articolare  
traumi a carico dell'apparato muscolare

Le dipendenze: definizione di doping  
la World Antidoping Agency e il codice WADA  
le sostanze sempre proibite  
le sostanze proibite in gara  
i metodi proibiti  
gli integratori

## **RELIGIONE (IRC)**

Le studentesse e gli studenti hanno maturato nel corso degli anni una discreta capacità di comunicare e relazionarsi all'interno della classe; i momenti di conflittualità vengono gestiti nell'ottica del compromesso o dell'affermazione della maggioranza. Il gruppo classe è formato da personalità eterogenee e in qualche caso individualiste, che nel corso degli anni hanno trovato un piccolo gruppo di riferimento all'interno di essa. Una parte della classe fatica ad esprimere le proprie opinioni, mentre l'altra parte della classe esprime in modo consapevole le proprie idee, sostenendole anche con un'adeguata capacità argomentativa. Il lavoro per piccoli gruppi ha rappresentato la metodologia più funzionale; al contrario la riflessione e il dibattito a livello di classe hanno rappresentato un problema.

Il desiderio di conoscere la realtà e interrogarsi su di essa è un pregio di una parte della classe, la restante parte si è dimostrata selettiva. La curiosità per la conoscenza in campo scientifico e tecnologico appartiene ad una buona parte del gruppo classe. Un buon numero tra studentesse e studenti si distinguono per le loro capacità intellettive. La capacità di iniziativa e creatività è alta per gli argomenti di interesse, anche le abilità di logica e di sintesi rappresentano, in generale, un pregio.

In materia di cittadinanza la classe dimostra una buona conoscenza, che tuttavia, fatica a tradursi in un atteggiamento concreto. La capacità di apprendimento e la resilienza in ottica formativa risentono di una certa incostanza nell'arco del tempo, come pure selettività delle proposte di percorso. La capacità di gestire complessità e incertezza è migliorata nel corso degli anni, ma talvolta necessita ancora di un intervento esterno autorevole.

Il dialogo educativo è cresciuto negli anni, giungendo ad un adeguato livello di maturità solo per una parte della classe.

## **Programma IRC**

### Libro di testo in adozione:

T. CERA – A. FAMÀ, La strada con l'altro, Volume Unico, Edizioni Marietti Scuola

### Libertà religiosa e società civile

- Le maggiori tradizioni religiose del mondo: i dati e le previsioni per il 2050
- Le religioni come culla delle culture

- I simboli religiosi e lo spazio pubblico
- La libertà religiosa nella Costituzione italiana e nelle leggi europee
- Il pluralismo religioso e la nuova società europea
- Tolleranza e integrazione culturale: il ruolo della religione

#### Matrimonio cristiano e la famiglia

- L'importanza della famiglia per la società
- Il valore del matrimonio
- Il matrimonio cristiano: un sacramento
- L'amore e la formazione di una comunità di persone
- Famiglia come santuario della vita
- Il compito educativo
- La società a sostegno della famiglia
- Il significato del matrimonio religioso nelle diverse religioni

#### Rapporto tra la Chiesa Cattolica e i totalitarismi

- La situazione della Chiesa cattolica a tra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX secolo
- La Chiesa cattolica e i totalitarismi: Comunismo, Fascismo, Nazismo, Franchismo
- I papati di Pio XI e Pio XII
- L'opera della Chiesa in difesa di ebrei e perseguitati dal nazi-fascismo
- Le false accuse a Pio XII e il "Leone" di Munster mons. Clemens August Von Galen

#### La promozione della pace nella Dottrina Sociale della Chiesa

- Aspetti biblici: la Shalom
- La pace frutto della giustizia e della carità
- Il fallimento della pace: la guerra
- La legittima difesa
- Il dovere di proteggere gli innocenti
- Misure contro chi minaccia la pace
- Il disarmo
- La condanna del terrorismo
- Il contributo della Chiesa: la riconciliazione

#### Riepilogo del percorso dei 5 anni e rilancio per il futuro

- "Prendete in mano la vostra vita e fatene un autentico e personale capolavoro" analisi del messaggio di San Giovanni Paolo II del 1985\*
  - L'essere umano: le promesse, i desideri, le qualità e la regola d'oro\*
  - Il mondo: la giustizia, la solidarietà e la pace\*
  - Le 8 "competenze" umane nella prospettiva cristiana: le beatitudini\*
  - La vocazione: la vita che chiama ad agire\*
  - Il discernimento: un progetto di vita orientato al bene comune\*
- \* gli argomenti indicati verranno svolti dopo il 15 maggio

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

Prof.ssa Riboldi Albertina (coordinatrice - italiano e latino)	.....
Prof.ssa Beduschi Stefania (matematica e fisica)	.....
Prof.ssa Capodacqua Fabrizia (disegno e st. dell'arte)	.....
Prof. Cogliandolo Fabio (scienze naturali)	.....
Prof. ssa Fretto Margherita (inglese)	.....
Prof. Moccia Vincenzo (scienze motorie)	.....
Prof. Maggioni Simone (religione)	.....
Prof. Patané Alessandro (storia e filosofia)	.....