

SAVIGNANO sul  
RUBICONE (FC)

Via Togliatti n.5 C.A.P. 47039

Tel. 0541 944602

C.F. 90038920402

Mail: [info@mcurie.com](mailto:info@mcurie.com) \_ [fois001002@istruzione.it](mailto:fois001002@istruzione.it)

P.E.C. [fois001002@pec.istruzione.it](mailto:fois001002@pec.istruzione.it)

Web site: [www.mcurie.edu.it](http://www.mcurie.edu.it)

Prot. n. del 15/05/22

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

classe 5<sup>A</sup>E LICEO SCIENTIFICO  
opzione Scienze Applicate  
A.S. 2021/22



**Docente coordinatore Prof.ssa Manfredini Angela**

*(Approvato dal Consiglio di Classe in data 06/05/2022)*

**Il Dirigente Scolastico**

**Ing. Mauro Tosi**

# **SOMMARIO**

## **Documento del Consiglio di Classe 5<sup>E</sup> - a.s. 2021/22**

### **PARTE PRIMA**

#### **INFORMAZIONI GENERALI**

Presentazione dell'Istituto e del corso	Pag.3
Il Consiglio di Classe a.s. 2021/22	Pag. 4
Elenco degli allievi	Pag. 6
Credito scolastico	Pag. 7

### **PARTE SECONDA**

#### **IL GRUPPO CLASSE**

Presentazione della classe 5 <sup>D</sup>	Pag. 11
Attività integrative e di arricchimento dell'offerta formative	Pag. 12
Valutazioni, verifiche e simulazioni d'esame (anche in relazione a quanto previsto nel Piano DDI)	Pag. 14
Criteri di valutazione adottati per l'a.s. 2021/22 (anche in relazione a quanto previsto nel Piano DDI)	Pag. 15

### **PARTE TERZA**

#### **RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI**

Italiano	Pag.21
Inglese	Pag.27
Informatica	Pag.31
Filosofia – Storia	Pag.35
Matematica	Pag.43
Fisica	Pag. 47
Scienze naturali	Pag.51
Disegno e Storia dell'Arte	Pag.57
Scienze motorie e sportive	Pag.63

Religione Pag.67

**Firme dei docenti del Consiglio di Classe** Pag.68

## **PARTE QUARTA**

### **Allegati**

Pag.69

1. Documenti relativi ad eventuali prove di simulazione (materiali predisposti e/o simulazioni anche in modalità DAD per la preparazione di candidati alle prove);
2. Attività svolte nell'ambito del triennio nei percorsi PCTO;
3. Ogni altro documento che i consigli di classe ritengano significativo ai fini dello svolgimento degli Esami di Stato, con particolare riguardo – ai fini dello svolgimento del colloquio – alla predisposizione dei **“materiali”** (*testi, documenti, esperienze, progetti, problemi*) da sottoporre ai candidati, tenendo conto della specificità dell'indirizzo e del percorso effettivamente svolto nella classe, dei **testi oggetto di studio** nell'ambito di **Italiano** e dei **contenuti sviluppati nelle discipline di indirizzo individuate come “caratterizzanti”** per la discussione

# PARTE PRIMA

## INFORMAZIONI GENERALI

*L'Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "Marie Curie" di Savignano sul Rubicone è nato nell'anno 1999 dall'accorpamento della sezione staccata del Liceo Scientifico di Cesenatico con la sezione staccata dell'Istituto Tecnico Industriale di Cesena; dal 2003 è presente un terzo indirizzo di studi, l'Istituto Professionale Moda e Abbigliamento, orientato al Calzaturiero. Attualmente all'Istituto "Marie Curie" sono presenti:*

- *Liceo Scientifico e Liceo Scientifico con Opzione Scienze Applicate*
- *Istituto Tecnico Tecnologico, Meccanica, Meccatronica ed Energia*
- *Istituto Professionale Industria Artigianato, Calzaturiero Abbigliamento*

*L'istituto "Marie Curie" si rivolge ad un'utenza proveniente da un bacino piuttosto ampio, comprendente l'Unione dei Comuni del Rubicone (Savignano, San Mauro Pascoli, Gatteo) e comuni limitrofi come Santarcangelo, Sogliano, Roncofreddo, Longiano, Borghi, Gambettola, oltre che Cesenatico, Cesena, Bellaria-Igea Marina, Villa Verucchio, S. Marino.*

### **Liceo Scientifico**

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

Il Liceo Scientifico ha la durata di cinque anni ed è suddiviso in due bienni e in un quinto anno, al termine del quale gli studenti sostengono l'esame di Stato, utile al proseguimento degli studi in qualunque facoltà universitaria e l'accesso ai percorsi di istruzioni e formazione tecnica superiore nonché agli istituti di alta formazione artistica, musicale e coreutica. Il primo biennio è finalizzato anche all'assolvimento dell'obbligo di istruzione ai sensi del D.M. n.139/2007. A seguito della riforma del Marzo 2010 (D.P.R. n.89/2010), il Liceo Scientifico "Marie Curie" presenta al suo interno sia classi di indirizzo scientifico che classi con l'opzione Scienze Applicate, in un rapporto equilibrato fra tradizione e innovazione.

Il Liceo Scientifico di ordinamento è indirizzato all'approfondimento della cultura scientifica (matematica, fisica, scienze naturali) in sintonia con lo studio delle materie letterarie e umanistiche, ivi compreso il latino. Lo studente è così in grado di seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e di comprendere i rapporti tra la cultura scientifica e la complessa realtà contemporanea. L'opzione Scienze Applicate del Liceo Scientifico si rivolge a studenti che intendono acquisire competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifica-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica. In questa opzione non è previsto lo studio del latino. In tutte le classi prime del Liceo Scientifico "Marie Curie" è prevista un'ora aggiuntiva di **potenziamento della lingua inglese** mediante lezioni svolte da un docente di madrelingua nell'ambito del quadro orario mattutino. Durante il secondo anno di corso, invece, le ore di potenziamento linguistico saranno facoltative, cioè scelte liberamente dalle famiglie degli allievi frequentanti, raggruppate in alcuni periodi dell'anno scolastico (indicativamente ottobre-novembre e febbraio-aprile) e collocate nella fascia oraria 12.00 – 13.30.

Tali ore saranno finalizzate al conseguimento della certificazione internazionale *Preliminary English Test* (PET) della *Cambridge University*, con la possibilità successivamente di conseguire la certificazione di livello superiore *FCE*.

L'aggiunta delle ore di potenziamento linguistico con docente di madrelingua inglese, obbligatorie nelle classi prime e facoltative nelle seconde, utilizzando risorse della scuola, e, quindi, senza costi ulteriori per l'utenza, è permessa dalla normativa vigente, che prevede spazi di autonomia nell'ambito del curriculum liceale (20% del monte ore complessivo previsto nel primo biennio). Il Liceo Scientifico "Marie Curie" offre inoltre la possibilità di frequentare, in orario pomeridiano, i **corsi ECDL** per il conseguimento della **Patente Europea del Computer**.

**L'indirizzo di studio seguito dalla classe 5 A è quello di ordinamento, il cui piano di studi è quello di seguito riportato, secondo il D.P.R. N. 89/2010.**

	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura inglese (+1: ora con madrelingua)	3+1	3+1	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

### Il Consiglio di Classe a.s. 2021/22

Discipline	Docente (Cognome/Nome)
Italiano	Venturi Cosetta
Educazione Civica	Bianchi Loris
Inglese	Severi Caterina
Informatica	Neri Glauco
Storia – Filosofia	Ilari Eugenio
Matematica	Manfredini Angela
Fisica	Casadei Simone

Scienze Naturali	Bianchi Loris
Disegno e Storia dell'Arte	Bagnoli Lucia
Scienze motorie e sportive	Barilli Bianca
Religione Cattolica	Berzanti Lara

### **ELENCO DEGLI ALUNNI DELLA CLASSE**

	<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>
1	AMICO	DAVIDE
2	APPUHAMY	NATASHA LIYANAGE
3	ARFILLI	PIETRO
4	BAIOCCHI	LUCIO
5	BERTOZZI	CHRISTOPHER ALAN
6	BOTTICELLI	MADDALENA
7	CANARECCI	NICOLA
8	DE CARLI	ANDREA
9	GRAZIANI	GIAMMARCO
10	MAIORANO	ALESSANDRO
11	MAZZOTTI	FILIPPO
12	PIRONI	ALBERTO
13	SIBONI	MATTEO
14	VITALI	SELENA

## **Regolamento per l'Attribuzione del credito scolastico** **(D.P.R. 122/09, Legge 107/15, Dlgs 62/17)**

*La normativa vigente prevede che il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale delle classi del triennio, proceda, per ogni alunno, all'attribuzione del **credito scolastico**. Il credito scolastico è un punteggio (attribuibile nelle classi terza, quarta e quinta della scuola secondaria di secondo grado) che tiene in considerazione - oltre alla preparazione conseguita nelle varie discipline e nel comportamento attraverso la media (M) dei voti assegnati dal Consiglio di Classe in sede di scrutinio finale - anche dell'impegno, del grado di partecipazione al dialogo educativo, delle valutazioni ottenute nell'ambito dei percorsi di alternanza scuola-lavoro e di eventuali attività extra-curricolari. Il credito scolastico concorre a determinare il voto finale dell'Esame di Stato, sommandosi al punteggio delle prove scritte e del colloquio per un contributo massimo (a legislazione vigente) di 40 punti nel triennio.*

*La partecipazione ad attività extrascolastiche o extra-curricolari svolte in differenti ambiti o settori della società civile concorre alla determinazione del credito scolastico nell'ambito del range di variazione determinato dalla fascia di merito. In questo caso la validità dell'attività effettivamente svolta e l'attribuzione del relativo punteggio di credito, sono stabiliti dal Consiglio di Classe sulla base di indicazioni e parametri preventivamente individuati dal Collegio Docenti in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri degli indirizzi di studi e dei corsi interessati. Il riconoscimento delle attività in contesti non formali e informali viene riportato sul Curriculum dello studente allegato al diploma.*

***Il credito da attribuire in relazione al profitto tiene quindi conto delle valutazioni emerse nello scrutinio finale e di altri elementi connessi con il comportamento, l'interesse, l'impegno e la partecipazione al dialogo educativo. Tale punteggio di credito è determinato dalla media numerica (M) dei voti acquisita nelle singole discipline nello scrutinio finale delle classi del triennio, comprensiva della valutazione delle competenze, abilità e conoscenze acquisite in ambito extra-scolastico (e quindi anche in ambiti non formali ed informali) debitamente documentate. Il riconoscimento di eventuali attività extra-scolastiche non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti. Il valore di tali attività va piuttosto commisurato all'arricchimento personale e professionale dello studente conseguente al loro svolgimento, con annotazione sul certificato allegato al diploma ed inserimento delle stesse nel proprio Curriculum Vitae.***

### ***Il credito scolastico (art. 15 - Dlgs 62/17)***

**Il credito scolastico è un punteggio attribuito dal Consiglio di Classe ad ogni studente delle classi terze, quarte e quinte, in base alla media (M) dei voti conseguiti nello scrutinio finale in relazione ad apposite tabelle ministeriali eventualmente aggiornate da apposite ordinanze per l'a.s. corrente (Allegato A). Per il credito scolastico sono a disposizione 40 punti complessivi nell'arco di un triennio.**

**La media dei voti (M) definisce la banda entro la quale individuare il credito scolastico. Il VALORE MASSIMO relativo alla BANDA DI OSCILLAZIONE è attribuito in relazione ai seguenti criteri:**



A) la media dei voti (M) supera di un valore **pari o maggiore a 0.5** il voto intero minimo dell'intervallo cui appartiene la stessa media numerica;

B) lo studente si è particolarmente impegnato, è stato assiduo nella frequenza scolastica e ha partecipato attivamente al dialogo educativo o ha svolto alcune meritevoli attività di tutoraggio;

C) lo studente ha partecipato ad attività integrative e di arricchimento dell'offerta formativa gestite dalla scuola ed inserite nel PTOF (*Open-Day, contributi emersi in qualche disciplina in relazione allo svolgimento dell'area di progetto, frequenza di corsi di approfondimento Linguistico e di corsi di Informatica, scambi con l'estero e soggiorni linguistici, partecipazione ad attività concorsuali ed a vari tipi di Olimpiadi, cicli di conferenze, organizzazione e partecipazione ad attività artistiche, letterarie, teatrali e musicali organizzate dall'Istituto (anche in termini di gruppi di lavoro e/o di approfondimento), attività sportive organizzate dalla scuola per non meno di 20 ore/anno, partecipazione ad attività promosse dall'Istituto nell'ambito dei programmi PON-FSE con frequenza pari ad almeno il 70% del monte ore totali. Vengono inoltre riconosciute le seguenti attività (se acquisite attraverso una partecipazione/frequenza pari almeno al 50% delle ore complessive previste per tali iniziative): partecipazione a seminari di orientamento organizzati dalle università e partecipazione a cicli di conferenze di carattere culturale, scientifico e storico (es. corsi organizzati dall'Associazione Astrofili del Rubicone, progetto "promemoria Auschwitz" ed equivalenti).*

D) rappresentante degli studenti di classe o d'Istituto, qualora il Consiglio di Classe ritenesse ciò opportuno in relazione all'impegno dimostrato in tale ambito.

E) Attività extra-scolastiche svolte in modo consistente e non episodico quali: Tirocini e stage estivi (anche svolti all'estero); Acquisizione effettiva di certificazioni linguistiche; Attività sportiva svolta a livello agonistico (partecipazione a campionati federali); attività di volontariato, CRI, Scoutismo, Protezione Civile, Guardie Ecologiche, AVIS/AIDO, varie attività artistico/musicali (*conservatorio, compagnie teatrali, arti figurative e fotografiche, compagnie di ballo*) e/o inerenti la crescita civile e culturale della persona gestiti da Enti Esterni all'Istituzione Scolastica ed opportunamente documentate da appositi attestati.

### Tabella per l'attribuzione del credito scolastico

#### Allegato A (Dlgs 62/2017 – art.11 OM 65/2022)

TABELLA A –Credito scolastico classe III – IV - V

Media dei Voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6^*$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

\*Ai sensi dell'art. 11 dell'OM 65/2022, per il solo a.s. 2021/2022 si procederà alla conversione del credito assegnato in cinquantonesimi sulla base della tabella 1 di cui all'allegato C all'OM 65/2022

TABELLA 1 – Allegato C Conversione credito scolastico complessivo – OM 65/2022

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29



<b>24</b>	<b>30</b>
<b>25</b>	<b>31</b>
<b>26</b>	<b>33</b>
<b>27</b>	<b>34</b>
<b>28</b>	<b>35</b>
<b>29</b>	<b>36</b>
<b>30</b>	<b>38</b>
<b>31</b>	<b>39</b>
<b>32</b>	<b>40</b>
<b>33</b>	<b>41</b>
<b>34</b>	<b>43</b>
<b>35</b>	<b>44</b>
<b>36</b>	<b>45</b>
<b>37</b>	<b>46</b>
<b>38</b>	<b>48</b>
<b>39</b>	<b>49</b>
<b>40</b>	<b>50</b>

## Credito Scolastico complessivo

	Alunni	a. s. 2019 – 2020 classe III		a. s. 2020 – 2021 classe IV	
		Media	Credito Scolastico	Media	Credito Scolastico
1	AMICO DAVIDE	7,18	10	7,83	11
2	APPUHAMY NATASHA LIYANAGE	7	9	7,33	11
3	ARFILLI PIETRO	7,45	10	7,58	11
4	BAIOCCHI LUCIO	7,09	10	7,92	11
5	BERTOZZI CHRISTOPHER ALAN	6,55	9	7,08	11
6	BOTTICELLI MADDALENA	7,64	10	8,08	12
7	CANARECCI NICOLA	6,82	9	7	10
8	DE CARLI ANDREA	8,36	11	8,17	11
9	GRAZIANI GIAMMARCO	8,36	11	8,17	12
10	MAIORANO ALESSANDRO	6,27	9	6,83	10
11	MAZZOTTI FILIPPO	8,18	11	8,25	12
12	PIRONI ALBERTO	6,73	9	7	10
13	SIBONI MATTEO	6,64	9	6,75	10
14	VITALI SELENA	8,18	11	8,33	12

## **PARTE SECONDA**

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5<sup>^</sup> E**

La classe attualmente risulta composta da 14 alunni, 3 femmine e 11 maschi.

Per quanto concerne la continuità didattica, questa è stata garantita, nel triennio in inglese, matematica, scienze, storia dell'arte e italiano (ultimi due anni); nelle altre discipline (specialmente in fisica) c'è stato un cambio per lo più annuale. Nel corso dei cinque anni la classe si è via via ridimensionata, sia per bocciature che per cambio scuola.

Nel corso degli anni, l'atteggiamento poco collaborativo o meglio, tendenzialmente passivo si è maggiormente accentuato e ha creato un clima poco fertile alla crescita culturale della classe. Sicuramente in questi ultimi due anni la DDI non ha favorito un atteggiamento volto al dialogo, alla consapevolezza critica e alla curiosità ma gli studenti, in generale, si sono limitati ad uno studio che per alcuni di loro è stato molto scarso.

Le relazioni interpersonali tra gli studenti sono positive e generalmente serene e pacifiche: il gruppo-classe, nonostante si presenti abbastanza compatto e organizzato, soprattutto quando si tratta di dividersi i compiti o di rispondere alle varie necessità che l'attività didattica pone, ha evidenziato la formazione di piccoli sottogruppi.

Pochi studenti hanno mostrato interesse verso l'attività didattica proposta, lavorando in modo pressoché costante e interagendo positivamente con i compagni e con gli insegnanti. Un secondo gruppo di studenti invece, ha lavorato in maniera discontinua, non nutrendo lo stesso interesse per tutte le discipline studiate; alcuni di loro in particolare hanno mantenuto, per determinati periodi, un atteggiamento di disinteresse verso qualche disciplina per la quale, nel corso del triennio, si sono accumulate delle lacune (le maggiori difficoltà si sono riscontrate in matematica e a seguire in fisica). Per quel che concerne il profitto, alcuni studenti raggiungono risultati mediamente buoni in più discipline. Un congruo numero di studenti invece, si attesta su risultati mediamente più bassi, anche se generalmente positivi, soprattutto per una minor attitudine verso le varie discipline, e/o per un impegno non sempre costante. Alcuni alunni presentano lacune e un conseguente risultato nettamente negativo in qualche materia a causa di difficoltà in fase applicativa o di difetto di volontà.

La classe ha partecipato alle iniziative organizzate dalla scuola e, in occasione della partecipazione ad attività previste da progetti di PCTO o da progetti PTOF, o ancora, in occasione delle uscite didattiche e dei viaggi d'istruzione, ha mantenuto un comportamento corretto e rispettoso delle regole.

Nella classe non sono presenti alunni con Bisogni Educativi Speciali.

# **ATTIVITA' INTEGRATIVE e di ARRICCHIMENTO**

## **DELL'OFFERTA FORMATIVA**

Per quel che riguarda le attività integrative svolte dalla classe vanno indicate:

### 1. ***ATTIVITA' SVOLTE DALL'INTERA CLASSE***

#### Anno scolastico 2019/2020 (3E)

- Progetto sull'affettività e sessualità
- Progetto Rapsodia lettura del testo "Il giuramento" di Claudio Fava con successivo incontro nel quarto anno, causa pandemia
- Giornata della memoria: partecipazione allo spettacolo "La parola e l'uragano" di Roberto Mercadini al Teatro moderno di Savignano

#### Anno scolastico 2020/2021 (4E)

- Incontro online con lo scrittore Claudio Fava, saltato lo scorso anno causa Covid
- Progetto Storie per riflettere : "Il ruolo delle donne nella resistenza e nella costituzione italiana"
  - Cineforum in relazione alla giornata della memoria (film Rosenstrasse)
  - Progetto "Salute e donazione, una scelta consapevole:AIDO"

#### Anno scolastico 2021/2022 (5E)

- "Caffè letterario": dialogo con il prof. Riccardo Bruscgli sul testo "La giornata di uno scrutatore" di Italo Calvino
- "Fare storia attraverso il calendario civile. Donne e memoria".
- Lectio Magistralis del Prof. Romano Prodi presso il nostro istituto.
  - Progetto "Salute e donazione, una scelta consapevole: AVIS ADMO".
  - Conclusione del progetto sessualità e affettività :incontro on-line con esperti del Consultorio giovani Asl.

### 2. ***ATTIVITÀ SVOLTE DA ALCUNI ALUNNI DELLA CLASSE***

#### Anno scolastico 2019/2020

Partecipazione alle Olimpiadi di Fisica

ICDL

Nell'ambito del ciclo di conferenze a.s. 2019/2020 L'INSAZIABILE DESIDERIO DELLA BELLEZZA, si è potuto svolgere solo l'incontro con l'artista Elena Hamerski su "Bello naturale e bello artificiale nell'opera d'arte contemporanea", in quanto gli altri incontri in calendario sono stati annullati per emergenza Coronavirus.

Anno scolastico 2020/2021

Partecipazione alle Olimpiadi della Fisica

Conseguimento delle certificazioni della Cambridge University:Level B2 e C1

ICDL

Corso di Astrofisica-Associazione Astronomica del Rubicone

Anno scolastico2021/2022

Partecipazione alle Olimpiadi di Fisica

ICDL

3. ***ESPERIENZE PCTO, STAGE E TIROCINI FORMATIVI ESTIVI :***

Per quanto attiene i percorsi di PCTO , si allega al presente documento l'elenco delle attività proposte alla classe (Allegato n.)

4. ***VIAGGI D'ISTRUZIONE SVOLTI***

**Anno scolastico 2019/20 e Anno scolastico 2020/2021:**

nessun viaggio svolto per emergenza da Coronavirus

**Anno scolastico 2021/2022:**

Viaggio d'istruzione a Verona.

## **VALUTAZIONE, VERIFICHE E SIMULAZIONI D'ESAME**

I criteri di valutazione adottati dai docenti, sia per le prove scritte che per quelle orali, fanno riferimento ai criteri generali approvati dal Collegio dei Docenti che sono riportati alla fine di questa parte del documento d'esame. Nelle varie discipline sono state effettuate diverse tipologie di prove scritte: strutturate, semi-strutturate, con quesiti a risposta singola, quesiti a risposta multipla, quesiti a risposta aperta e trattazioni sintetiche di argomenti, e prove orali. Nella fase di attivazione della didattica digitale integrata (DDI) i docenti del Consiglio di classe, al fine di integrare gli elementi di valutazione raccolti in presenza, hanno somministrato agli alunni verifiche orali on line, secondo un orario ed una scansione concordati con la classe e verifiche scritte (mediante l'uso della piattaforma Classroom). Per quanto riguarda la valutazione delle prove scritte di Italiano e di Matematica ( oggetto di Prima e Seconda prova d'esame), gli insegnanti hanno cercato di valutare soprattutto la conoscenza degli argomenti e il loro utilizzo in modo coerente con la traccia proposta, oltre alle competenze formali delle discipline.

Per quel che concerne la disciplina di Italiano, gli alunni si sono esercitati durante l'anno scolastico in tutte le tipologie presenti nella prima prova d'esame. Per italiano, è stata effettuata una simulazione in data 05/04/2022, per quel che riguarda, invece, matematica, visto che essa risulta materia di indirizzo di questo istituto ed oggetto della seconda prova d'esame, è stata effettuata una simulazione, proposta dalla Zanichelli, in data 10.05.2022; per tale simulazione il tempo a disposizione degli studenti è stato di 5 ore, mentre durante l'anno il tempo concesso non ha mai superato le 2 ore.

I testi e le griglie utilizzate per tali verifiche saranno inserite nell'archivio delle prove allegato al presente documento.

Al documento vanno allegati gli atti relativi ad eventuali prove di simulazione e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione all'Esame di Stato.

### **PROCEDURE DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO e del COMPORTAMENTO degli ALLIEVI** (Regolamento "M. Curie" e documento PTOF attualmente in vigore)

*La valutazione e' espressione dell'autonomia professionale propria della funzione docente, nella sua dimensione sia individuale che collegiale, nonche' dell'autonomia didattica delle istituzioni scolastiche. **La valutazione ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni.** Essa concorre, con la sua finalita' anche formativa e attraverso l'individuazione delle potenzialita' e delle carenze di ciascun alunno, ai processi di autovalutazione degli alunni medesimi, al miglioramento dei livelli di conoscenza e al successo formativo.*

I criteri di valutazione adottati durante l'anno scolastico in corso, comprensivo delle attività di didattica a distanza (DAD), valorizzano il percorso formativo degli allievi. Le attività svolte a distanza e la relativa valutazione hanno avuto finalita' formative ed educative ai sensi dell'art.1c.1 del dlgs 62/17. In particolare la valutazione connessa alle attività di didattica a distanza ha inteso valorizzare:

- **la partecipazione e impegno in termini di interesse e rispetto delle consegne;**
- **progressi rispetto ai livelli di partenza;**
- **autonomia nello studio.**

## OBIETTIVI CURRICOLARI RIMODULATI PER L'EMERGENZA COVID-19

I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale, professionale e formativo di “fare scuola” anche durante i periodi di sospensione delle attività in presenza per emergenza sanitaria, si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con varie attività significative: trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, interazioni dirette e videolezioni attraverso l'uso della piattaforma Google Meet (Gsuite for Education), l'utilizzo di varie funzioni del Registro elettronico, vario materiale di studio disponibile sul sito WEB dell'istituzione scolastica ed in rete ecc.

### Indicatori specifici per la valutazione nell'emergenza COVID-19 in un'ottica di valorizzazione complessiva dell'intero ventaglio di evidenze dimostrate dagli allievi nel processo formativo (tutte le classi ed indirizzi di studio)

- Grado di partecipazione e responsabilità dimostrate nelle varie attività sincrone e asincrone;
- Livello di interazione con i docenti e i compagni di classe;
- Rispetto delle modalità e dei tempi di consegna di lavori ed elaborati richiesti dall'insegnante;
- Originalità nell'esecuzione dei compiti e padronanza degli argomenti;
- Padronanza delle strumentazioni informatiche e delle piattaforme utilizzate per la didattica a distanza;
- Valorizzazione dell'impegno degli studenti e del livello di miglioramento dimostrato;

## **DIMENSIONI DELLA VALUTAZIONE**

	<i>DIMENSIONI DELLA VALUTAZIONE</i>	<i>INDICATORI</i>
A.	<b>Partecipazione e impegno</b>	Presenza Interesse Risposta alle sollecitazioni Puntualità Rispetto delle consegne
B.	<b>Comunicazione e linguaggio</b>	Coerenza con la consegna Correttezza Completezza Originalità Approfondimento Utilizzo degli strumenti digitali
C.	<b>Azione reale</b>	Lettura e comprensione della consegna Strategie d'azione adottate Superamento delle criticità Ricerca e selezione Produzione Riflessione e argomentazione
D.	<b>Soft skills</b>	Collaborazione con i compagni Spirito di iniziativa Senso civico Autovalutazione e consapevolezza

### Particolari disposizioni per la valutazione degli alunni con bisogni educativi speciali

Per gli alunni DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali,



calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza, pertanto la valutazione è effettuata in relazione alle seguenti modalità:

1. Per gli alunni con disabilità certificata ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104, si procede alla valutazione sulla base del piano educativo individualizzato, come adattato sulla base delle disposizioni impartite per affrontare l'emergenza epidemiologica. Il piano di apprendimento individualizzato, ove necessario, integra il predetto piano educativo individualizzato, secondo le indicazioni dei docenti del relativo consiglio di classe.
2. Per gli alunni con disturbi specifici di apprendimento certificati ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, e per gli alunni con bisogni educativi speciali non certificati, che siano stati destinatari di specifico PdP, la valutazione degli apprendimenti è coerente con il piano didattico personalizzato.

#### **CORRISPONDENZA DOCIMOLOGICA TRA VOTO ASSEGNATO E GIUDIZIO ESPRESSO IN TERMINI DI CONOSCENZE, CAPACITÀ E COMPETENZE**

<b>Voto</b>	<b>GIUDIZIO</b>	<b>Conoscenza</b>	<b>Capacità/abilità</b>	<b>Competenze</b>
<b>1, 2</b>	<b>Assolutamente insufficiente</b>	Nessuna o limitatissima	Non riesce ad applicare le minime conoscenze, anche se guidato, né a produrre elaborati molto semplici, né a risolvere problemi.	Non è in grado di comunicare efficacemente in modo scritto o orale, comprendere testi, utilizzare formule o procedure.
<b>3</b>	<b>Nettamente insufficiente</b>	Molto limitata	Non riesce a comprendere i contenuti, a produrre elaborati scritti o orali, a risolvere problemi.	Commette gravi errori che compromettono la comunicazione scritta e orale, la comprensione dei testi, l'utilizzazione di tecniche e procedure, l'analisi di fenomeni e dati.
<b>4</b>	<b>Gravemente insufficiente</b>	Frammentari a con gravi lacune	Trova notevoli difficoltà nel comprendere i contenuti, produrre elaborati scritti o orali, risolvere problemi.	Commette errori che compromettono la comunicazione scritta e orale, la comprensione dei testi, l'utilizzazione di tecniche e procedure, l'analisi di fenomeni e dati.
<b>5</b>	<b>Insufficiente</b>	Frammentari a e superficiale	Commette errori e complessivamente non è in grado di comprendere i contenuti, produrre elaborati scritti o orali, risolvere semplici problemi.	In misura limitata utilizza gli strumenti espressivi ed argomentativi, comprende i testi, utilizza tecniche e procedure.
<b>6</b>	<b>Sufficiente</b>	Nozionistica e non approfondita	Commettendo pochi errori è in grado di comprendere e rielaborare i contenuti, produrre elaborati scritti o orali, risolvere problemi, interpretare e classificare fenomeni e dati.	In maniera accettabile utilizza gli strumenti espressivi ed argomentativi, interpreta i testi, utilizza tecniche e procedure, analizza fenomeni e dati.
<b>7</b>	<b>Discreto</b>	Completa ma non sempre approfondita	Senza commettere errori è in grado di comprendere e rielaborare i contenuti, produrre elaborati scritti o orali, risolvere problemi,	In maniera corretta, utilizza gli strumenti espressivi ed argomentativi, interpreta i testi, utilizza tecniche e procedure, analizza fenomeni e

			interpretare e classificare fenomeni e dati.	dati.
8	Buono	Completa, puntuale e approfondita	È in grado, pur con qualche imprecisione di padroneggiare i contenuti, produrre testi scritti o orali anche complessi, risolvere problemi, comprendere dimostrazioni anche complesse, interpretare e classificare fenomeni e dati.	In maniera approfondita utilizza gli strumenti espressivi ed argomentativi, interpreta i testi, utilizza tecniche e procedure complesse, analizza fenomeni e dati.
9	Ottimo	Completa, dettagliata, coordinata	È in grado, senza imprecisioni, di padroneggiare i contenuti, produrre complessi testi scritti e orali, risolvere complessi problemi e dimostrazioni, interpretare e classificare complessi fenomeni e dati complessi.	In maniera autonoma e dettagliata utilizza gli strumenti espressivi ed argomentativi, interpreta i testi, utilizza tecniche e procedure complesse, analizza fenomeni e dati, stabilisce connessioni tra i saperi.
10	Eccellente	Completa, ampliata, personalizzata	Sa comprendere e rielaborare in modo personale testi linguistici, cogliendone le relazioni logiche. Sa produrre testi corretti e coerenti, risolvere problemi e dimostrazioni anche nuovi, sa comprendere fenomeni e dati anche nuovi e complessi.	In maniera creativa e originale, autonoma e molto approfondita, applicando le conoscenze acquisite anche in ambiti nuovi, utilizza gli strumenti espressivi ed argomentativi in modo valido e rigoroso, interpreta i testi, utilizza tecniche e procedure, analizza fenomeni e dati.

### **Casi particolari connessi con la didattica a distanza (DAD).**

*In assenza di elementi di giudizio che precludono la possibilità per i docenti di valutare in termini di conoscenze, capacità/abilità e competenze, è possibile attribuire un voto nettamente negativo (compreso tra 1 e 3) agli allievi che, nel periodo di didattica a distanza, hanno manifestato:*

- *mancate consegne ripetute e con comportamenti recidivi di lavori ed elaborati richiesti dai docenti durante il periodo di emergenza sanitaria*
- *scarsa partecipazione alle attività in DAD,*
- *impegno nullo.*

### **LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO (D.M. 5/2009, Art. 1)**

*1. La valutazione del comportamento degli alunni si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell'esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare. Dette regole si ispirano ai principi di cui al DPR 249/98 e successive modificazioni.*

*2. La valutazione del comportamento **con voto inferiore a sei decimi** in sede di scrutinio intermedio o finale e' decisa dal consiglio di classe nei confronti dell'alunno cui sia stata precedentemente irrogata una sanzione disciplinare ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n. 249, e successive modificazioni, e al quale si possa attribuire la responsabilità nei contesti di cui al c. 1 dell'articolo 2 del decreto-legge, dei comportamenti:*

- a) previsti dai commi 9 e 9-bis dell'articolo 4 del DPR 249/98 e successive modificazioni;**  
**b) che violino i doveri di cui ai commi 1,2,5 dell'art. 3 del DPR 249/98 e successive modificazioni.**

La votazione sul comportamento degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di classe, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi corrispondente. Concorre, inoltre, alla determinazione dei crediti scolastici e dei punteggi utili per beneficiare delle provvidenze in materia di diritto allo studio. La valutazione non deve riferirsi ad un singolo episodio, ma scaturire da un giudizio complessivo di maturazione e di crescita civile e culturale dello studente, relativo all'intero anno scolastico. In particolare, tenuto conto della valenza formativa ed educativa cui deve rispondere l'attribuzione del voto sul comportamento, il consiglio di classe tiene in debita evidenza e considerazione i progressi e i miglioramenti realizzati dallo studente nel corso dell'anno.

**INDICATORI: La valutazione del comportamento tiene conto dei seguenti indicatori:**

- a) impegno e partecipazione alle attività di carattere educativo e didattico organizzate dalla scuola;
- b) perseveranza e costanza nell'applicazione;
- c) rispetto dei docenti, dei compagni e del personale della scuola;
- d) puntualità nello svolgimento delle consegne, rispetto dei tempi scolastici;
- e) corretto uso e rispetto dei materiali e delle strutture scolastiche;
- f) numero delle assenze, ritardi e/o uscite anticipate;
- g) progressivo miglioramento nel comportamento e nel profitto scolastico;
- h) correttezza di comportamento e grado di giudizio acquisito dal tutor aziendale nelle attività di alternanza scuola/lavoro, stage e tirocini formativi estivi;
- i) correttezza del comportamento durante uscite didattiche, visite guidate e viaggi di istruzione.

Si precisa che intemperanze particolarmente gravi, anche se episodiche, pur in presenza di un rendimento positivo, interferiscono negativamente sul voto di comportamento e che in ogni caso la presenza di note disciplinari costituisce un'aggravante ai fini dell'attribuzione del voto.

### **DESCRITTORI del VOTO di COMPORTAMENTO**

<b>Voto attribuito</b>	<b>Motivazione</b>
<b>10</b>	Lo studente è molto impegnato nelle varie attività della classe, utilizza in modo responsabile il materiale della scuola, frequenta con regolarità le lezioni, è puntuale nelle consegne, è molto corretto nei rapporti con i docenti e i compagni, <i>partecipa attivamente e costruttivamente al lavoro didattico.</i>
<b>9</b>	Lo studente è molto impegnato nelle varie attività della classe, utilizza in modo responsabile il materiale della scuola, frequenta con regolarità le lezioni, è puntuale nelle consegne, è molto corretto nei rapporti con i docenti e con i compagni, partecipa positivamente al dialogo educativo.
<b>8</b>	Lo studente è globalmente impegnato nelle varie attività della classe, utilizza in modo responsabile il materiale della scuola, frequenta le lezioni con sostanziale regolarità, è abbastanza puntuale nelle consegne, è corretto con i docenti e i con compagni, è interessato al dialogo educativo.
<b>7</b>	Lo studente non è sempre impegnato nelle varie attività della classe, utilizza in modo poco corretto il materiale della scuola, frequenta le lezioni in modo non regolare, con frequenti ritardi, non è puntuale nelle consegne, non è sempre corretto il rapporto con i docenti e con i compagni, assume atteggiamenti

	che talvolta disturbano lo svolgimento delle lezioni.
6	Lo studente non è impegnato nelle varie attività della classe, utilizza in modo non corretto il materiale della scuola, frequenta le lezioni in modo discontinuo, con frequenti ritardi, rispetta le consegne solo saltuariamente e assume un comportamento spesso scorretto nei confronti dei docenti e dei compagni. Disturba lo svolgimento delle lezioni, manifesta indifferenza verso l'invito del docente ad assumere un comportamento adeguato.
5	Lo studente non è affatto impegnato nelle varie attività della classe, utilizza il materiale della scuola in modo scorretto, frequenta le lezioni in modo irregolare con frequenti ritardi, non rispetta le consegne, il comportamento è scorretto nei confronti dei docenti e dei compagni. Sono state inflitte all'allievo ammonizioni verbali e scritte con allontanamento dalla scuola cui inoltre si possano attribuire le responsabilità previste dal DPR 122/09, art. 7, c. 2 (fatti di "particolare gravità")

**VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (Nuova denominazione delle attività di alternanza scuola-lavoro)**

*L'attività PCTO è inquadrata per norma di Legge (L.107/15) in un percorso ordinamentale che coinvolge l'intero consiglio di classe, come già previsto dai DD.PP.RR. 87,88 e 89/2010 con gli aggiornamenti di cui al D.Lgs. 145/2018. L'utilizzo della metodologia connessa allo sviluppo dei percorsi PCTO, trasforma il modello di apprendimento legato alle sole singole discipline in un modello diverso, che costituisce il risultato multifattoriale di un processo che riconosce il valore degli apprendimenti acquisiti in vari contesti e situazioni, consentendone il riconoscimento formale in termini di competenze al termine del percorso di studi e di valutazione degli apprendimenti e del comportamento negli scrutini finali del secondo biennio e del V anno. Alcune evidenze inerenti gli elementi di valutazione di tali percorsi sono i seguenti:*

Acquisizioni di "voti in più" che si aggiungono alle valutazioni nelle singole discipline e che integrano il profitto dell'allievo attraverso apposite verifiche emerse dalla somministrazione in classe di moduli specifici previsti nella programmazione didattica e/o attraverso apposite verifiche scritte/orali e pratiche che evidenzino alcune conoscenze e competenze maturate nei percorsi di alternanza scuola-lavoro del triennio;

I percorsi PCTO come "ulteriori elementi di giudizio" (in sede di scrutinio) che costituiscono evidenze di diversa origine di cui tener conto nel giudizio complessivo sui livelli di apprendimento raggiunti dallo studente e sul giudizio di comportamento, anche attraverso il giudizio espresso su tali attività dal tutor esterno (mediante apposita scheda);

Percorsi PCTO come insieme di evidenze delle "competenze distintive" che confluiscono nel *portfolio* individuale dello studente e ne arricchiscono il CV.



# PARTE TERZA

## RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI

### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

**Docente: Venturi Cosetta**

#### ***Relazione finale sulla classe in esame***

La classe, che ha visto negli anni diminuire i propri componenti fino a ridursi a 14 alunni (di cui 3 ragazze e 11 ragazzi), ha progressivamente perduto anche un approccio positivo allo studio, motivato dalla curiosità e dal desiderio di sapere.

La maggioranza dei docenti ha avuto con loro una continuità di almeno due anni e la docente di Lingua e Letteratura Italiana li ha seguiti per quattro anni (ad esclusione della terza). La lunga osservazione e il confronto con il Consiglio di Classe ha permesso di riscontrare il lento ma costante peggioramento degli studenti sul piano motivazionale e, di conseguenza, cognitivo.

Il periodo pandemico e la didattica a distanza, caduti tra il secondo periodo della classe terza e quello della quarta, hanno in parte celato e forse aggravato la demotivazione e lo scarso impegno della classe, che non ha saputo reagire con resilienza a questa serie di difficoltà. Il ritorno in presenza, d'altra parte, non ha determinato un miglioramento apprezzabile.

Generalmente disciplinati, essi si adeguano alle richieste della docente, ma per lo più senza una reale comprensione e presa di responsabilità del proprio ruolo nel processo di insegnamento-apprendimento, dunque senza una vera cooperazione. Ne risulta, pertanto, un clima di generale passività, nel quale ogni deviazione dalla lezione frontale è frutto di una proposta da parte dell'insegnante (nel tentativo di stimolare interesse ed entusiasmo) e della condiscendenza dei discenti o di una parte di essi.

I risultati in termini di apprendimenti e competenze sono da sufficienti a buoni e non si evidenziano eccellenze, malgrado le potenzialità di alcuni studenti e studentesse. Nonostante pochi di essi siano pienamente autonomi nell'esegesi del testo letterario, una discreta parte degli alunni sembra aver acquisito una sufficiente capacità di individuare il messaggio letterario, pur avendo talvolta bisogno di essere indirizzata; una piccola parte, invece, si muove con più sicurezza e dimostra una buona comprensione e una discreta capacità di interpretazione.

Per quanto riguarda le competenze di scrittura, sono proseguiti dallo scorso anno interventi mirati a fornire strategie per dare una struttura coerente ed efficace ai testi, ma molti degli alunni non hanno mostrato di aver assimilato i suggerimenti e le esercitazioni svolte.

Il programma è stato sottoposto, in corso d'opera, ad una calibratura sulla realtà della classe, che ha comportato una selezione e una riduzione degli autori e delle opere più rappresentativi dell'ambito storico-letterario che è stato possibile prendere in esame.

#### ***Obiettivi raggiunti***

- consapevolezza della complessità del sistema letterario;
- consapevolezza delle scansioni epocali e, quindi, dello spessore storico del fenomeno letterario;
- possesso della terminologia specifica della disciplina;
- padronanza della lingua italiana;
- acquisizione del senso di continuità tra il presente e il passato;
- capacità di decodificare il testo letterario e non, sia in prosa che in poesia;
- capacità di costruire testi negli adeguati registri linguistici.

- maturazione di una visione critica.

### ***Metodologia di lavoro***

Gli strumenti didattici privilegiati sono stati: lezioni frontali introduttive e di approfondimento, lettura e analisi critica di pagine antologiche relative agli argomenti di studio proposti, studio e approfondimento individuale.

### ***Mezzi e strumenti di lavoro (Testi in adozione, materiale multimediale, dispense del docente e/o del dipartimento disciplinare, altri eventuali supporti)***

- Testo in adozione: Baldi, Giusso et al., “Testi e storia della letteratura italiana”, Milano-Torino, Pearson.
- Romanzi per le letture integrali.
- Materiale schematico pubblicato sulla Google Classroom.

### ***Spazi e tempi del percorso formativo***

Le lezioni si sono svolte in presenza nell’aula assegnata alla classe, salvo i collegamenti via Meet degli alunni in isolamento o, in un caso, in istruzione domiciliare. Anche gli incontri di approfondimento con esperti si sono svolti in videoconferenza.

Quanto ai tempi del percorso formativo, il modulo sul Romanticismo ha impegnato la classe fino all’inizio di Novembre, quello sull’età postunitaria si è esteso fino alla fine di Gennaio, il Decadentismo fino a metà Marzo e il primo Novecento fino a metà Maggio.

### ***Criteri di valutazione e verifiche***

La valutazione ha tenuto conto dell’acquisizione di conoscenze e competenze. In relazione alle conoscenze è stata oggetto di valutazione non solo la quantità ma anche la qualità, data dal livello di approfondimento degli argomenti affrontati. In relazione alle competenze sono state valutate: la proprietà del registro linguistico specifico, dunque la capacità espressiva ed espositiva in forma sia orale che scritta; la capacità logico-argomentativa (cogliere quindi le linee di sviluppo e le tematiche di raccordo tra unità didattiche e moduli, operare confronti, contestualizzare); la capacità di analizzare i dati e rielaborarli attraverso una sintesi chiara ed esaustiva.

Le verifiche scritte sono state due nel trimestre e tre nel pentamestre; quelle orali una nel trimestre e tre nel pentamestre (nel trimestre è stata effettuata anche una prova sotto forma di test semistrutturato), realizzate secondo le modalità stabilite in accordo con il Consiglio di classe e le riunioni per materie. Le prove di verifica scritte, in particolare, sono state strutturate secondo le tipologie dell’esame di Stato e una di queste è stata una simulazione d’esame.

## ***Contenuti disciplinari della disciplina***

### *1. Romanticismo europeo ed italiano*

**Significato del termine. Trasformazioni storiche ed intellettuali. Caratteri del Romanticismo europeo: temi ed eroi romantici. Il Romanticismo italiano. L’articolo di M.me De Staël su “La biblioteca italiana”.**



## 2. *Alessandro Manzoni*

**Le fasi della vita, del pensiero e della produzione letteraria. Il pessimismo storico delle tragedie. Le fasi di composizione de *I Promessi sposi* e la questione della lingua, analisi narratologica e significati dell'opera. Testi.**

**“Lettera a Fauriel”, 1806: passi;**

**“Lettera a Chauvet”, 1820: passi;**

**“Lettera sul romanticismo a Massimo D’Azeglio”, 1823: passi;**

**Dalle “Odi civili”: “Il cinque maggio”;**

**Dall’ “Adelchi”: atto III, scena I; atto V, scene VIII-X.**

**“I Promessi sposi”: il romanzo è stato letto nel corso del biennio; sono stati fatti opportuni richiami a diversi passi nel corso della trattazione.**

## 3. *Giacomo Leopardi*

**Le diverse fasi del pessimismo leopardiano. Il vago e l’indefinito. Leopardi e il Romanticismo. Testi:**

**Dallo “Zibaldone”: La teoria del piacere (12-23 Luglio 1820); L’antico (1 agosto 1821), Il vero è brutto (18 agosto 1821); Teoria della visione (20 settembre 1821); Parole poetiche (28 settembre 1821); Teoria del suono (16 ottobre 1821); La rimembranza (514-516).**

**Dai “Canti”: “Il passero solitario”; “L’ infinito”; “La quiete dopo la tempesta”; “Il sabato del villaggio”; “A Silvia”; “A se stesso”; “La ginestra o il fiore del deserto” (vv. 1-58, 72-86; 98-201, 269-317).**

**Dalle “Operette morali”: ”Dialogo della Natura e di un islandese”.**

#### 4. *Il verismo e Giovanni Verga*

**Il Naturalismo francese, in particolare la poetica di Zola. Il Verismo, linee generali.**

**Verga: Cenni biografici, Poetica e tecniche narrative, Impersonalità, regressione, straniamento. I Vinti e il pessimismo sociale. I Malavoglia, Mastro-don Gesualdo.**

**Testi:**

**Prefazione a “L’amante di Gramigna”: stralci; “L’eclissi dell’autore e la regressione nel mondo rappresentato”: stralci di lettere a Capuana, Cameroni, Torraca, Rod;**

**Da “Vita dei campi: “Rosso Malpelo”; dalle “Novelle rusticane: “La roba”.**

**I “Malavoglia”: lettura integrale.**

**Dal “Mastro-don Gesualdo”: “La tensione faustiana del self-made man”, “La morte di Mastro Don Gesualdo”.**

#### 5. *La letteratura decadente: Pascoli e D’Annunzio*

**La lezione di Baudelaire e dei poeti maledetti. Caratteri generali del Decadentismo. Giovanni Pascoli: fra espressionismo e simbolismo. Gabriele D’Annunzio: l’estetismo e la sua crisi, il superomismo.**

**Testi:**

**C. Baudelaire, da “I fiori del male”: “Corrispondenze”; “L’albatros”; “Spleen”. Da “Lo spleen di Parigi”: “Perdita d’aureola”.**

**P. Verlaine: “Languore”.**

**A. Rimbaud: “Vocali”.**

**G.D’Annunzio. Da “Il piacere”: “Il ritratto allo specchio: Andrea Sperelli e Elena Muti” e “Una fantasia in bianco maggiore”. Da “Le vergini delle rocce”: “Il programma politico del superuomo”. Dalle Laudi: “La pioggia nel pineto”, “La sera fiesolana”, “I pastori”.**

**G. Pascoli. Da “Myrica”: “Novembre”, “Temporale”, “Il lampo”, “Il tuono”, “Lavandare”, “L’assiuolo”; da “Canti di Castelvecchio”: “Il gelsomino notturno”. Dalle prose: “Il Fanciullino” (passi).**

#### 6. *L’età delle avanguardie: i Futuristi*

**Il contesto sociale e culturale, le riviste, il Futurismo. Testi:**

**F.T. Marinetti, “Manifesto del futurismo”. Da “Zang tumb tuuum”: “Bombardamento”.**

*7. Il romanzo dell'età della crisi: Svevo e Pirandello*

**I caratteri peculiari del romanzo della crisi, la nevrosi come malattia dell'intellettuale del '900, tratti caratteristici dell'inetto.**

**Svevo: singolarità della sua formazione culturale. L'ironia come smascheramento. “La coscienza di Zeno”: novità narrativa rispetto ai primi romanzi, cecità e chiaroveggenza di Zeno, ribaltamento della gerarchia fra salute e malattia, la prospettiva ambigua e inattendibile; il sistema dei personaggi; il ruolo della psicanalisi. Testi:**

**Da “La coscienza di Zeno”: Lettura integrale.**

**Pirandello: il pensiero (il vitalismo, le maschere, la negazione del concetto di identità); l'eroe pirandelliano: il forestiere della vita; la poetica dell'umorismo. Esempi di produzione novellistica. I romanzi: dalla soluzione negativa di Mattia Pascal al superamento positivo di Vitangelo Moscarda. Il teatro grottesco e il metateatro.**

**Testi:**

**Dalle “Novelle per un anno”: “Il treno ha fischiato”.**

**“Il fu Mattia Pascal”: lettura integrale.**

**Da “Uno, nessuno e centomila”: “Nessun nome”**

**Da “Sei personaggi in cerca d'autore”: “La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio”.**

***Attività specifiche e relativi obiettivi specifici di apprendimento/risultati di apprendimento oggetto di valutazione per l'insegnamento trasversale di Educazione civica***

La docente ha partecipato all'Unità didattica interdisciplinare sulla bioetica insieme al docente di Scienze. Nelle ore di Italiano, gli studenti hanno visto il film di Audrey Diwan “La scelta di Anne” sul tema dell'aborto e svolto un'esercitazione scritta di tipo argomentativo su di esso; infine, hanno svolto la prova di verifica (a scelta tra tipologia B e C) sul tema del fine vita già sviluppato con il docente di Scienze. Gli obiettivi vertevano sulla conoscenza degli aspetti medici e legali, la comprensione della complessità dell'argomento e dei risvolti di natura etica, la competenza nel comprendere ed analizzare testi argomentativi sul tema e nell'argomentare le proprie opinioni.

*L'insegnante*

Cosetta Venturi



# **INGLESE**

**Docente: Caterina Severi**

## **Relazione finale**

Nel corso dei cinque anni la classe ha subito varie modifiche che ne hanno mutato la configurazione e hanno originato un malessere diffuso che la situazione pandemica e la conseguente DDI hanno ulteriormente rimarcato, facendo emergere un disagio già latente caratterizzato dalla convinzione, per la maggior parte degli stessi, di aver scelto un percorso di studi inadeguato.

A questa premessa ne segue una seconda riguardante l'assenza della sottoscritta per il periodo di maternità che ha interessato l'ultimo mese del quarto anno e i primi cinque mesi del quinto, pur avendo sempre avuto la continuità didattica fin dal primo anno.

Come precedentemente accennato, gli studenti, che hanno comunque creato un buon gruppo classe e stabilito rapporti interpersonali, hanno affrontato il quinto anno con un atteggiamento di superficialità e di rassegnazione verso lo studio che ha impedito loro di partecipare attivamente al processo educativo. Tale atteggiamento è stato caratterizzato dalla mancanza di interesse verso gli argomenti trattati e da uno studio individuale che, pur adeguato, è stato quasi principalmente mnemonico. Gli alunni non hanno saputo cogliere e far fruttare i vari stimoli a cui sono stati sottoposti (lavori di gruppo, flipped classroom, visione di film e video, continui riferimenti interdisciplinari, riflessioni e parallelismi con la realtà contemporanea).

Gli obiettivi e le competenze raggiunte sono, per la maggior parte degli alunni, discrete. Un numero ristretto di studenti ha acquisito un buon livello di padronanza linguistica e capacità analitica dei testi letterari, mentre un'altra minoranza ha faticato a raggiungere la sufficienza, sia per la difficoltà espressiva sia per la carenza di studio autonomo e di attenzione al lavoro svolto in classe.

Il programma è stato leggermente ridimensionato, principalmente nell'ultimo periodo dell'anno, per esigenze di tempo e in base alle necessità della docente e della classe di soffermarsi maggiormente su determinati argomenti.

## **Metodologia di lavoro**

I contenuti sono stati proposti sia in lezioni frontali sia in chiave problematica secondo un approccio di tipo testuale cui ha fatto seguito la contestualizzazione del testo e dell'autore. Si è cercato di sollecitare la partecipazione attiva degli alunni attraverso il cosiddetto "warm-up" per permettere agli studenti di mettere in campo le loro conoscenze pregresse ed abituarli ai collegamenti interdisciplinari. Normalmente il testo - poesia, romanzo, racconto breve, articolo - riportato sempre nell'ambito del genere di appartenenza, ha costituito il punto di partenza per l'analisi delle opere in relazione agli aspetti formali linguistici, stilistici e tematici, nonché per un confronto con la cultura e la società contemporanee. Si sono effettuate attività di comprensione, analisi (tese al riconoscimento delle principali caratteristiche del suono e della tecnica narrativa), sintesi (finalizzate alla comprensione del messaggio presente nel testo) e contestualizzazione (allo scopo di ricostruire le coordinate storico-sociali e letterarie). Si sono quindi operati collegamenti di tipo artistico, storico, economico e sociologico, ponendo così l'opera al centro di un ampio contesto allo scopo di una valorizzazione dell'attualità e fruibilità da parte degli studenti per permettere l'incontro tra autore, opera e alunno in un contesto di dialogo costruttivo e nel tentativo di far percepire la letteratura come un momento vivo di approfondimento culturale, giudizio e crescita. Si è anche suggerita la visione di film o scene di film tratti da romanzi che hanno favorito il confronto tra i diversi tipi di forme di comunicazione. Si è cercato di fornire sia una visione cronologica che per nuclei tematici.

## **Mezzi e Strumenti di lavoro**

Libro di testo: "L&L Concise", Cattaneo, De Flaviis, Signorelli Scuola.

Documenti forniti dall'insegnante su fotocopia, power point e online.

Materiale audiovisivo: Film in lingua relativi ad alcune opere, scene di pezzi teatrali su YouTube.

### **Criteri di valutazione e verifiche**

Per ciò che concerne i criteri generali di valutazione si fa riferimento alla presentazione generale della classe contenuta nel presente documento.

Verifiche scritte: Prove di tipo soggettivo: trattazioni sintetiche degli argomenti studiati. Reading e listening comprehension in preparazione alla prova Invalsi.

Verifiche orali: si è valutata la conoscenza dei contenuti e la capacità di organizzare un discorso coerente e coeso espresso attraverso l'utilizzo della lingua inglese sostanzialmente corretto dal punto di vista lessicale e grammaticale. Lo spunto per il colloquio orale è, spesso, partito dalla lettura di un testo, poetico o narrativo, o dal commento ad un quadro o immagine esplicativa di un contesto culturale, di un autore o gruppo di autori o movimento letterario.

Per la valutazione sommativa finale si è tenuto conto di progressione nell'apprendimento, partecipazione e coinvolgimento durante le lezioni, impegno, inteso anche come risposta puntuale delle consegne, conoscenza dei contenuti, competenza linguistica e comunicativa, approfondimenti personali dei contenuti e delle tematiche proposte, capacità di utilizzare significativamente le competenze in ambito multidisciplinare.

### **Contenuti disciplinari**

#### **Primo periodo (svolto dalla prof.ssa Santi Vania fino al 09/02/2021)**

##### MODULE 1: The Romantic Age

###### History and culture

The American revolution; the French Revolution and its impact on Britain; the Industrial Revolution; the Romantic Revolution in culture and the arts.

###### Literature

**Romantic poetry:** The Preface to *Lyrical Ballads*; Romantic themes; First-generation Romantic poets:

William Blake, *Songs of Innocence and Songs of Experience* (*The Lamb, The Tyger, The Schoolboy*);

William Wordsworth: the poetry of the child and the nature poems (*I wandered lonely as a cloud*);

Samuel Taylor Coleridge: style and poetry (*The Rime of the Ancient Mariner*, lines 1-80).

###### **The Romantic novel:**

Jane Austen: life and works (*Pride and Prejudice*: text *Hunting for a husband*);

Mary Shelley (*Frankenstein*)

##### MODULE 2: the Victorian Age

###### History and culture

The reign of Queen Victoria; scientific, technical and social development; the British Empire; the Victorian Compromise; the decline of the Victorian values.

###### Literature

###### **Early Victorian novel:**

Charles Dickens (*Oliver Twist*, texts: *Oliver is taken to the workhouse* and *Oliver asks for more*; *Hard times*, text: *Coketown*);

Emily Brontë (*Wuthering Heights*, text: *Catherine marries Linton but loves Heathcliff*).

###### **Late Victorian novel:** a break with the Victorian ideology.

R.L.Stevenson (*The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde*: general presentation);

Rudyard Kipling and imperialism literature.

#### **Secondo periodo (svolto dalla prof.ssa Severi Caterina dal 10/02/2022)**

##### **The Aesthetic Movement:** Aestheticism and Decadence

(<https://www.bl.uk/romantics-and-victorians/articles/aestheticism-and-decadence#>);

Oscar Wilde: life and works (*The Picture of Dorian Gray*, text: *Dorian kills the portrait and himself*; *The Importance of being Earnest*, visione e lettura *Neither Jack nor Algernon is Ernest*).

## MODULE 3: the Modern Age

### History and culture

The First World War; The Second World War. The Twenties and the Thirties; The Modernist Revolution.

### Literature

**The modern novel:** literary innovations and the stream of consciousness (technical features).

#### **First Generation of Modernist Writers**

T.S.Eliot: life and works (*The Waste Land*, text: *The Burial of the Dead*, lines 1-36) e parallelismi con lo scrittore italiano Eugenio Montale.

James Joyce: life and works (*Dubliners*, texts: *Eveline*; *The Dead*, visione del film (scena finale) e lettura: “*I think he died for me*”, she answered. *Ulysses*, “*Yes I said Yes I Will Yes*”).

Virginia Woolf: life and works (*Mrs Dalloway*).

#### **War Poets**

Rupert Brooke (*The Soldier*); Wilfred Owen (*Dulce et decorum est*); parallelismi col poeta italiano Ungaretti.

#### **Second Generation of Modernist Writers**

\*George Orwell: life and works (*Nineteen Eighty-Four*, text and film: “*Big Brother is Watching You*”).

\* argomento trattato dopo il 15 maggio

### **Attività specifiche e relativi obiettivi specifici di apprendimento/risultati di apprendimento oggetto di valutazione per l'insegnamento trasversale di Educazione civica (svolta dalla prof.ssa Vania Santi nella prima parte dell'anno scolastico)**

L'attività di Educazione Civica ha riguardato nel primo trimestre un approfondimento delle istituzioni politiche britanniche e nel secondo pentamestre la “questione femminile” e il movimento delle Suffragettes in Inghilterra. Gli obiettivi prefissati erano:

- conoscere i contenuti disciplinari e saper utilizzare linguaggi e strumenti specifici , stabilendo adeguati rapporti di relazione tra situazioni ambientali, sociopolitiche e culturali;
- saper effettuare la descrizione e l'analisi dello specifico fenomeno storico-sociale e stabilire adeguati rapporti di causa - effetto.
- essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali di un paese straniero;
- sviluppare una capacità critica e analitica di varie tematiche elaborandole in modo personale;
- partecipare al dibattito culturale.

Per la valutazione si è tenuto conto della partecipazione al dibattito e della capacità espositiva. E' inoltre stato somministrato un test scritto e . I risultati di apprendimento sono stati soddisfacenti, così come il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

*L'insegnante*

Caterina Severi





# INFORMATICA

**Docente: Neri Glauco**

- **Relazione finale sulla classe**

La 5E è una classe in cui l'attività didattica si è svolta sempre con regolarità principalmente in laboratorio, dove la maggior parte degli studenti hanno manifestato interesse per gli argomenti affrontati; alcuni di questi ragazzi hanno anche approfondito autonomamente certi aspetti della disciplina sviluppando algoritmi proposti. La parte pratica, nella quale applicare concetti teorici e realizzare progetti ha avuto un riscontro positivo, talvolta chiarendo meglio certi aspetti teorici e sperimentare soluzioni alternative ed originali. La parte teorica, nonostante gli argomenti di importante difficoltà, è risultata per la maggioranza degli studenti interessante, permettendo alla classe di raggiungere buoni risultati.

- **Obiettivi raggiunti dalla classe**

Gli obiettivi generali perseguiti dall'insegnamento dell'Informatica sono:

- acquisire la padronanza degli strumenti dell'informatica;
- utilizzare gli strumenti acquisiti per risolvere problemi significativi o creare applicazioni con riferimento ai concetti teorici associati;
- comprendere i principali fondamenti teorici delle scienze informatiche;
- comprendere il ruolo, sempre più importante, che le scienze informatiche hanno nella cultura e nella società (come l'informatica sta cambiando il mondo).

In particolare, nel corso dell'anno le funzioni sono state propedeutiche a:

- illustrare e far comprendere i principali fondamenti teorici delle scienze dell'informazione;
- implementare in Python i problemi e aspetti teorici affrontati;
- illustrare i fondamenti delle reti di computer;
- consolidare le conoscenze di base, e vedere i principali algoritmi per il calcolo numerico;
- far acquisire il linguaggio formale, rafforzare le abilità esecutive, le capacità di analisi e di sintesi.

- **Metodologia, mezzi e strumenti di lavoro, criteri, strumenti di valutazione e tipologia delle prove di verifica**

- Nell'arco dell'anno le prove sono state di diversa tipologia:
  - test con domande aperte, test a risposta multipla;
  - prove di laboratorio sulla programmazione in Python;
  - interrogazioni;

Nella valutazione finale si è tenuto conto anche degli interventi dei ragazzi dal posto, dell'impegno dimostrato nelle attività di laboratorio, della puntualità delle consegne di laboratorio portate avanti anche a casa. La correzione è spesso avvenuta tramite griglie con attribuzione di punteggio specifico ad ogni esercizio svolto.

Per la spiegazione degli argomenti si è sempre fatto riferimento al libro di testo (Barbero - Vaschetto "Corso di informatica" Ed. Pearson). Le lezioni svolte in laboratorio, sono state

presentate con il supporto di slide riassuntive e integrative. Ogni singolo argomento è stato affiancato da una parte pratica di programmazione nel linguaggio Python, durante la quale si è cercato di supportare i ragazzi più in difficoltà.

La parte di educazione civica non è stata oggetto di specifiche lezioni, ma è stata inserita in modo organico e funzionale nello sviluppo degli altri argomenti. In particolare si è parlato della tutela dei dati personali, della riservatezza (uso dei cookies) e degli strumenti di tutela, in particolare la cifratura.

- **Contenuti disciplinari**

- 1. **Le reti informatiche** (primo periodo)

- I principi di comunicazione fra dispositivi;
- Tecniche di controllo dell'errore (controllo di parità e C.R.C.);
- Componenti hardware della rete;
- La rete telefonica pubblica – la rete telematica – telefonia mobile;
- La commutazione;
- Il modello ISO/OSI e i protocolli TCP/IP;
- Livelli di: rete, Internet, di trasporto, applicazione;
- Implementare un programma in Python in modalità client-server;
- I protocolli: FTP, HTTP e HTTPS, E-MAIL;
- Streaming e cloud computer;
- Gli indirizzi IP;
- Protocolli UDP e TCP;
- I protocolli DHCP-NAT-DNS;

- 2. **La sicurezza in rete** (secondo periodo)

- Introduzione alla crittografia;
- Codici Monoalfabetici, implementazioni in Python;
- Codici Polialfabetici, implementazioni in Python;
- Macchine cifranti;
- Chiavi simmetriche, i sistemi DES, 3DES e AES;
- Chiave pubblica/privata, l'algoritmo RSA;
- La firma digitale e cenni alle funzioni hash;
- La trasmissione sicura: certificati digitali, protocolli SSL/TLS, VPN;

- 3. **La complessità computazionale** (secondo periodo)

- Algoritmi e problema dell'arresto;
- La complessità computazionale;
- Analisi della complessità e classi di complessità;
- Cenni sulla notazione asintotica  $O$  ( $O$  grande);
- Cenni sulla notazione asintotica  $\Omega$  ( $\Omega$  grande);
- Cenni sulla notazione asintotica  $\Theta$  ( $\Theta$  grande);

- 4. **Algoritmi di calcolo numerico** (secondo periodo) - (ogni studente ha approfondito con un progetto personale solo uno dei seguenti aspetti)

- Introduzione al calcolo numerico;
- Calcolo di  $\pi$  con il metodo di Montecarlo (in Python);

- Metodo della bisezione per calcolare gli zeri di una funzioni (in Python);
- Altro programma di calcolo numerico a scelta, tratto dal libro di testo (in Python) o progetto personale dello studente;

*L'insegnante*

*Glauco Neri*



# **STORIA-FILOSOFIA**

**Docente: Ilari Eugenio**

## **Relazione finale**

L'utilizzo della DAD nel corso della pandemia ha avuto in questa classe ripercussioni negative sul rendimento scolastico, sulla motivazione allo studio e sulla capacità di concentrazione. Durante l'anno scolastico si sono osservate forme di chiusura nei confronti delle attività didattiche quotidiane e delle proposte formative. L'abbandono repentino di abitudini consolidate che avevano rappresentato una sicurezza (relazioni con i compagni e con gli insegnanti) ha creato una condizione psicologica nuova ed inedita. Venuta meno la socialità e l'interazione con gli insegnanti, il clima generale della classe è cambiato e si è orientato verso atteggiamenti passivi e tendenti alla rassegnazione. Considerando la scuola un luogo di formazione cognitiva, ma anche emotiva, relazionale e comportamentale, si deve considerare nel giudizio complessivo della classe il fatto che nei due anni precedenti i ragazzi non hanno potuto vivere e frequentare la scuola in tal senso, con ricadute pesanti sul rendimento, nonché sul desiderio di apprendimento. La classe ha dimostrato livelli di attenzione e partecipazione alle attività didattiche altalenanti anche se, da parte di alcuni allievi, l'impegno e la dedizione sono stati adeguati alle richieste. L'interesse verso i contenuti storico-filosofici è stato complessivamente soddisfacente, ma in alcuni momenti l'atteggiamento era di stanchezza e demotivazione.

Il comportamento della classe è sempre risultato corretto ed educato, sia nei confronti del docente sia tra di loro. La maggioranza degli studenti ha eseguito i compiti domestici con discreta regolarità e impegno, anche se in alcune occasioni qualche studente risultava sprovvisto di quaderno o di compiti assegnati. Per quanto concerne il profitto finale, nella classe si possono riscontrare tre fasce di rendimento. La prima fascia, composta da 5 alunni, è caratterizzata da un impegno e un profitto costanti in entrambe le discipline e da buone capacità di esposizione, analisi, sintesi. La seconda fascia è composta da 5 alunni che pur avendo maggiori difficoltà nell'esposizione, analisi e sintesi dei concetti trattati, sono riusciti ad ottenere risultati buoni grazie all'impegno profuso nelle verifiche programmate. Infine si riscontra una terza fascia composta da 4 alunni, i quali evidenziano maggiore difficoltà nell'operare sintesi, analisi e contestualizzazione dei concetti trattati.

## **Metodi didattici**

Le lezioni si sono svolte prevalentemente in maniera frontale, tuttavia si è cercato di stimolare la classe alla partecipazione attiva e al dialogo educativo sollecitando interventi, osservazione e riflessioni critiche da parte degli alunni sugli argomenti trattati. Concretamente il metodo didattico da me utilizzato consisteva nell'introdurre in termini generali l'argomento, procedendo poi gradualmente ad approfondimenti scelti, ovvero dal generale al particolare, per poi sollecitare la classe con domande mirate al fine di creare una discussione libera intorno ai temi trattati.

## **Materiali e Strumenti**

Libri di testo; brani originali tratti da testi filosofici.

Visione di filmati d'epoca e documentari in DVD (Storia).

Visione di film, documentari di attualità ed Economia (Filosofia)

## **Obiettivi raggiunti**

### **Conoscenze, Capacità, Competenze**

La classe ha conseguito una conoscenza discreta dei contenuti storico-filosofici e un'altrettanto discreta capacità di esposizione, analisi, sintesi dei temi trattati in entrambe le materie.

### **FILOSOFIA**

Riguardo alle conoscenze, capacità e competenze acquisite gli studenti hanno dimostrato di:

- conoscere le tematiche filosofiche, i concetti caratterizzanti gli autori e le correnti di pensiero studiate;
- essere in grado di esporre, ricostruire e sintetizzare in modo corretto i temi fondamentali degli autori e delle correnti di pensiero;
- essere in grado di utilizzare in modo appropriato, pur con diversi livelli di competenza i principali termini del lessico specifico;

### **STORIA**

Riguardo alle conoscenze, capacità e competenze acquisite gli studenti hanno dimostrato di:

- conoscere in modo abbastanza esauriente i principali contenuti storici e storiografici richiesti;
- saper esporre in modo soddisfacente ed analizzare in modo discretamente approfondito i processi storici evidenziandone i diversi aspetti di carattere politico, sociale ed economico;
- essere in grado di operare sintesi generali e collegamenti causali tra i fatti storici;
- saper utilizzare in modo discretamente appropriato il lessico specifico;
- saper individuare analogie e differenze tra gli avvenimenti e i processi storici studiati.

### **Criteri di Valutazione**

I criteri di valutazione utilizzati fanno riferimento, sia per quanto concerne le prove orali sia per quelle scritte, alle griglie approvate dal Collegio Docenti. In modo più specifico, agli obiettivi minimi di Filosofia e di Storia fissati nell'ambito del dipartimento disciplinare. La valutazione ha inoltre tenuto conto della partecipazione, del livello di attenzione, dell'interesse dimostrato e dei progressi conseguiti nel corso dell'anno scolastico, dell'autonomia nello studio, della disponibilità al dialogo educativo e dell'approfondimento personale dei contenuti trattati.

Per la valutazione delle prove scritte si sono utilizzati i seguenti indicatori:

- pertinenza alla richiesta;
- coerenza logico-argomentativa;
- proprietà terminologica
- correttezza espositiva.

Per la valutazione delle prove orali si sono utilizzati i seguenti indicatori:

- assimilazione dei contenuti;

- padronanza del lessico specifico;
- capacità argomentativa.

## **Modalità e Strumenti di Verifica**

I risultati conseguiti dagli alunni sono stati verificati sia attraverso interrogazioni sia attraverso prove scritte svolte al termine della trattazione di una o più unità didattiche. La tipologia delle verifiche scritte è stata la seguente: trattazione sintetica di argomenti di dieci-venti righe e test a risposta multipla.

## **PROGRAMMA DI FILOSOFIA**

### **Il Positivismo francese e il pensiero di Comte**

- Il Positivismo: contesto storico e definizione
- Auguste Comte: la legge dei tre stadi
- La nuova religione dell'umanità

### **Schopenhauer**

- Il mondo come rappresentazione
- Il mondo come volontà
- La realtà fenomenica come illusione e inganno;
- La vita come continuo oscillare tra desiderio e noia;
- L'esperienza estetica come prima via di liberazione dal dolore dell'esistenza;
- La morale come seconda via di liberazione;

### **Destra e sinistra hegeliana: L. Feuerbach**

- Destra e sinistra hegeliana;
- L'essenza della religione;
- L'alienazione religiosa;

### **Karl Marx : Il socialismo scientifico**

- La riflessione sulla religione: con e oltre Feuerbach;
- Il fenomeno dell'alienazione;
- Le cause dell'alienazione e il loro possibile superamento;
- L'analisi della merce;
- I punti deboli del sistema capitalistico di produzione;
- Il manifesto del partito comunista

F. Nietzsche



- Apollineo e dionisiaco;
- La nascita della tragedia;
- La “morte di Dio”;
- L'annuncio dell' "uomo folle”;
- L'analisi genealogica della morale;
- Ascetismo, obbedienza e umiltà: la morale degli schiavi e quella dei signori;
- Il volto inquietante del nulla e della possibilità;
- L'oltreuomo;
- La volontà di potenza;
- La trasvalutazione dei valori;

### **Freud e il movimento psicoanalitico**

- Il caso Anna O. e il metodo catartico;
- L'origine sessuale delle nevrosi e la rottura con Breuer;
- Il significato dei sogni;
- La Psicopatologia della vita quotidiana;
- Es, Super-Io, Io;
- Il metodo delle libere associazioni;
- La pulsione sessuale;
- La libido;
- La sessualità infantile;
- Il complesso di Edipo;
- Totem e tabù;

### **Bergson e lo spiritualismo**

- Un "maestro del pensiero”;
- L'analisi del concetto di tempo;
- Le caratteristiche del tempo interiore;
- La concezione della memoria;

Testo adottato: “Sképsis. La filosofia come ricerca”, di G. Gentile, L. Ronga, M. Bertelli, Ed. Il Capitello

## **PROGRAMMA DI STORIA**

### **La società di massa**

- Che cos'è la società di massa
- Il dibattito politico e sociale

### **L'illusione della Belle Epoque**

- Nazionalismo e militarismo
- Il dilagare del razzismo
- L'invenzione del complotto ebraico
- Il sogno sionista

### **L'età giolittiana**

- Caratteri generali dell'età giolittiana
- Il doppio volto di Giolitti e l'emigrazione italiana
- Tra successi e sconfitte

### **La prima guerra mondiale**

- Le origini del conflitto
- L'inizio delle ostilità e la guerra di movimento
- Guerra di logoramento e guerra totale
- Intervento americano e sconfitta tedesca
- Il problema dell'intervento
- L'Italia in guerra
- La guerra dei generali

### **La rivoluzione russa**

- L'impero russo
- Tre rivoluzioni
- La nascita dell'URSS
- Lo scontro interno
- L'URSS di Stalin

### **Il Fascismo**

- La crisi del dopoguerra
- Il biennio rosso in Italia

- Mussolini conquista il potere
- L'Italia fascista
- L'Italia antifascista

## **Il Nazismo**

- La repubblica di Weimar
- Dalla crisi economica alla stabilità
- La fine della Repubblica di Weimar
- Il Nazismo
- Il terzo Reich
- Economia e società

## **La seconda guerra mondiale**

- 1939-40 La guerra lampo
- 1941 la guerra mondiale
- il dominio nazista in Europa
- La persecuzione degli ebrei
- 1942-43 la svolta
- 1944-45 la vittoria degli alleati
- Dalla guerra totale ai progetti di pace
- La guerra e la resistenza in Italia

## **Le origini della guerra fredda**

- Il processo di Norimberga
- Gli anni difficili del dopoguerra
- La divisione del mondo
- La propaganda del piano Marshall
- La grande competizione
- La comunità europea

## **L'Italia repubblicana**

- l'urgenza della ricostruzione
- Dalla monarchia alla Repubblica

## **Programma di Ed Civica**

- La costituzione italiana
- Il lavoro e l'economia
- Il diritto internazionale
- La guerra

Testo adottato: "Millenium", di G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi, Ed. La Scuola

***L'insegnante***

*Eugenio Ilari*



# MATEMATICA

## **Docente: Manfredini Angela**

### **Relazione finale**

La classe è formata da 14 studenti, 3 femmine e 11 maschi. La classe, a parte alcune eccezioni, si è mostrata senza interesse per la disciplina, scarsamente ricettiva e poco incline al dialogo educativo. Buona parte degli studenti ha “subito” passivamente la lezione senza porsi domande o mostrare curiosità relative ai concetti via via trattati. In particolare, qualcuno ha “ignorato” la disciplina. Dal punto di vista disciplinare gli studenti hanno, generalmente, mantenuto un atteggiamento positivo. Durante l’attivazione della DDI i ragazzi, pur partecipando alle lezioni, hanno mantenuto lo stesso atteggiamento.

Relativamente al profitto si possono distinguere i seguenti gruppi:

a.

Alcuni studenti mantenendo un atteggiamento responsabile e impegno generalmente costante hanno raggiunto risultati pienamente discreti.

b. Un secondo gruppetto di studenti che ha raggiunto risultati che si attestano sulla sufficienza.

Un altro gruppo di allievi si è impegnato in modo non sempre adeguato e/o ha mostrato difficoltà nella applicazione dei contenuti ;Il profitto per questi studenti risulta insufficiente.

Un ultimo gruppetto di studenti che per impegno sostanzialmente nullo e per lacune pregresse ha ottenuto un profitto gravemente insufficiente.

### **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi specifici prefissati all’inizio dell’anno scolastico, non implicano il loro conseguimento da parte di tutti gli studenti: il grado di acquisizione raggiunto effettivamente da ciascun studente sarà certificato dalla valutazione finale del profitto:

- 1) essere in grado di “leggere” ed interpretare correttamente un testo matematico che si fa via via più complesso
- 2) creare negli studenti l’abitudine alla riflessione ed al ragionamento.
- 3) riconoscere analogie in situazioni diverse
- 4) comprendere, acquisire la terminologia matematico-scientifica.
- 5) potenziare nei giovani la capacità di comunicazione e di relazione attraverso un linguaggio sempre preciso, rigoroso e non ambiguo.
- 6) possedere, con consapevolezza critica, gli argomenti disciplinari e saperli gestire mediante la personale rielaborazione.
- 7) risolvere autonomamente situazioni problematiche mediante l’analisi critica, l’individuazione di modelli di riferimento, l’elaborazione personale di strategie risolutive ottimali.
- 8) sviluppare le capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse.

### **● Metodologia di lavoro**

Ho cercato di introdurre ogni argomento, con relativa problematica, da un punto di vista dapprima

intuitivo per rendere più semplice l'approccio iniziale; successivamente, ogni singolo concetto è stato affrontato in modo rigoroso e formale sia a livello risolutivo che espositivo. La lezione frontale è stata improntata in modo da coinvolgere gli studenti attivamente alle lezioni, ponendo loro domande e facendo in modo, dove possibile, che loro stessi cercassero esempi e controesempi; ho mantenuto così con gli allievi un dialogo continuo (compatibilmente con la DDI) cercando di individuare le maggiori difficoltà nonché di rispondere alle loro domande di approfondimento. In questa modalità è comunque risultata più difficile l'interazione con i ragazzi che senza dubbio hanno maggiormente faticato nella rielaborazione critica dei contenuti. Numerosi sono stati gli esercizi svolti in classe in modo da rendere più agevoli gli esercizi assegnati per casa ed in preparazione delle verifiche.

### **Mezzi e strumenti di lavoro, Spazi e tempi del percorso formativo**

- a) Gli elementi principalmente utilizzati sono stati il libro di testo (Manuale blu 2.0 di matematica Bergamini-Barozzi-Trifone ed. Zanichelli) e la LIM con il supporto di Google-Meet che ha permesso l'attivazione di videolezioni a distanza per gli studenti della classe che erano sottoposti a quarantena.
- b) Google-Classroom per la pubblicazione di appunti o di schede di esercizi specialmente a ridosso delle verifiche o per la consegna da parte del docente dei testi delle verifiche scritte e la relativa riconsegna degli elaborati degli studenti.
- c) il registro elettronico utile per la descrizione di tutte le attività didattiche svolte.

Le ore settimanali previste per il quinto anno del corso di matematica dai programmi ministeriali sono quattro, mentre quelle annuali, contando 33 settimane di lezioni, dovrebbero essere 132.

Le ore di lezione effettivamente svolte fino al 14/05 sono state 130.

### **■ Criteri di valutazione e verifiche.**

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, mi sono attenuta ai criteri generali approvati dal Collegio Docenti, parte integrante del presente documento.

Gli strumenti utilizzati per la valutazione sono stati:

- ◆ Verifiche scritte (dove non possibile in presenza le verifiche si sono effettuate per gli studenti interessati via meet) con richiesta di soluzione di esercizi/ problemi : nel primo trimestre sono state effettuate tre prove scritte mentre nel pentamestre sono state effettuate 4 prove scritte.
- ◆ verifiche orali (una nel trimestre, e una nel pentamestre).
- ◆ Partecipazione attiva alle lezioni ed impegno mostrato anche nel lavoro fatto a casa.

Il punteggio in decimi negli scritti è sempre partito da un minimo di 2 ed un massimo di 10.

### **Contenuti disciplinari**

**Funzioni reali a variabile reale** Ripasso: Limiti notevoli e limiti ad essi riconducibili- forme indeterminate  $0/0$  ;  $\infty-\infty$  ;  $\infty/\infty$  ;  $0\cdot\infty$ ; infiniti ed infinitesimi: confronto tra infinitesimi - ordine di infinitesimo-infinitesimi equivalenti - infiniti - confronto tra due infiniti -ordine di un infinito

Continuità di una funzione in un punto e in un intervallo. Discontinuità di prima, seconda e terza specie.

### **Derivate di funzioni reali a variabile reale**

Il problema della tangente ad una curva in un suo punto P. Rapporto incrementale e derivata di una funzione in un punto. Derivata sinistra e derivata destra –funzione derivabile in un intervallo. Continuità e derivabilità di una funzione. Punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale. Derivate fondamentali. Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata del prodotto di una costante per una funzione-derivata della somma, del prodotto e del rapporto tra due funzioni-derivata della potenza di una funzione e del reciproco di una funzione. Derivata di una funzione composta –derivata di -derivata della funzione inversa –derivate di ordine superiore al primo. Differenziale di una funzione. Interpretazione geometrica e fisica della derivata prima di  $f(x)$ -retta tangente al grafico di una funzione-applicazione fisica delle derivate: velocità e accelerazione. Teoremi del calcolo differenziale Teorema di Rolle (con interpretazione geometrica) e di Lagrange (con interpretazione geometrica). Conseguenze del teorema di Lagrange (crescenza e decrescenza di una funzione). Teorema di De L'Hospital con applicazione ai vari tipi di forme indeterminate. Massimi e minimi assoluti e relativi-concavità e flessi a tangente orizzontale, verticale ed obliqua. Studio di funzione Studio di funzioni razionali e irrazionali. Studio di funzioni logaritmiche ed esponenziali Studio di funzioni goniometriche e con moduli. Grafico delle funzioni studiate. Problemi inglobanti funzioni da studiare. Problemi di massimo e minimo.

**Integrali indefiniti** Definizione di primitiva di una funzione. Continuità ed integrabilità. Definizione di integrale indefinito. Proprietà di linearità dell'integrale indefinito. Calcolo di integrali indefiniti immediati e di integrali ad essi riconducibili sfruttando la derivata delle funzioni composte. Integrazione per scomposizione. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte improprie: divisione tra polinomi. Integrale di funzioni razionali fratte proprie con denominatore di 1° grado o una sua potenza oppure con denominatore di 2° grado con radici reali (semplici o multiple) o complesse.

### **Integrali definiti**

Area di un trapezoide come limite di successioni (somma per eccesso e per difetto). Esistenza di tale limite per funzioni continue. Definizione di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media. La funzione integrale e suo studio. Teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli-Barrow). Formula di Leibniz-Newton per il calcolo dell'integrale definito. Calcolo di aree piane (anche comprese fra più curve), di volumi di solidi di rotazione (attorno ad entrambe gli assi); Metodo dei gusci cilindrici. Volume di un solido con il metodo delle sezioni. Integrali impropri: con estremi infiniti o con estremi che comprendono al loro interno punti di discontinuità.

### **Equazioni differenziali (dopo il 15/05/2022)**

Equazioni differenziali del primo ordine e problema di Cauchy-Equazioni a variabili separabili. Equazioni lineari del primo ordine-Equazioni differenziali del secondo ordine.

### **Attività specifiche e relativi obiettivi specifici di apprendimento/risultati di apprendimento oggetto di valutazione per l'insegnamento trasversale di Educazione civica**

Nella programmazione di inizio anno per la materia di Educazione Civica relativamente alle classi quinte Liceo Scientifico - indirizzo Scienze Applicate, non è stata associata alcuna ora di tale disciplina al curriculum di matematica.



*L'insegnante*

Angela Manfredini

# **FISICA**

**Docente: Simone Casadei**

## **Relazione finale**

La classe 5EL, composta da 14 alunni, 11 maschi e 3 femmine, nella disciplina di fisica non ha goduto della continuità didattica nella durata del triennio.

La classe durante l'anno scolastico si è dimostrata poco interessata alla materia con scarsa partecipazione durante le lezioni.

Nello specifico gli alunni (fatta eccezione di qualche studente) non intervengono durante l'ora di lezione e non cercano di chiarire gli eventuali dubbi sorti.

## **Obiettivi raggiunti**

I seguenti obiettivi generali sono stati in linea di massima conseguiti:

- L'acquisizione di un metodo di studio ragionato e non mnemonico.
- L'acquisizione di un linguaggio scientifico adeguato.
- Lo sviluppo delle capacità logico-deduttive ed astrattive.
- La comprensione del metodo scientifico.
- L'attitudine alla continua verifica della plausibilità delle previsioni teoriche e dei riscontri sperimentali.
- L'acquisizione di contenuti e metodi adeguati all'interpretazione dei fenomeni naturali: lo studente deve essere in grado di confrontare grandezze fisiche, riconoscere problemi simili relativi a fenomeni di natura singola o composta e risolverli, applicando, contestualizzando e rielaborando le prescrizioni teoriche.

## **Metodologia di lavoro**

È stata data molta importanza nel far acquisire ai ragazzi dimestichezza con la capacità di astrarre e modellare i fenomeni naturali. In particolare processi di sintesi matematica di situazioni empiriche e di interpretazione empirica di implicazioni matematiche delle leggi studiate.

L'iter tipico di ogni macro-argomento trattato è consistito nelle seguenti fasi:

- Illustrazione da parte del docente del contesto oggetto di studio.
- Esemplificazione di fenomeni per la cui descrizione è necessaria la teoria che ci si accingeva ad esporre.
- Richiamo ad elementi tecnologici o fenomeni naturali familiari nella vita comune degli studenti.
- Esposizione dell'impianto teorico utilizzato per modellare la classe di fenomeni coinvolti.

- Sottolineatura del formalismo necessario per trattare con consapevolezza ed ordine gli aspetti matematici.
- Ricerca di dialogo con la classe al fine di far impraticare gli alunni con la formalizzazione e l'esposizione dei concetti appresi.
- Illustrazione da parte dell'insegnante dell'approccio a problemi-tipo coinvolgenti i fenomeni appena studiati.

Quando possibile sono stati proposti collegamenti di carattere storico-culturale, con episodi legati alle scoperte scientifiche ed agli scienziati coinvolti.

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

- Il libro di testo: "Fisica - modelli teorici e problem solving" di J.S. Walker volume 2 e 3 (ed. Pearson).
- LIM, già ampiamente utilizzata, si è rivelata ancora più importante per gli studenti in DDI.
- Google Meet per gli studenti in DDI.
- Google Classroom per la condivisione di materiale aggiuntivo.
- Registro elettronico.

### **Criteri di valutazione e verifiche**

Le verifiche, orali e scritte, hanno valutato il livello di preparazione personale degli studenti. Nella valutazione è stata data importanza, oltre che alla conoscenza dei contenuti, al rigore del formalismo e all'uso di un linguaggio scientificamente corretto. Si sono valutate anche le capacità logico-deduttive di risoluzione dei problemi proposti e la padronanza di espressione e manipolazione di formule.

Le prove scritte sono consistite nella risoluzione di problemi con gradi di difficoltà variabili. In particolare si sono svolte 5 verifiche scritte nel trimestre e 4 verifiche scritte nel pentamestre.

Le verifiche orali sono state basate su domande alla lavagna che inquadrassero gli argomenti trattati da un punto di vista teorico, operativo, formale e sulla risoluzione di problemi.

Tutti questi elementi concorrono alla valutazione finale degli studenti che tiene conto anche della partecipazione alle lezioni, dell'impegno dimostrato e dei progressi realizzati.

### **Contenuti disciplinari**

#### **La carica elettrica e la legge di Coulomb**

- La carica elettrica.
- La legge di Coulomb.
- Confronto tra la legge di Coulomb e la legge di gravitazione universale.

#### **Il campo elettrico**

- Il concetto di campo.
- Linee di campo elettrico per carica puntiforme e dipoli.
- Flusso di un campo.
- Teorema di Gauss.
- Il campo elettrico per varie distribuzioni di carica.

## **Il potenziale elettrico**

- Energia potenziale elettrica.
- Potenziale elettrico.
- Legame tra potenziale elettrico e campo elettrico.
- Capacità di un conduttore, in particolare di una sfera.
- Condensatore.
- Condensatori in serie e parallelo.
- Energia immagazzinata in un condensatore.

## **La corrente elettrica continua**

- Intensità di corrente elettrica.
- Resistori e prima legge di Ohm.
- Resistori in serie e parallelo.
- Le leggi di Kirchhoff.
- Effetto Joule.
- La seconda legge di Ohm.
- Carica e scarica di un condensatore nei circuiti RC.

## **Magnetismo**

- Linee di campo magnetico.
- Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente, da una spira e da un solenoide.
- Forza magnetica subita da un filo percorso da corrente e la legge di Ampere.
- Il motore elettrico.
- Confronto tra il campo magnetico ed il campo elettrico.
- Forza di Lorentz.
- Selettore di velocità.
- Moto di una carica elettrica in un campo magnetico uniforme.
- Spettrometro di massa.
- Proprietà magnetiche dei materiali.

## **L'induzione elettromagnetica**

- Legge di Faraday-Neuman.
- Legge di Lenz.
- Autoinduzione e induttanza.
- Circuiti RL in chiusura ed apertura.
- Energia e densità di energia del campo magnetico.

## **La corrente alternata**

- Alternatore.
- Circuito puramente ohmico, induttivo e capacitivo in corrente alternata.
- Circuiti RLC in corrente alternata.
- Trasformatore.

## **Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche**

- Corrente di spostamento.
- Equazioni di Maxwell.
- Onde elettromagnetiche.
- Polarizzazione delle onde elettromagnetiche.
- Spettro elettromagnetico.

Da questo punto in poi gli argomenti sono stati trattati solo da un punto di vista teorico, senza lo svolgimento di esercizi e problemi in cui sia richiesto l'utilizzo di formule.

### **Relatività ristretta**

- Assiomi della teoria della relatività.
- Dilatazione del tempo.
- Contrazione delle lunghezze.
- Invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo.
- Trasformazioni di Lorentz.
- Intervallo invariante.
- Equivalenza tra massa ed energia.

### **Relatività generale**

- Equivalenza tra caduta libera e assenza di peso, tra accelerazione e forza di gravità.
- I principi della relatività generale.
- Gravità e curvatura dello spazio-tempo.
- Spazio tempo curvo e la luce.

### **La crisi della fisica classica**

- Il corpo nero e l'ipotesi di Planck.
- Effetto fotoelettrico.
- Effetto Compton.
- Lo spettro dell'atomo di idrogeno.
- Il modello atomico di Thomson.
- Il modello atomico di Rutherford.
- Il modello atomico di Bohr per l'atomo di idrogeno.

### **La fisica quantistica**

- Proprietà ondulatorie della materia.
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg.
- Le onde di probabilità.
- Principio di sovrapposizione.

### **La fisica nucleare**

- I nuclei degli atomi.
- Le forze nucleari.
- La radioattività.
- La legge del decadimento radioattivo.
- Le grandezze dosimetriche.
- Le reazioni nucleari esoenergetiche.
- La fissione nucleare.
- Le centrali nucleari.
- La fusione nucleare.

## *L'insegnante*

Simone Casadei

# **SCIENZE NATURALI**

**Docente:Loris Bianchi**

## **RELAZIONE FINALE**

La classe 5°E si compone di 14 studenti che stanno completando il percorso quinquennale delle Scienze Naturali.

In questa classe per le Scienze si è del tutto realizzata la continuità didattica, in quanto sono stato incaricato come docente, a partire dal primo anno di corso, con l'insegnamento delle diverse branche delle Scienze Naturali. In base a tale esperienza, posso affermare che il livello generale di apprendimento raggiunto dalla classe nella mia disciplina è medio, alcuni studenti hanno raggiunto risultati buoni e una piccola parte solo sufficienti.

Per quanto riguarda il grado di socializzazione, la classe si è sempre dimostrata piuttosto unita e solidale, abbastanza rispettosa degli ambienti e delle persone.

Va sottolineato anche lo spirito di collaborazione tenuto nei miei confronti, per le particolari strategie didattiche adottate in seguito alla mia condizione di non vedente.

È bene ricordare che dal terzo anno di corso gli studenti hanno sperimentato, insieme a noi docenti, un modo del tutto inedito di fare lezione, a volte interessante e stimolante, ma anche faticoso. Dopo un primo periodo di difficoltà, la classe ha dimostrato lo stimolo e il desiderio di ritornare a una socializzazione in presenza, per condividere l'esperienza educativa, anche se l'impegno è stato incostante.

Ho provato ad insegnare loro in questi anni il piacere della conoscenza scientifica, non solo per il senso del dovere e per la valutazione finale, ma anche per condividere con gli studenti l'importanza delle scienze naturali nel panorama educativo e sociale.

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

Tutti gli studenti, anche se in maniera diversificata, hanno raggiunto i seguenti obiettivi:

- Descrivere correttamente un fenomeno naturale individuandone gli aspetti fondamentali.
- Cogliere analogie e differenze (confrontare) e riconoscere relazioni di causa-effetto.
- Comprendere e saper utilizzare la terminologia specifica, interpretando dati e informazioni nei vari modi in cui possono essere presentati (tabelle, rappresentazioni grafiche).
- Conoscere le caratteristiche della geosfera, dell'atmosfera, della chimica organica, della biochimica e delle biotecnologie, essendo quindi in grado di applicare le conoscenze acquisite.

In relazione alla programmazione curricolare e alle esigenze dell'esame di stato sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

### **Conoscenze**

Per quanto riguarda i contenuti disciplinari, la maggior parte degli studenti ha raggiunto conoscenze abbastanza complete, associate ad un utilizzo dei termini caratterizzanti la materia che va dal sufficiente a buono. Solo pochi studenti sono in possesso di una conoscenza degli argomenti non sempre omogenea, dovuta ad uno studio piuttosto scolastico e ad un impegno non sempre costante.

### **Competenze e abilità**

Oltre la metà della classe ha dimostrato di saper utilizzare un adatto linguaggio specifico e di riproporre quanto acquisito a livello di contenuti in maniera dinamica e con buona consequenzialità

logica; alcuni alunni non sono sempre in grado di effettuare collegamenti lineari attraverso un'esposizione fluida ed organica.

## **METODOLOGIA DI LAVORO**

La metodologia di lavoro principalmente utilizzata è stata quella della lezione frontale, introducendo ogni volta i nuovi temi e sottolineando i fatti e i fenomeni a cui gli scienziati hanno dato interpretazioni, fino a poter definire ipotesi da verificare sperimentalmente.

I libri di testo sono stati seguiti abbastanza fedelmente nelle loro parti. Prima di ogni lezione frontale, si è risposto agli eventuali quesiti su argomenti già svolti ed è stata richiesta agli studenti la verifica delle domande presenti nel libro di testo, per una auto-valutazione dell'apprendimento raggiunto.

Inoltre sono stati letti in classe alcuni paragrafi del libro di testo, relativi ad argomenti fra i più impegnativi da apprendere, così come alcune schede di approfondimento. Al termine di ogni lezione sono state osservate e interpretate dai ragazzi tutte quelle figure e tabelle utili ad una migliore comprensione del testo, in collaborazione con l'insegnante non vedente.

*MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO. (Testi in adozione, materiale multimediale, dispense del docente e/o del dipartimento disciplinare, altri eventuali supporti)*

### **SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

Sono stati utilizzati i due libri di testo indicati, insieme a schede e dispense fornite dall'insegnante, oltre a video lezioni e altri filmati disponibili in rete. A tale scopo è stata utilizzata la lavagna interattiva e multimediale e i servizi di Google Classroom per la condivisione e fruizione sia dei contenuti forniti dall'insegnante, sia per la restituzione degli esercizi svolti. Tali strumenti si sono rivelati preziosi e indispensabili per un ottimale andamento della DDI.

### **LIBRI DI TESTO:**

“Chimica e vita”, A. Bargellini e altri, Ed. Zanichelli.

“St plus. Scienze della terra”, Pignocchino e Flyes, Ed. SEI

All'atto della stesura di questo documento, nella classe 5°E sono state svolte 146 ore di lezione e sono stati trattati quasi tutti i contenuti programmati. Nelle restanti 15 ore previste intendo terminare i contenuti relativi all'atmosfera, ai suoi fenomeni e ai relativi cambiamenti, verificando oralmente gli studenti.

A motivo della mia condizione di non vedente, dichiaro che nel corso dell'anno scolastico, per la vigilanza nella classe durante le prove scritte e orali, e per la compilazione del registro elettronico, sono stato assistito da un volontario in accordo con il Dirigente Scolastico e in conformità con l'art. 61 della Legge 270 del 20/05/1982.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICHE**

Il totale delle prove orali di verifica è: 2 nel primo periodo e 5 nel secondo periodo, in riferimento a gruppi di unità didattiche comprensive di un modulo, cioè relative a capitoli del libro di testo, collegati fra loro nella programmazione.

Sono state accettate interrogazioni di alunni volontari, altrimenti si è proceduto per sorteggio, richiedendo ad ogni studente la trattazione di due o tre argomenti, con eventuali collegamenti ad altri punti del programma studiato o a sezioni affrontate in precedenza. È stata data anche la possibilità, a chi lo voleva, di esporre ricerche di approfondimento, su argomenti legati al modulo analizzato.

È stata data l'opportunità agli studenti di recuperare le prove non sufficienti con un'ulteriore verifica orale.

È stata svolta una sola verifica scritta nel primo periodo di tipo strutturato (test di completamento, vero falso, corrispondenze...).

La valutazione sommativa già operata per il primo periodo, così come sarà fatto per il secondo, si basa soprattutto sulla media dei voti numerici ottenuti, tenendo però in considerazione anche l'impegno e la partecipazione dello studente alle attività svolte, sia in presenza che in DDI.

## **CONTENUTI DISCIPLINARI: SCIENZE NATURALI**

### **1 - La chimica del carbonio: un primo approccio.**

Dalla chimica organica alla chimica del carbonio: La varietà dei composti organici e il loro utilizzo; le particolari proprietà dell'atomo di carbonio; il carbonio nei composti organici: ibridazione  $sp^3$ ,  $sp^2$  e  $sp$ ; elettroni  $\pi$  delocalizzati, risonanza e struttura del benzene; La classificazione dei composti organici; le strutture molecolari; i gruppi funzionali; I meccanismi delle reazioni organiche: l'effetto induttivo; reazioni omolitiche o radicaliche; reazioni eterolitiche, carboanioni e carbocationi; L'isomeria: l'isomeria di struttura o costituzionale; la stereoisomeria; enantiomeri e diastereoisomeri; le forme meso; racemo e soluzioni racemica; Gli idrocarburi. I tipi di idrocarburi; gli alcani: nomenclatura degli alcani; proprietà fisiche, fonti e caratteristiche generali; proprietà chimiche: reazioni di combustione, alogenazione e cracking; Gli idrocarburi insaturi; gli alcheni; i dieni; gli alchini; proprietà fisiche, fonti e caratteristiche generali; L'addizione elettrofila di un acido; la regola di Markovnikov; l'addizione elettrofila di un alogeno; l'addizione radicalica; l'addizione di idrogeno; Gli idrocarburi aliciclici: i cicloalcani; le caratteristiche dei cicloalcani; gli usi dei cicloalcani; Gli idrocarburi aromatici: i legami del benzene; i diversi tipi di composti aromatici; la nomenclatura dei composti aromatici; le proprietà chimiche; meccanismo di una reazione di sostituzione elettrofila aromatica; reazioni del benzene sostituito: effetto orientante del gruppo sostituito.

### **2 - I derivati funzionali degli idrocarburi.**

I derivati funzionali alogenati: le reazioni di sostituzione nucleofila; le reazioni di eliminazione; I derivati funzionali ossigenati: gli alcoli e i fenoli; le caratteristiche generali di alcoli e fenoli e la loro reattività; la reazione di esterificazione; le reazioni di sostituzione ed eliminazione; la reazione di ossidazione; gli eteri; le aldeidi e i chetoni; la reattività di aldeidi e chetoni; le reazioni di sostituzione degli idrogeni in posizione alfa al gruppo carbonilico; gli acidi carbossilici; la reattività degli acidi carbossilici; le anidridi, gli alogenuri acilici e gli esteri; I derivati funzionali azotati: le ammine; le ammidi; i composti eterociclici azotati.

### **3 - Le biomolecole.**

I composti della vita: i composti organici dei viventi; I lipidi: i lipidi saponificabili; i lipidi insaponificabili. I carboidrati: i monosaccaridi; monosaccaridi della serie D e della serie L; i monosaccaridi a catena chiusa; gli oligosaccaridi; i polisaccaridi; Le proteine: gli amminoacidi; il legame peptidico; la struttura delle proteine; gli enzimi; le vitamine; Gli acidi nucleici: i nucleotidi; la struttura del DNA e dell'RNA.



#### **4 – Metabolismo.**

NAD<sup>+</sup> e FAD : i coenzimi trasportatori di elettroni: nicotinammide adenina dinucleotide; flavina adenina dinucleotide; Metabolismo ed ATP: la molecola energetica per eccellenza: ATP; I processi metabolici: Glicolisi e respirazione cellulare; le reazioni della glicolisi; i mitocondri e la respirazione cellulare: il cuore del metabolismo energetico; Le fermentazioni: fermentazione lattica e fermentazione alcolica; Gli altri metabolismi: il metabolismo dei glucidi; il metabolismo dei lipidi; il metabolismo delle proteine; La fotosintesi: Fase luminosa; fase oscura.

#### **5 - DNA ricombinante e le biotecnologie.**

Richiami di genetica dei batteri e dei virus. L'ingegneria genetica; Le biotecnologie di ieri e di oggi; La biotecnologia del DNA ricombinante: come ottenere frammenti di DNA: gli enzimi di restrizione; come ottenere molte copie di un gene: il clonaggio molecolare; vettori di clonaggio; L'inserimento del DNA ricombinante nelle cellule ospiti; la selezione delle cellule geneticamente modificate; Le mappe di restrizione e l'impronta genetica; L'amplificazione del DNA tramite la PCR; L'organizzazione dei geni in librerie: le librerie di cDNA; lo screening delle librerie.

#### **6 - La genomica e le applicazioni dell'ingegneria genetica.**

Il sequenziamento dei genomi: il progetto genoma umano; La genomica e l'era post-genomica: la genomica funzionale; dalla genomica alla biologia dei sistemi; trasduzione del segnale, oncogeni e oncosoppressori; La produzione delle proteine ricombinanti: i vettori di espressione; i principali prodotti biotecnologici; Le applicazioni biotecnologiche in campo medico-farmaceutico: la terapia genica; l'editing genetico; gli animali geneticamente modificati per fini terapeutici; la clonazione dei mammiferi; Le applicazioni biotecnologiche in campo ambientale ed agrario; La bioetica: il dibattito sugli OGM.

#### **7 - I fenomeni endogeni.**

I fenomeni sismici: i terremoti; la teoria del rimbalzo elastico; le onde sismiche; il rilevamento delle onde sismiche: sismografi e sismogrammi; intensità e magnitudo dei terremoti; la prevenzione e il rischio sismico in Italia; Modelli e strutture della Terra; Dai fenomeni sismici al modello interno della Terra: come si studia l'interno della Terra; le superfici di discontinuità; il modello della struttura interna della Terra; La crosta, il mantello, il nucleo; Il calore interno e il flusso geotermico, origine del calore interno della Terra; Il campo magnetico terrestre; tre modelli per spiegare la dinamica della litosfera; l'isostasia; la teoria della deriva dei continenti, la teoria dell'espansione dei fondali oceanici; La teoria della tettonica delle zolle; margini divergenti; margini convergenti; margini conservativi; il motore della tettonica delle zolle; l'orogenesi e la formazione della catene montuose.

#### **8 - Struttura e dinamica dell'atmosfera.**

L'atmosfera e le sue caratteristiche chimico-fisiche: l'atmosfera; la struttura dell'atmosfera; energia per l'atmosfera; la temperatura nella bassa troposfera; la pressione atmosferica; l'umidità dell'aria; le nubi e le precipitazioni; L'atmosfera e i suoi fenomeni: il vento; i movimenti su grande scala: la circolazione nella bassa troposfera; i movimenti su media scala; i movimenti su piccola scala; L'atmosfera si modifica: l'inquinamento atmosferico; il buco nell'ozonofera; le piogge acide; gli effetti dei gas serra sul clima.

**ATTIVITÀ SPECIFICHE E RELATIVI OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO/RISULTATI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA.**

Le attività svolte in scienze nell'ambito dell'educazione civica, in seguito a suggerimenti degli studenti stessi, sono state le seguenti:

Primo periodo (2 ore): “aborto e obiezione di coscienza”

Visione di video reperibili in rete e dibattito in classe con verifica finale mediante registrazione audio prodotta dai singoli studenti sulle tematiche affrontate.

Secondo periodo (3 ore): “eutanasia e fine vita”

Conferenza online tenuta da docenti universitari tramite il progetto “parliamone ora”: “consenso, rifiuto, rinuncia al trattamento sanitario”.

Visione di video reperibili in rete e dibattito in classe con verifica finale mediante una trattazione sintetica sulle tematiche affrontate.

*L'insegnante*

*Loris Bianchi*



# **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

**Docente: Lucia Bagnoli**

## **Relazione finale**

La classe è composta da 14 alunni di cui 3 femmine e 11 maschi ed io sono la loro insegnante di Disegno e Storia dell'Arte dal terzo anno.

La classe non si distingue per eccessivo interesse, forse anche perché nel corso degli anni ha perso, per diverse vicissitudini, molti componenti e, contestualmente, anche quelle diversità che arricchiscono un gruppo.

Attualmente, la maggior parte di loro, si accosta alla materia con una modalità piuttosto esecutiva, accontentandosi di raggiungere risultati modesti. Questa situazione si è acuita al rientro dalla DAD. Naturalmente, essendo un numero esiguo, il gruppetto che eccelle nella materia si riduce a pochi elementi che, tuttavia, hanno mostrato continuità e impegno costanti.

Al di là del rendimento scolastico, i rapporti interpersonali e col docente sono sempre stati buoni e corretti.

## **Obiettivi raggiunti**

Analizzare gli aspetti formali, strutturali, espressivi dell'opera d'arte (linea, colore, forma, luce-ombra, volume, spazio, composizione) nelle varie produzioni artistiche e, attraverso l'acquisizione delle conoscenze analitiche e critiche, essere in grado di progettare un percorso con collegamenti interdisciplinari. Esporre gli argomenti con un linguaggio chiaro e appropriato. Collocare correttamente opere, artisti e produzioni nei loro contesti culturali. Utilizzare gli strumenti fondamentali (manuali, testi, riviste, cataloghi, strumenti multimediali) per la comprensione e per l'uso del linguaggio specifico delle arti figurative a vantaggio della fruizione consapevole del patrimonio artistico.

## **Metodologia di lavoro**

Le lezioni hanno avuto un andamento teorico e laboratoriale, con l'utilizzo di ausili e sussidi didattici: LIM, immagini, video, filmati di analisi dell'opera, filmati che illustravano l'utilizzo di alcuni materiali e tecniche specifiche di realizzazione, mappe concettuali che mettevano in evidenza i concetti fondamentali degli artisti e delle loro opere. In alcuni momenti, inoltre, si è attuata una didattica cooperativa che prevede il lavoro a piccoli gruppi dove ognuno è corresponsabile del reciproco percorso: grande occasione di incontro e di relazioni, che incrementano la conoscenza reciproca e il rispetto di regole comuni, per concretizzare un obiettivo di "classe capovolta".

**Mezzi e strumenti di lavoro** (Testi in adozione, materiale multimediale, dispense del docente e/o del dipartimento disciplinare, altri eventuali supporti) – **Spazi e tempi del percorso formativo**

Il testo adottato è Itinerario nell'Arte, vol. 4 "Dal Barocco al Post-impressionismo", soltanto per l'ultima parte del libro relativa all'Impressionismo e al Post-Impressionismo e il vol. 5 "Dall'Età dei Lumi ai giorni nostri", di Giorgio Cricco e Francesco Paolo di Teodoro, edizione ZANICHELLI, versione arancione. La didattica, attraverso l'utilizzo della LIM, è stata spesso

supportata da presentazioni digitali. In alcune occasioni sono stati letti estratti originali di manifesti appartenenti alle Avanguardie artistiche o a documenti prodotti dall'autore stesso; sono stati mostrati video/documentari storico-critici, immagini e documenti dedicati alle opere e ai movimenti artistici trattati nelle lezioni. I tempi e gli spazi sono stati adeguati a seconda della tipologia di percorso che si stava svolgendo, delle esigenze del gruppo classe e all'orario previsto per la materia nella classe (2h. a settimana).

### **Criteri di valutazione e verifiche**

La valutazione è stata effettuata secondo i criteri generali indicati dal Collegio Docenti, adattandoli alla mia materia. Le valutazioni degli apprendimenti sono state accertate tramite questionari scritti, interrogazioni ed esposizioni di gruppo modello "classe capovolta". Quest'ultimo metodo consente allo studente di conseguire sicurezza nell'esposizione e lo aiuta anche in vista del colloquio finale per l'Esame di Stato.

### **Contenuti disciplinari**

#### **IMPRESSIONISMO**

- Caratteri generali del movimento.
- Édouard Manet: Colazione sull'erba; Olympia; Il bar delle Folies Bergère.
- Claude Monet: Impressione, sole nascente; La serie della cattedrale di Rouen; Lo stagno delle ninfee.
- Edgar Degas: La lezione di danza; L'assenzio; Quattro ballerine in blu.
- Pierre-Auguste Renoir: La Grenouillère; Moulin de la Galette; Colazione dei canottieri; Le bagnanti.

#### **POST-IMPRESSIONISMO**

- Caratteri generali del movimento.
- Paul Cézanne: I bagnanti; I giocatori di carte; La Montagna Saint-Victoire vista dai Lauves.
- Divisionismo:
  - concetti generali;
  - Georges Seurat: Un dimanche après-midi à l'Île de la Grande Jatte; Le cirque.
- Paul Gauguin: L'onda; Aha oe feii?; Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?.
- Vincent Van Gogh: I mangiatori di patate; Autoritratti; Veduta di Arles con iris in primo piano; Notte stellata; Campo di grano con volo di corvi.
- Henri de Toulouse-Lautrec: Al Moulin Rouge; La toilette; Au Salon de la Rue des Moulins.

#### **ART NOUVEAU**

- Presupposti e caratteri generali.
- Antoni Gaudí: Parco Güell, Casa Milà.

- Vienna e la Secessione
- Gustav Klimt: Paesaggi; Giuditta I e II; Ritratto di Adele Bloch-Bauer; Il bacio; Danae.

## AVANGUARDIE STORICHE

- Caratteri generali delle Avanguardie storiche.
- I Fauves:
  - caratteri generali del movimento.
  - Henri Matisse: Donna con cappello; La stanza rossa; La danza.
- Espressionismo:
  - caratteri generali del movimento.
  - I precursori: Edvard Munch (La fanciulla malata; Sera nel corso Karl Johann; Il grido).
  - Il gruppo Die Brücke: concetti generali; Ernst Ludwig Kirchner (Due donne per strada).
  - Oskar Kokoschka: Annunciazione; La sposa del vento.
  - Egon Schiele: Nudo femminile seduto di schiena con drappo rosso; Sobborgo II; L'abbraccio.
- Cubismo:
  - caratteri generali;
  - Pablo Picasso: il periodo blu e rosa e l'influenza della scultura africana; Les demoiselles d'Avignon; Natura morta con sedia impagliata; Guernica.
- Futurismo:
  - caratteri generali.
  - Umberto Boccioni: La città che sale; Stati d'animo; Forme uniche della continuità nello spazio.
  - Giacomo Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio; Ragazza che corre sul balcone
- Dada:
  - caratteri generali.
  - Marcel Duchamp: i "Readi-Made"; Fontana; L.H.O.O.Q);
  - Man Ray: Cadeau; Le violon d'Ingres.
- Surrealismo:
  - caratteri generali;
  - Joan Mirò: Il carnevale d'Arlecchino; Pittura; Blu III.

- René Magritte: Il tradimento delle immagini; L'impero delle luci.
- Salvador Dali: La persistenza della memoria; Costruzione molle con fave bollite; Sogno causato dal volo di un'ape.
- Frida Kahlo: Le due Frida.
- Astrattismo:
  - Der Blaue Reiter;
  - Vassily Kandinsky: Il cavaliere azzurro; Primo acquerello astratto; Impressioni.
  - Piet Mondrian e De Stijl: gli Alberi; Composizione 10 in bianco e nero; Composizione 11.

Parte del programma svolta successivamente al 15 maggio:

- Il Razionalismo in architettura:
  - caratteri generali.
  - Fabbrica di turbine AEG
  - Gropius e il Bauhaus; poltrona Barcelona; poltrona Vassily; la sede di Dessau.
  - Le Corbusier: i cinque punti dell'architettura; l'Unità di abitazione; la Cappella di Ronchamp.
  - Frank Lloyd Wright: Casa sulla cascata; Museo Guggenheim.
- Il Razionalismo in Italia-architettura dell'Italia fascista:
  - caratteri generali;
  - l'urbanistica fascista;
- Metafisica:
  - caratteri generali.
  - De Chirico: L'enigma dell'ora; Le Muse inquietanti.
  - Giorgio Morandi: Natura morta di oggetti in viola.
- L'arte italiane tra le due guerre:
  - Felice Casorati: Silvana Cenni.
- L'École de Paris:
  - caratteri generali.
  - Marc Chagall: Io e il mio villaggio; Parigi dalla finestra.

- Amedeo Modigliani: Nudo disteso; ritratti.

## **INFORMALE**

- Caratteri generali.
- Alberto Burri: Sacco e Rosso; Cretti.
- Lucio Fontana: concetto spaziale, Attese; concetto spaziale, Attesa.
- Espressionismo astratto:
- Action Painting e Jackson Pollock: Foresta incantata; Pali blu.

## **YVES KLEIN E PIERO MANZONI**

- International Klein Blu; Antropometrie.
- Scatole-linee; Sculture viventi; Merda d'artista.

## **POP-ART**

- Caratteri generali.
- Andy Warhol: Green Coca-Cola Bottles; ritratti di M. Monroe; Minestra in scatola Campbell's; Sedia elettrica.
- Roy Lichtenstein: Whaam!; M-Maybe; Tempio di Apollo IV

### **Attività specifiche e relativi obiettivi specifici di apprendimento/risultati di apprendimento oggetto di valutazione per l'insegnamento trasversale di Educazione civica**

In relazione all'insegnamento dell'Educazione Civica, la quota corrispondente alla materia di Disegno e Storia dell'Arte per le classi quinte di scienze applicate è di minimo 2 ore per il corrente anno scolastico. "Arte e sostenibilità" è il tema preso in esame e approfondito da diversi punti di vista assieme alla classe.

*L'insegnante*

Lucia Bagnoli





# **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Docente: Bianca Barilli**

## **Relazione finale**

La classe è composta da 14 alunni e nella disciplina di scienze motorie non ha goduto della continuità didattica nel corso del quinquennio. Io sono subentrata in questo anno scolastico, mentre durante il triennio gli studenti avevano avuto altri docenti.

La classe si è mostrata abbastanza interessata ed attiva durante il primo trimestre dell'anno scolastico, mentre durante il secondo periodo dell'anno è apparsa più svogliata e disinteressata; per questo motivo è stato necessario cercare di coinvolgere la loro attenzione appieno con argomenti teorici e pratici, soprattutto da parte di un gruppo di alunni.

Una parte degli studenti ha affrontato con responsabilità il percorso educativo e motorio ed ha effettuato il necessario esercizio di base per apprendere in maniera appropriata gli argomenti proposti. Una parte degli studenti invece si è approcciata in maniera molto superficiale alla comprensione e allo studio degli argomenti proposti. Alla fine del percorso di studio tutti gli studenti hanno ottenuto una discreta/buona preparazione. Rispetto agli obiettivi comportamentali la classe ha mostrato un comportamento corretto e rispettoso nei miei confronti.

## **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi preventivati in fase di programmazione sono stati conseguiti in modo completo. In particolare gli alunni mostrano di aver migliorato le proprie conoscenze in ordine a:

1. Argomenti teorici di scienze motorie riguardanti l'allenamento delle capacità condizionali, l'importanza del riscaldamento, l'allenamento funzionale, le sostanze stupefacenti e il doping, l'importanza della donazione attraverso il progetto Avis/ADMO.
2. Giochi sportivi, attraverso i quali hanno migliorato la propria cooperazione, il rispetto delle regole, la capacità di esporsi a confronti e assunzioni di responsabilità.
3. Potenziamento fisiologico, in ordine al quale si sono tenuti miglioramenti e conoscenze riguardanti le qualità fisiche: condizionali e coordinative.

## **Metodologia di lavoro**

Il metodo di lavoro principalmente adottato è stato quello globale; si è partiti dal movimento completo per poi correggere gli eventuali errori. Gli obiettivi sono stati raggiunti attraverso lezioni frontali, momenti di attività pratica individuale e di gruppo. Si è cercato, attraverso i più praticati sport di squadra, di motivare gli allievi al fine di conseguire dei miglioramenti nella motricità generale. Durante la Didattica a Distanza, l'attività è stata realizzata attraverso contenuti teorici forniti dal docente alla classe in base alla propria progettazione didattica, con riferimento a materiale fornito sul registro elettronico o classroom, fornendo presentazioni, videolezioni attendibili o qualunque altro materiale.

## **Mezzi e strumenti di lavoro - spazi e tempi**

Le lezioni pratiche si sono svolte sia nella palestra della scuola sia presso la struttura del Seven Sporting Club in base ai turni prestabiliti il mercoledì dalle ore 12 alle ore 14 utilizzando le attrezzature presenti. Le lezioni a distanza si sono svolte attraverso piattaforme digitali e tramite l'utilizzo di canali di comunicazione come ad esempio Meet, e-mail, documenti didattici caricati sul registro elettronico, Whatsapp, Classroom.

I moduli di apprendimento hanno una scadenza mensile generalmente, anche se la nostra disciplina fa sì che gli obiettivi richiedano talvolta tempi prolungati di adattamento psico-fisico, rendendo di conseguenza difficoltoso la suddivisione degli obiettivi in periodi ben precisi.

### **Criteria di valutazione e verifica**

Le verifiche si sono svolte attraverso test fisici effettuati alla fine di ogni modulo di attività. La valutazione, oltre a basarsi su griglie con livelli e relativi punteggi, ha tenuto conto dei progressi fatti, della regolarità dell'impegno dell'interesse e della partecipazione dimostrata. Per la valutazione si sono tenuti presenti i seguenti punti: - L'impegno

- Le attitudini per la disciplina
- I processi conseguiti nelle attività svolte, in rapporto al livello di partenza
- La partecipazione personale e matura alle discussioni e alle attività
- La presenza del materiale adeguato: abbigliamento e scarpe idonee per l'attività.

A questo riguardo si può senz'altro affermare che ogni lezione è stata una buona opportunità per acquisire informazioni sul carattere, sulle capacità e sull'impegno d'ogni singolo ragazzo/a, senza che ci sia stata la necessità di ricorrere a test specifici. L'attività a distanza è stata realizzata attraverso una modalità di verifica formativa (restituzione e valutazione degli elaborati corretti, colloqui interattivi on-line, rispetto dei tempi di consegna, livello di interazione e di partecipazione, test online, personalizzazione degli apprendimenti, elementi di valorizzazione emersi nelle varie attività, ecc.)

### **Contenuti disciplinari della disciplina : scienze motorie e sportive**

Rilevamento dei livelli di partenza attraverso test fisici iniziali ed in itinere. Attività di carattere generale per il miglioramento delle qualità fisiche:

- resistenza;
- velocità;
- mobilità articolare;
- potenziamento fisiologico;
- allungamento;

Corsa prolungata, corsa con cambi di velocità e ritmo, corsa con andature atletiche e ginnastiche per 46 incrementare le capacità di resistenza aerobica.

Preatletismo generale per gli arti inferiori e superiori.

Esercizi di tonicità e potenziamento muscolare per i vari settori corporei a carico naturale e con piccoli pesi.

Esercizi di allungamento.

Affinamento delle funzioni neuro muscolari: - esercizi di coordinazione segmentaria; - esercizi di coordinazione generale; - esercizi di equilibrio a corpo libero; - esercizi posturali;

Esercizi a corpo libero di interesse generale per incrementare la resistenza, l'agilità e la coordinazione.

Acquisizione delle capacità operative sportive: - pallavolo; - pallacanestro; - badminton; - biliardino; - esercizi di pilates con la musica; - cenni sui regolamenti - situazioni di giochi tradizionali; - partite; - circuiti di allenamento funzionale con e senza attrezzi;

### **Conoscenze**

- la terminologia specifica della disciplina;
- le regole dei giochi sportivi trattati;
- le nozioni fondamentali di anatomia funzionale e prevenzione salute; - gli effetti positivi dell'attività fisica;
- le sostanze stupefacenti e un breve riferimento al Doping;

### **Competenze**

- partecipare attivamente allo svolgimento delle lezioni in presenza e a distanza; - riconoscere e applicare i periodi dell'allenamento;
- utilizzare mezzi informatici e multimediali.

### **Attività specifiche e relativi obiettivi specifici di apprendimento oggetto di valutazione per l'insegnamento trasversale dell'educazione civica**

- Principi generali della sicurezza personale in palestra, a scuola e all'aperto;

- I danni provenienti dall'uso e abuso di sostanze nocive all'organismo quali tabacco, cannabis e alcol ;
- La solidarietà ed il senso civico attraverso incontri con i volontarie e sanitari delle associazioni AVIS e ADMO.
- Linee guida per una corretta alimentazione;
- Stili di vita e salute dinamica.

L'insegnante

Bianca Barilli



# RELIGIONE

**Docente: Berzanti Lara**

## **Relazione finale**

Il rapporto didattico ed educativo con gli allievi è iniziato, con la sottoscritta, dalla classe terza e durante questi anni si è via via consolidato nella conoscenza reciproca, nella stima e nell'interesse; benchè soprattutto in terza, a causa del lockdown e anche in quarta, durante il periodo della DAD, non sia stato possibile approfondire una conoscenza più personalizzata. La classe in generale, si è sempre mostrata attenta e partecipa al dialogo educativo e alle attività didattiche proposte dall'insegnante, nonché disponibile al confronto dialettico costruttivo.

L'adesione all'ora di religione, in termini di numero di "avvalentisi" è stata discreta; alcuni alunni durante gli anni hanno scelto di non seguire più le lezioni; altresì vi sono stati anche trasferimenti presso altri percorsi scolastici.

In merito allo svolgimento del programma previsto per il presente anno scolastico, degli obiettivi prefissati, si è riusciti a svolgerli come da programmazione iniziale, non mancando tuttavia alcune ore inavute per svariate motivazioni (assenze della docente; gita scolastica).

Gli argomenti principali previsti dalla programmazione sono consistiti nello sguardo rispetto alla dottrina sociale della Chiesa in merito alla iniqua distribuzione delle ricchezze; al potere di condizionamento del mondo dei social rispetto alla creazione del pensiero e dei comportamenti; da un punto di vista interdisciplinare il tema dell'eutanasia dei disabili attuato dal regime nazista durante la Seconda guerra mondiale e in ultimo il tema della guerra e della non-violenza, in riferimento alla situazione di attualità.

Nel corso della presentazione delle tematiche si è sempre utilizzato il confronto tra le posizioni motivate dalla docente, e le idee ed il pensiero dei ragazzi. La maggior parte delle lezioni, svolte esclusivamente nello spazio dell'aula scolastica, non si è tenuta secondo una metodologia di insegnamento frontale ma secondo un dialogo e un confronto reciproco tra il docente e gli studenti, facendo riferimento ad alcuni films, a testi di riflessione, tratti anche da articoli di giornale e a strumenti audiovisivi, in particolare documenti video presenti sul Web, inerenti alle tematiche in questione.

In particolare si è effettuata la visione di:

"Inequality for all" di R.Reich (estratto video)

"The social dilemma"

"Aus merzen, vite indegne di essere vissute" di M.Paolini (andato in onda su La7)

"L'insulto" di Z.Doueiri.

Per quanto concerne i criteri di valutazione adottati ci si è basati sui riscontri, manifestati dagli studenti, di partecipazione attiva e positiva alle lezioni, all'interesse mostrato agli argomenti, all'esposizione coerente e ponderata delle proprie idee e punti di vista, sapendo confrontarsi criticamente con i contenuti emersi.

*L'insegnante*

*Berzanti Lara*

**Firme dei docenti del Consiglio di Classe 5<sup>^</sup> A1 – a.s. 2021/22**

<b><i>Disciplina</i></b>	<b><i>Docente</i></b>	<b><i>Firma</i></b>
Italiano		
Informatica		
Inglese		
Storia – Filosofia		
Matematica		
Fisica		
Scienze Naturali		
Disegno e Storia dell'Arte		

Scienze motorie e sportive		
Religione cattolica		

*Gli studenti (rappresentanti di classe)*

---

---

## **ALLEGATI**

1. Documenti relativi ad eventuali prove di simulazione (materiali predisposti e/o simulazioni anche in modalità DAD per la preparazione di candidati alle prove);
2. Attività svolte nell'ambito del triennio nei percorsi PCTO;
3. Ogni altro documento che i consigli di classe ritengano significativo ai fini dello svolgimento degli Esami di Stato, con particolare riguardo – ai fini dello svolgimento del colloquio – alla predisposizione dei **“materiali”** (*testi, documenti, esperienze, progetti, problemi*) da sottoporre ai candidati, tenendo conto della specificità dell'indirizzo e del percorso effettivamente svolto nella classe, dei **testi oggetto di studio** nell'ambito di **Italiano** e dei **contenuti sviluppati nelle discipline di indirizzo individuate come “caratterizzanti”** per la discussione