



***Istituto di Istruzione Superiore «AMEDEO AVOGADRO»***

C.so Palestro n. 29 - 13100 VERCELLI  
Cod. Mec. VCIS02100Q - Cod. Fisc. 94037670026

**Codice univoco UFOVCU**

Http : <http://www.iisavogadrovc.edu.it/> - Email: [vcis02100q@istruzione.it](mailto:vcis02100q@istruzione.it) - Pec: [vcis02100q@pec.istruzione.it](mailto:vcis02100q@pec.istruzione.it)

***Liceo Scientifico***

C.so Palestro 29 – 13100 Vercelli  
Tel. 0161/256880 Fax 0161/251983

***Istituto Tecnico Industriale***

Via Nobel 17- 13048 Santhià  
Tel. 0161/931697 Fax 0161/930259

Sede: Liceo Scientifico Avogadro, Corso Palestro, 29 - 13100 Vercelli

DOCUMENTO CONSIGLIO DI  
CLASSE 5D SA

A.S. 2023 / 2024

**(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)**

## **PROFILO DEL LICEO SCIENTIFICO “A. AVOGADRO”**

Profilo del liceo scientifico dell’indirizzo scienze applicato.....	p. 3
Quadro orario quinquennale.....	p. 4
Elenco dei docenti.....	p. 5
Elenco degli alunni.....	p. 6
Profilo della classe.....	p. 7
Situazione in ingresso .....	p. 9

## **INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA**

Obiettivi trasversali.....	p. 10
Criteri di valutazione.....	p.10
Criteri di valutazione dei crediti .....	p.11
Materiali e strutture utilizzati .....	p.11
Metodi di insegnamento .....	p.12
Attività complementari – integrative .....	p.12
Educazione civica .....	p.12
Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento.....	p.13
Invalsi .....	p.14
Simulazione prove .....	p.14

## **PROGRAMMI SVOLTI**

Lingua e letteratura italiana.....	p.15
Lingua inglese.....	p.23
Filosofia.....	p.25
Storia .....	p.32
Matematica .....	p.39
Fisica .....	p.41
Scienze naturali .....	p.44
Informatica .....	p.53
Disegno e storia dell’arte .....	p.59
Scienze motorie .....	p.61
Religione .....	p.65

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA** \_\_\_\_\_ **p.67**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA** \_\_\_\_\_ **p.68**

**INDICAZIONI PER IL COLLOQUIO** \_\_\_\_\_ **p.69**

**TABELLA DI CORRISPONDENZA VOTO-GIUDIZIO** \_\_\_\_\_ **p.70**

## **PROFILO DEL LICEO SCIENTIFICO “A. AVOGADRO”**

Il Liceo Scientifico “Amedeo Avogadro” è ubicato nella città di Vercelli, in corso Palestro 29. Nella sede centrale sono collocati gli uffici, le aule e le aule speciali; nell'ex- lavatoio, recentemente ristrutturato e messo a disposizione della Scuola, sono dislocate sei aule con i relativi servizi.

**Indirizzo Liceo Scientifico**

**Indirizzo Liceo delle scienze applicate**

**Liceo Scientifico Sportivo**

**Liceo Quadriennale delle Scienze Applicate**

### **PROFILO DEL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

Il percorso del Liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Il percorso formativo spazia nei molteplici ambiti disciplinari e consente di padroneggiare valide metodologie, cooperanti ad una formazione di base flessibile ed articolata. L'opzione Scienze Applicate è caratterizzata da una significativa presenza delle discipline scientifiche e dell'attività di laboratorio con un piano di studi in cui le materie umanistiche sono armonizzate con un approfondimento specifico di quelle scientifico-biologico studiate ed affrontate anche sperimentalmente in analisi di laboratorio. Il Liceo delle Scienze Applicate contribuisce, inoltre, a sviluppare competenze ed abilità che permettono di intervenire sulla qualità della vita e dell'ambiente. Tutte le discipline, di area umanistica e di area scientifica, vengono ugualmente valorizzate nel loro specifico apporto culturale.

**Profilo in uscita (Nota introduttiva Indicazioni Nazionali)** “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 ed a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica, delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;

- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza solida dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

### QUADRO ORARIO QUINQUENNALE

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI	ORE SETTIMANALI PER ANNO DI CORSO				
	ANNO I	ANNO II	ANNO III	ANNO IV	ANNO V
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Lingua e cultura straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Geostoria	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali	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	1	1	1	1	1
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE QUARTA

MATERIA	N° STUDENTI PROMOSSI CON 10-9	N° STUDENTI PROMOSSI CON 8	N° STUDENTI PROMOSSI CON 7	N° STUDENTI PROMOSSI CON 6	N° STUDENTI CON GIUDIZIO SOSPESO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	2	12	7	/	
INFORMATICA	7	3	9	2	
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	5	9	6	1	
STORIA	6	7	7	1	
FILOSOFIA	3	9	4	5	
MATEMATICA	3	3	4	9	2
FISICA	2	1	5	11	2
SCIENZE NATURALI	/	4	6	9	2
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	4	9	8	/	
SCIENZE MOTORIE	15	6	/	/	
COMPORAMENTO	11	10	/	/	
EDUCAZIONE CIVICA	15	6	/	/	
RELIGIONE	14	/	/	/	

## INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

### OBIETTIVI TRASVERSALI

#### CONOSCENZE

- Padronanza dei contenuti generali delle singole discipline

#### COMPETENZE

- Acquisire un metodo autonomo di lavoro, adeguato alle diverse richieste disciplinari
- Acquisire padronanza della terminologia specifica e dei vari linguaggi specialistici
- Saper organizzare le conoscenze acquisite al fine di risolvere problemi e/o realizzare percorsi autonomi finalizzati
- Saper individuare collegamenti e connessioni logico-tematiche tra le diverse discipline

#### CAPACITÀ

- Espressive e comunicative
- Di analisi e sintesi
- Logico - deduttive
- Di rielaborazione critica dei contenuti
- Di ideazione e progettualità

### CRITERI DI VALUTAZIONE

- Acquisizione delle nozioni essenziali degli argomenti considerati e delle linee interpretative principali
- Capacità di esporre in modo chiaro e corretto con buona proprietà lessicale e terminologia specifica
- Capacità di costruire un discorso organico ed efficace intorno ad argomenti indicati
- Ampiezza e approfondimento delle conoscenze culturali e linguistiche
- Dominio critico dei concetti

#### VERIFICHE SCRITTE DI VARIA TIPOLOGIA

- Esercizi di produzione (commento, rielaborazione, espressione personale)
- Esercizi di traduzione
- Esercizi di soluzione di problemi
- Test a risposta chiusa
- Quesiti a risposta aperta
- Analisi testuali (testi letterari e argomentativi)
- Testi espositivi – argomentativi
- Relazioni

PROVE PRATICHE

VERIFICHE ORALI

### **CRITERI DI VALUTAZIONE DEI CREDITI**

Si riporta la scheda di attribuzione del Credito scolastico di fascia alta per l'a.s 2023- 2024 approvata dal Collegio Docenti

- Non abbiano debiti a fine anno
- Abbiano una condotta con voto maggiore o uguale a 8
- Possiedano uno o più dei seguenti requisiti:
  - A) Media dei voti con parte decimale maggiore o uguale a 0,5
  - B) Acquisizione delle seguenti certificazioni nell'anno scolastico in corso:
    - certificazioni linguistiche (inglese e/o altre lingue B1, B2, C1, Latino A, B1, B2) anche in attesa di certificazione finale;
    - certificazione ECDL/ICDL
  - C) Partecipazione durante l'anno scolastico in corso alle seguenti attività ( tutti i progetti PTOF):
    - corsi di lingue attivati dall'Istituto e/o esterni di cui si possa certificare la frequenza
    - corsi di informatica
    - Olimpiadi o fasi successive
    - Progetti sportivi
    - Indirizzo biomedico
    - PCTO – si valuteranno solo per le classi quinte le ore in esubero alle 100
  - D) Partecipazione durante l'anno scolastico in corso alle seguenti attività se certificate:
    - Attività sportive e agonistiche
    - Attività culturali (musica, teatro...)
    - Attività di volontariato
  - E) Svolgimento di un periodo all'estero

Nb: tutte le sopracitate attività non devono già essere inserite nel conteggio ore PCTO

### **MATERIALI E STRUTTURE UTILIZZATI**

Nell'istituto gli allievi hanno usufruito di:

- palestra ed impianti sportivi esterni
- laboratorio di chimica generale
- laboratorio di chimica organica
- laboratorio di microscopia
- laboratorio di fisica
- museo di scienze naturali
- lavagna interattiva multimediale

## **METODI DI INSEGNAMENTO**

- Lezioni frontali
- Lezioni interattive con il supporto LIM
- Cooperative learning
- Esercitazioni di laboratorio
- Modalità online con Gsuite

## **ATTIVITÀ COMPLEMENTARI – INTEGRATIVE**

Lo svolgimento delle attività progettuali ha caratterizzato il percorso liceale della classe sia in quest'ultimo anno sia negli anni precedenti, con la partecipazione consapevole ed interessata da parte degli studenti di tutta la classe o di parte di essa.

Attività in questo ultimo anno di corso:

- Olimpiadi Fisica e Matematica
- Attività di recupero (sportelli didattici)
- Certificazioni di lingua Inglese e IC DL
- Attività di Orientamento

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Le attività e gli argomenti inerenti a Educazione Civica sono stati svolti nel corso dell'anno scolastico dai docenti della classe e sono riportati nei programmi relativi alle discipline coinvolte.

Le attività e gli argomenti inerenti a Educazione Civica sono stati svolti nel corso dell'anno scolastico dai docenti della classe sviluppando alcuni argomenti delle tre aree tematiche principali come da indicazioni ministeriali:

1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
3. CITTADINANZA DIGITALE.

Gli argomenti trattati sono specificamente indicati nei programmi delle singole discipline – storia e filosofia, inglese, informatica, scienze naturali, scienze motorie, matematica.

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

Le attività di P.C.T.O. hanno impegnato la classe durante il triennio.

Dapprima gli studenti sono stati formati in materia di sicurezza, per comprendere la necessità di rispettare le normative esistenti sui luoghi di lavoro, al fine di salvaguardare l'incolumità loro e degli altri.

Ulteriori e specifiche esperienze formative sono state organizzate dalla scuola sia presso l'Istituto sia all'esterno, anche in collaborazione con enti e /o aziende presenti sul territorio.

Gli allievi hanno, di volta in volta, assolto l'obbligo avendo sempre presente un duplice scopo, sia prepararsi seriamente a entrare in contatto con il mondo del lavoro, sia acquisire conoscenze, competenze e abilità utili per una scelta ponderata circa il futuro lavorativo e/o universitario. Negli anni 2021/2022 e 2022/2023, le attività sono state svolte quasi ed esclusivamente in modalità online; nel corrente anno scolastico sono riprese le attività in presenza.

Gli alunni si sono mostrati sempre collaborativi e disponibili.

Le attività svolte sono state, in generale, le seguenti:

- Estate 2022
- Inquiry based learning
- Erasmus Project Malta
- Primo Soccorso
- Alla scoperta delle scienze della Terra: Vulcanologia
- Orientamento Woow
- Federchimica
- Gocce di sostenibilità
- Alla scoperta delle scienze: Sismologia
- Pralino Sport SSD
- Laboratorio teatro in lingua inglese
- General English
- Ministay Malta
- Orientamento attivo Politecnico
- Ludendo Docere
- La scienza al servizio dell'arte
- Astron
- Open day
- IRON
- Corso inglese B2
- Stage estivo: Farmacia Rachele e Nuova SA CAR

## **ORIENTAMENTO (30 ORE)**

Come da normativa, gli alunni hanno svolto le 30 ore di orientamento previste seguendo le indicazioni del Tutor..

In particolare sono state realizzate le seguenti attività:

- Alla scoperta dell'università
- Salone Orientamento
- Scienze nutrizione
- Psicologia
- Chimica verde
- Fisica progetto Radon
- Radiologia diagnostica
- Centrale Trino
- Visita Casa Circondariale di Vercelli
- Centro per l'impiego
- Carriere in divisa

### **INVALSI**

Tutta la classe ha svolto le prove Invalsi di Italiano, Matematica e Inglese nel mese di marzo.

### **SIMULAZIONI PROVE SCRITTE**

**Italiano:** 6 maggio 2024 (tutte le tipologie previste per l'Esame di Stato)

**Matematica:** 15 maggio 2024

# PROGRAMMI SVOLTI

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

**Libri di testo** *Lo dolce lume– Divina Commedia*, a cura di Gianluigi Tornotti, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori  
-G. Baldi,S. Giusso, M.Razetti, G. Zaccaria, *I Classici nostri contemporanei*, Paravia, voll. 4, 5, 5bis, 6

### RELAZIONE DIDATTICA

#### **Criteri di valutazione**

- Padronanza delle nozioni essenziali degli argomenti considerati, conoscenza dei testi esaminati e delle linee interpretative principali
- Capacità di esporre, oralmente e per iscritto, in modo chiaro e corretto, con buona proprietà lessicale
- Approfondimento personale delle conoscenze
- Capacità di analisi, sintesi, valutazione critica, discriminazione tra informazioni essenziali e secondarie

#### **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi formativi di partecipazione al dialogo educativo e di miglioramento del metodo di studio sono stati nel complesso raggiunti. Quelli cognitivo-didattici articolati in termini di : a.conoscenze, b. competenze, c. capacità sono stati realizzati ma solo in rapporto alle diverse potenzialità e alle attitudini individuali degli alunni .Si evidenzia comunque il progresso compiuto da ciascun allievo rispetto ai livelli di partenza.

#### **Metodi**

Lo studio delle Correnti e degli Autori della Letteratura Italiana è stato da me proposto soprattutto come focalizzazione e comprensione di quei motivi del passato che, trovando riscontro nella realtà contemporanea, possono ancora stimolare l'interesse dei discenti e offrire loro validi spunti di riflessione e discussione. Più che insistere sulle informazioni di carattere biografico e sulla comunicazione nozionistica ho cercato di inquadrare i movimenti culturali e gli scrittori nel particolare contesto socio-culturale che li ha determinati e caratterizzati,operando opportuni collegamenti interdisciplinari.

I testi proposti sono stati letti e analizzati soprattutto in classe, affidando al lavoro domestico attività di approfondimento e personalizzazione dello studio,dato che molti ragazzi si sono mostrati inclini ad affrontare un metodo di studio critico-personale. Analisi tematiche e stilistiche, con livelli differenziati di approfondimento, a seconda della diversa rilevanza dei brani, hanno contraddistinto il mio lavoro in classe.

La scelta di approfondire la lettura dei testi ha imposto una selezione degli autori e delle opere considerate, facendo i conti con i tempi a disposizione, sempre limitati, e con il carico di lavoro degli studenti.

Per quanto riguarda lo scritto, sono state proposte le varie tipologie testuali (analisi del testo, articolo-saggio breve, tema storico e tema di ordine generale), con indicazioni circa le principali convenzioni compositive, ma permettendo anche agli allievi, entro certi limiti, e soprattutto per l'articolo di giornale e il saggio breve, personali "interpretazioni" delle stesse. Per quanto riguarda l'analisi testuale, con accordo in sede di programmazione dipartimentale, agli studenti è stata data l'indicazione di rispettare la consegna, svolgendo separatamente i vari punti richiesti, secondo lo schema dato dalla traccia ministeriale. Dal momento in cui si è avuta la comunicazione ufficiale concernente le modalità dell'esame, si è scelto di concentrare l'attenzione di studio sulle competenze specifiche dell'orale e recuperare la pratica dell'elaborato scritto, mai abbandonata neanche durante la DAD .

### **Il Paradiso di Dante**

Lettura e commento di :

Canto I

Canto II vv.1-45, vv. 106-148

Canto III

Canto VI

Canto XI e XII

Canto XXXIII

### **Percorsi Storico – Letterari del primo Ottocento**

Definizione dei caratteri storico-culturali del primo Ottocento: Romanticismo europeo, Romanticismo italiano. Elementi tipici del romanticismo: titanismo, vittimismo, pessimismo, esotismo, suicidio, tirannicidio etc.

**Giacomo Leopardi** : rilievi biografici, pensiero, poetica, produzione letteraria

Fasi del suo pessimismo :da individuale alfieriano, a storico di matrice rousseauiana, a cosmico e poi la concezione agonistica della vita, le considerazioni sul suicidio , la concezione della Natura e della società.

Riflessioni sulle specifiche caratteristiche di prosa e poesia.

Dalle *Operette Morali*:

*Dialogo della Natura e di un Islandese*

*Dialogo di un venditore d' almanacchi e di un passeggiere*

Accenni del docente ai seguenti dialoghi :Moda e Morte, Federico Ruhysh e le sue mummie, Plotino e Porfirio , Tristano ed un amico , Ercole ed Atlante, Colombo e Gutierrez.

Dai *Canti*:

*Il passero solitario*

*L'infinito*

Ultimo canto di Saffo

*Canto notturno di un pastore errante ...*

*La sera del dì di festa*

*A Silvia*

*Il sabato del villaggio*

Il soggiorno pisano recanatese e "il ciclo di Aspasia"

A se stesso

*La ginestra* (passi scelti dal docente vv1-51; vv87- 157 e 297-317)

Lo Zibaldone di pensieri:

*La teoria del piacere*  
*La poetica e lo stile del "vago e della rimembranza"*

## **Il secondo Ottocento e l'Età della Scienza**

### **Lo spirito prometeico e il Positivismo, il clima post unitario, scienza e letteratura**

**Due modelli educativi a confronto: Pinocchio** di Collodi e **Cuore** di De Amicis tra ideologia politica, pedagogia dell'Italia postunitaria tra Piemonte e Toscana: analisi delle opere e scelta individuale della lettura

### **La lirica tra Ottocento e Novecento**

La Scapigliatura e il modello Baudelaire: il modello della Bohème parigina, analogie e differenze con l'ambiente italiano (Torino e Milano) e la delusione post-unitaria

#### **Charles Baudelaire**

Da *I fiori del male*:  
*L'albatro*  
*Corrispondenze*

#### **Arrigo Boito**

Da *Libro dei versi*:  
*Dualismo*

#### **Igino Ugo Tarchetti**

Da *Fosca*  
*Fosca o della malattia personificata*

**Giosue Carducci**. Cenni biografici Ruolo dell'intellettuale e sua evoluzione ideologia ed umana. Temi evidenziati: natura, amore, vita e morte, la storia umana ed italiana

Da *Rime nuove*:

Da *Odi barbare*:

*Alla stazione in una mattina d'autunno*

Materiali fotocopiati forniti dal docente (Funere mersit acerbo, Pianto antico, Idillio maremmano, Sogno d'estate)

Nevicata

### **Il Simbolismo**

**Giovanni Pascoli**. Biografia. La lettura di Luzi sui "traumi" e sulla sua reazione ad essi-

Il simbolismo e la "poetica del fanciullino"

Da *Myricae*: (senso del titolo e contenuto dell'opera)

*Il lampo*

*X Agosto*

Da *Canti di Castelvecchio*:

*La tovaglia*

*Il gelsomino notturno*

Alexandros  
La Vertigine  
Il bolide  
Digitale purpurea

*Il problema storico dell'emigrazione e la sua idea del poema epico:Italy (passo in fotocopia e vol 5 bis pag 590)) e giudizio di Pasolini.*

**Gabriele D'Annunzio** :rilievi biografici. *La poesia delle Laudi*

Dall' *Alcyone*

*La sera fiesolana*

*La pioggia nel pineto*

Meriggio

La produzione in prosa: i cicli ed i romanzi di maggior successo : Il piacere, Il fuoco, Il trionfo della Morte, Le vergini delle rocce, L'innocente, temi e spunti ideologici.

IL teatro nel periodo parigino e le grandi collaborazioni : Rubinstein, Debussy, Pizzetti, il teatro totale e quello politico :il caso de "La nave"

La biografia "politica": le scelte e le azioni spettacolari: dalla beffa di Buccari, il volo su Vienna e la conquista di Fiume. Il rapporto con Mussolini e con il Fascismo.

Gli anni al Vittoriale.

La fase "notturna" con la prosa lirica (lettura di passi antologici)

**La crisi del ruolo del poeta nel primo Novecento. "Crepuscolari" e "Futuristi".**

**Palazzeschi, E lasciatemi divertire**

**S. Corazzini, Desolazione del povero poeta... )**

**Guido Gozzano** cenni biografici, il giudizio di Croce circa il ruolo all'interno del movimento

Da Totò Merumeni

**Filippo Tommaso Marinetti**

Da *Zang TumbTumb*

*Bombardamento*

*Manifesto del Futurismo*

**Umberto Saba** : cenni biografici

Da *Il Canzoniere* :

*A mia moglie*

*La capra*

*Città vecchia*

*Ulisse*

*Amai*

*Teatro degli Artigianelli*

Dalla metrica tradizionale al verso libero: le forme del linguaggio poetico. Dalla crisi della poesia al recupero della "parola". La poetica ermetica, la poesia "pura" ed il frammento.

**Giuseppe Ungaretti:** cenni biografici: fasi e luoghi della sua vita titoli delle raccolte e loro significato

Da *Il porto sepolto*

*In memoria*

*Il porto sepolto*

*I fiumi*

Fratelli

Da *L'allegria*

*Girovago*

San Martino del Carso

Sono una creatura

*Soldati*

Da *Il dolore*

*Non gridate piu'*

**Eugenio Montale:** cenni biografici : formazione ruolo culturale e posizione politica . Titoli delle raccolte e loro significato rapporto con Gobetti e ruolo poetico della figura femminile

Da *Ossi di seppia*

*I limoni*

*Non chiederci la parola*

*Merigiare pallido e assorto*

*Spesso il male di vivere ho incontrato*

Cigola la carrucola del pozzo

Ho sceso, dandoti il braccio...

Da *Le Occasioni:*

Dora Markus

Non recidere...

La casa dei doganieri

Piccolo testamento

**Salvatore Quasimodo :** formazione culturale e titoli delle raccolte

Da *Giorno dopo giorno*

*Alle fronde dei salici*

*Vento a Tindari*

*Ed è subito sera*

*Lamento per il Sud (appunti del docente)*

**La Narrativa tra Ottocento e Novecento**

Il romanzo e la narrativa naturalista

Il Naturalismo e il Verismo

**Emile Zola**

Da *L'ammazzatoio:*

*Gli effetti dell'acquavite*

**Giovanni Verga** e la poetica verista: il romanzo come “studio sociale”. Innovazioni tematiche e formali: l’artificio della “regressione”. Le novelle. Il *Ciclo dei vinti*. Dai *Malavoglia* a *Mastro don Gesualdo*.

Da *Vita dei campi*:

*L’amante di Gramigna*

*Rosso Malpelo* ,

*Fantasticheria*

Da *I Malavoglia*

*Prefazione al ciclo dei vinti*

*’Ntoni al servizio di leva e il negozio di lupini*

*L’espiazione dello zingaro*

Da *Mastro -don Gesualdo*

*La notte dei ricordi*

*La morte di MDG*

*La proposta MODERNISTA di Fogazzaro: le inquietudini religiose e l’insoddisfazione per il culto tradizionale in Malombra, la rilettura del passato risorgimentale e le inquietudini e delusioni postunitarie di Piccolo Mondo Antico. La analisi di Piccolo Mondo Moderno e la proposta de Il Santo*

**Gabriele D’Annunzio**: rilievi biografici; panismo, estetismo sensualismo e superomismo nell’opera dannunziana, i romanzi . *L’ultima stagione: la prosa del notturno*.

Da *Il piacere*

*La vita come un’opera d’arte*

Da *Le vergini delle rocce*

*“Sii quale devi essere”*

Da *Forse che si forse che no*

*L’ aereo*

Da *Il notturno*

*Il nuovo scriba*

Il romanzo nel primo Novecento. La dissoluzione dell’asse temporale nella narrazione

**Italo Svevo**: biografia, pensiero, poetica, produzione letteraria; la figura dell’inetto. Il difficile rapporto con il pubblico ed il modello dannunziano. La psicanalisi ed il suo ruolo

*Una vita, Senilità e La coscienza di Zeno* (conoscenza generale dei romanzi e delle principali linee interpretative)

Da *Una vita*

*Pesci e gabbiani*

Da *Senilità*

*Il carnevale: ” una triste commedia ”*

*Il delirio di Amalia*

Da *La coscienza di Zeno*:

*Zeno incontra Edipo*

*L’ultima sigaretta*

*La morte del padre*

**Luigi Pirandello**: biografia, pensiero, poetica, produzione letteraria le antinomie la complessa riflessione sull’umorismo (Freud, Bergson)

Cenni del docente sui testi teatrali, sulle loro peculiarità e sulla reazione del pubblico

Da *Novelle per un anno*:

*La patente* (appunti del docente),

*Il treno ha fischiato*

Da *Quaderni di Serafino...*

Macchina

Il tema dell'identità.

Da Sei personaggi in cerca di autore

Lettura integrale da parte degli studenti del romanzo "*Il fu Mattia Pascal* "

Il Neorealismo:

**Primo Levi e la analogia con l'opera dantesca**

Da *Se questo è un uomo*:

*Il canto di Ulisse*

**Beppe Fenoglio:** lettura integrale da parte degli studenti del romanzo :” Una questione privata.”effettuata in terza

**Calvino Italo e la sua narrativa** dal novel al romance. Il suo percorso nella narrativa sperimentale.

L'indagine sull'universo infantile e sulla quotidianità del mondo contemporaneo

La narrativa contemporanea.

## EDUCAZIONE CIVICA

In coerenza con quanto stabilito in ambito di programmazione dipartimentale si sono approfondite alcune tematiche, ordinariamente contenute nella programmazione disciplinare, connettendole ad aspetti della società contemporanea e del vivere civile.

- Il ruolo dell'intellettuale rispetto alla società civile e la sua funzione di divulgatore di un sapere utile, come lo presenta Leopardi, soprattutto nelle *Operette Morali* e ne *La Ginestra*
- Situazione socio politica e culturale dell'Italia postunificazione: delusione, insoddisfazione, malessere (tasse, arretratezza, leva ed istruzione obbligatoria, privilegi di caste e mancate riforme). Atteggiamento degli Scapigliati in Italia e dei Bohemien in Francia.
- VERGA il suo approccio alle problematiche irrisolte ed ai nodi dolenti del vivere al Sud come la Questione Meridionale: approfondimento sul tema del lavoro minorile (*Rosso Malpelo*) e dell'equivoco garibaldino (*Libertà*)
- Infanzia e modelli pedagogico educativi a confronto: attraverso l'analisi di *Cuore* e *Pinocchio*
- Il grande e complesso tema della giustizia e del pregiudizio, lettura ed analisi di "*La Chimera*" di S. Vassalli e "*La strega ed il capitano*" di L. Sciascia
- Approfondimento sulla questione femminile e sul ruolo della donna nella letteratura, dopo Manzoni: Le figure femminili dei romanzi di Fogazzaro e Verga in confronto a quelle dei romanzi dannunziani
- Un evento epocale come il conflitto mondiale attraverso le opere narrative europee
- La Shoah nelle parole di Levi e Wiesel.

## OBIETTIVI

Acquisire conoscenze sui temi trattati e promuovere abilità, sensibilizzando gli allievi ai temi del rispetto delle regole, della tutela degli altri e di sé stessi.

Potenziare la sensibilità a tematiche di carattere sociale.

Esporre tematiche sul senso civico in tutti gli aspetti con proprietà di linguaggio e sensibilità lessicale.

Sviluppare senso critico, vagliando fonti, notizie, documenti.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **LINGUA INGLESE**

**LIBRO DI TESTO:** M. SPIAZZI M. TAVELLA M. LAYTON PERFORMER HERITAGE  
ZANICHELLI

#### **OBIETTIVI: CONOSCENZE E COMPETENZE**

- Conoscere la vita e le opere degli autori presentati
- Saper analizzare dal punto di vista tematico e stilistico le opere trattate
- Saper comprendere un testo ed inserirlo nel giusto contesto storico
- Saper usare un linguaggio ed un lessico appropriato
- Saper fare collegamenti
- Saper comprendere dettagliatamente un testo
- Utilizzare una lingua straniera per sviluppare la competenza linguistica-comunicativa finalizzata al raggiungimento almeno del livello B2 e le competenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento.

E' stata precisa scelta dei docenti di dipartimento dedicare ancora spazio alla didattica delle abilità linguistiche richieste nelle certificazioni esterne e dei contenuti inerenti le aree di indirizzo.

#### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

- Conoscenza delle strutture grammaticali/morfo-sintattiche
- Capacità di applicazione delle stesse nei contesti adeguati.
- Miglioramento dell'apprendimento.
- Descrivere i principali storici utilizzando in modo appropriato la terminologia specifica

#### **VERIFICHE**

- Verifiche orali (3) hanno valutato la capacità degli studenti di orientarsi all'interno del periodo letterario studiato, la loro abilità di usare un linguaggio specifico e funzionale e la loro capacità di saper cogliere attraverso il testo il messaggio dell'autore
- Verifiche scritte (3) prove strutturate e principalmente riassunti, composizioni e relazioni.

#### **METODO**

Funzionale-comunicativo

## RECUPERO

Recupero in itinere- studio individuale

### **The Romantic Age: History-Society-Culture**

#### **The Romantic Novel**

- Mary Shelley. Reading comprehension su Frankenstein “The creation of the monster”.
- The Novel of Manners: Jane Austen

#### **The Romantic Poetry**

- Wordsworth. Analysis of “Daffodils”, “Composed upon Westminster bridge”
- J. Keats and the concept of Beauty

### **The Victorian Age : History – Society – Culture**

#### **The Victorian Novel**

- Charles Dickens Reading comprehension “Mr Gradgrind”
- L. Carroll and the theme of identity
- Robert Louis Stevenson and “The Strange Case of Dr Jekyll and Mr. Hyde”. Reading comprehension “Jekyll’s experiment”
- R. Kipling, an imperialist writer
- Oscar Wilde and “The Picture of Dorian Gray”. Reading comprehension “The painter’s studio”

#### **American Novel**

- H. Melville and Moby Dick

#### **American Poetry**

- W. Whitman and “O Captain! My Captain!”

### **The Modern Age: History-Society-Culture**

#### **The Modern Novel:**

- James Joyce. “Dubliners”, “Ulysses”. Reading examples of interior monologue.
- Virginia Woolf and the indirect interior monologue
- E.M. Forster and the theme of the Imperialism.

#### **American Novel**

- E. Hemingway and his novels.

#### **Utopian Novels and Science Fiction**

- George Orwell : “1984” , “Animal Farm”. Reading comprehension “Big brother is watching you”

### **The Modern American Poetry:**

- Thomas Stearns Eliot and “The Waste Land”

### **War Poetry**

- Rupert Brooke:”The Soldier”
- W. Owen: Dulce Et Decorum Est
- Sassoon “Glory of women”

### **The Present Age**

- J. Kerouac : On the road
- N. Gordimer and South Africa

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Obiettivi:

- Acquisire conoscenze sui temi trattati e promuovere abilità, sensibilizzando gli allievi ai temi della legalità, del rispetto delle regole, della tutela di sé stessi e del mondo circostante;
- Sviluppare senso critico, vagliando fonti, notizie, documenti;
- Esporre e argomentare tematiche sul senso civico in Lingua Inglese in tutti i suoi aspetti con proprietà di linguaggio, facendo uso del lessico specifico

Argomento: Ogni studente della classe ha preparato, nel trimestre, una relazione in power point dal titolo Women in history. A seguire una presentazione in lingua inglese con valutazione.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **FILOSOFIA**

**Libro di testo in adozione:** “Il pensiero e la meraviglia” vol. 3, autori S. Veca – G. Picinali e S. Marzocchi– casa editrice *Zanichelli*.

#### **Relazione didattica schematica**

##### **CONOSCENZE**

- Conosce gli aspetti fondamentali del pensiero di un autore.
- Conosce gli aspetti principali dei problemi filosofici nel loro sviluppo storico.
- Conosce in modo organico i punti nodali dello sviluppo storico del pensiero occidentale.
- Di ogni autore o tema trattato coglie sia il legame con il contesto storico-culturale, sia la portata universalistica che ogni filosofia possiede.

##### **ABILITA'**

- Utilizza il lessico e le categorie specifiche della disciplina.
- Espone le idee e i sistemi di pensiero in modo organico e articolato.
- Contestualizza in senso storico-culturale gli autori e le questioni filosofiche.
- Confronta le idee dei diversi autori su tematiche comuni.
- Argomenta una tesi in forma orale.
- Legge e analizza testi filosofici di media complessità.

##### **COMPETENZE**

- Studia con metodo adeguato alla disciplina.
- È consapevole che la riflessione filosofica è una modalità fondamentale della ragione umana.
- Utilizza informazioni e concetti provenienti da altre discipline di studio.
- Comprende le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea.
- Approfondisce gli argomenti, li discute razionalmente e vi riflette criticamente in modo personale.

#### **SCELTE METODOLOGICHE E D'INSEGNAMENTO DELLA DISCIPLINA FILOSOFICA**

In qualità di docente della disciplina filosofica, ho cercato di espletare – all'interno del contesto classe – la mia funzione di formatrice, cercando di non perdere di vista il mio obiettivo prioritario: “includere per veicolare a tutti” i possibili stili cognitivi, presenti nel luogo aula, i “saperi”. Convinta che il vero fine del processo insegnamento-apprendimento consista nel portare a *maturazione* le loro potenzialità, nel saper essere – per quanto possibile e ognuno con le proprie doti – indipendente (capaci di essere critici) e libero (capaci di pensare in autonomia senza il timore di essere giudicati). Al fine di raggiungere tale proposito, con pregi e difetti di chi scrive, la metodologia si è sì basata principalmente sulla lezione frontale (o sul cosiddetto “metodo espositivo per eccellenza”), ma integrandola in modo significativo con i *testi guida*

dell'insegnante, fornendo agli studenti dispense guida e schematiche, una sorta di surrogato cartaceo della spiegazione della docente, al fine di affezionarli alla materia e di non farla sembrare pura speculazione fine a sé stessa.

La scelta di ciò ha voluto essere semplicemente una alternativa e/o integrazione al proprio manuale in adozione, poiché si tratta sì di un testo di grande livello, ma estremamente difficile e, perciò, poco coinvolgente e stimolante per i discenti, specie per chi non ha una inclinazione naturale per la filosofia.

Vi sono state anche diverse occasioni didattico-formative in cui si è applicato il metodo modeling e il metodo mastery learning, metodo d'insegnamento personalizzato, quest'ultimo, attento alla diversità individuale nei ritmi e nei tempi di apprendimento degli alunni. Questa metodologia si è rivelata uno dei metodi d'insegnamento che meglio si è prestato nell'essere applicato in presenza di allievi in situazione di fragilità operativa/organizzativa o in presenza di disagi di varia natura, in quanto prevedeva e prevede delle attività didattiche integrate o di recupero da proporre quando gli studenti non hanno raggiunto i livelli intermedi di abilità e si controlla che gli stessi non affrontino l'unità successiva, se non hanno appreso il minimo indispensabile delle conoscenze e competenze preventivate nelle unità didattiche precedenti.

## **MEZZI e STRUMENTI**

- Libro in adozione;
- appunti delle lezioni;
- dispense riassuntive-schematiche fornite dall'insegnante;
- utilizzo LIM;
- fotocopie di testi filosofici

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

- Capacità di utilizzare i termini del linguaggio specifico.
- Conoscenza e comprensione degli argomenti.
- Capacità di esporre con coerenza logica.
- Progresso nell'apprendimento e nell'impegno.

## **PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO DI FILOSOFIA**

### **-Hegel**

- Ripasso dei capisaldi della filosofia di Hegel
- *Fenomenologia dello Spirito* – ripasso solo dell'autocoscienza e la figura simbolica della dialettica servitù-signoria.

### **-Destra e sinistra hegeliane**

- Il rapporto tra filosofia e religione
- Conservazione o rivoluzione

### **-L. Feuerbach: la critica della religione e della filosofia hegeliana**

- L'uomo oggettiva la propria essenza

- Dall'oggettivazione all'alienazione religiosa
- Il rovesciamento tra essere e pensiero
- La filosofia dell'avvenire

### **-Karl Marx**

- La vita e le opere.
- Caratteristiche del marxismo e le influenze alla base del suo pensiero
- La critica a Hegel
- La critica a Feuerbach e l'analisi dell'alienazione.
- Il tema dell'alienazione in Hegel (significato metafisico), in Feuerbach (significato psicologico) e in Marx (significato economico-sociale).
- La critica agli economisti classici e la critica al socialismo
- Il concetto di alienazione e l'alienazione dell'operaio in Marx
- Il materialismo storico-dialettico di Marx
- *Il Capitale* (la merce - valore d'uso e valore di scambio - il lavoro come merce - il ciclo economico capitalistico - il plus-lavoro – il plusvalore - il profitto).
- La rivoluzione e il comunismo.

### Approfondimenti filosofici:

-servi e padroni – Hegel e Marx a confronto

-confronto tra la concezione dello Stato in Hegel e in Marx

-tema del “plusvalore documentale”, passi scelti tratti dall'opera *Documanità. Filosofia del mondo nuovo* di Maurizio Ferraris – fornite fotocopie agli studenti.

N.B.: fornita dispensa agli studenti sul filosofo Marx

### **-Schopenhauer**

- La vita e le più importanti opere
- Le radici culturali del filosofo
- Il “mondo come volontà e rappresentazione”: tempo, spazio e causalità
- L'essenza del mondo: la Volontà e le sue caratteristiche.
- Il corpo come “struttura” di bisogni e desideri; la dimensione della mancanza; l'esistenza dell'uomo tra dolore e noia
- Le vie di liberazione dal dolore e dalla noia: compassione, arte e asceti.

### **-S. Kierkegaard**

- La vita e le opere maggiori.
- La fonte della sofferenza del filosofo: la famiglia.
- La critica al sistema filosofico di Hegel.
- Kierkegaard non si pone solo contro il sistema di Hegel, ma contro ogni sistema filosofico in generale.
- La categoria del singolo e della possibilità
- Gli stadi dell'esistenza: lo stadio estetico; lo stadio etico e lo stadio religioso.

### Approfondimenti filosofici:

-lettura e analisi di passi scelti dell'opera *Timore e tremore*, relativi allo stadio religioso e alla figura di Abramo come “cavaliere della fede” – fornita fotocopia agli allievi.

- N.B.: fornita dispensa agli studenti sul filosofo

### **-IL Positivismo:** caratteri generali

#### **-Auguste Comte**

- Il contesto storico-culturale e le opere.
- La legge dei tre stadi.
- Lo sviluppo e la gerarchia delle scienze.
- Dalla «fisica sociale» alla «religione dell'umanità»

#### **-John Stuart Mill**

- Il contesto storico e le opere.
- La logica deduttiva e induttiva.
- La riflessione morale e politica: il liberalismo e l'analisi del saggio *Sulla libertà* (lettura integrale del testo affidata alla cura degli allievi): i limiti dell'autorità dello Stato sull'individuo.

- **Charles Darwin:** l'evoluzione per selezione naturale (cenni)

- **Herbert Spencer:** (cenni)

- Una legge generale dell'evoluzione.
- La sociologia di Spencer.

#### **-Nietzsche**

- La vita e le opere
- Nietzsche, la sorella e il Nazismo.
- Le tre fasi della sua produzione filosofica.
- Lo stile che rispecchia il pensiero: l'aforisma
- Le basi del pensiero filosofico di Nietzsche: la cultura greca e l'arte tra Dioniso e Apollo.
- Nietzsche contro Socrate, Platone e la “malattia storica” del suo tempo.
- La critica della morale.
- *La Gaia Scienza*, aforisma 125: “l'uomo folle” e i suoi significati; il tema della morte di Dio e il suo significato nella filosofia di Nietzsche.
- Il tema del nichilismo passivo e attivo
- Il tema dell'oltre-uomo (*übermensch*); dell'eterno ritorno dell'uguale e la volontà di potenza.

### Approfondimenti filosofici:

-lettura e analisi dell'aforisma 125 de *La Gaia Scienza*;

-lettura e analisi del brano “le tre metamorfosi”, tratto dall'opera *Così parlò Zarathustra*;

-lettura e analisi del brano “la visione e l'enigma”, tratto dall'opera *Così parlò Zarathustra*;

- N.B.: fornita dispensa agli studenti sul filosofo.

### **-S. Freud**

- La vita e l'opera *L'interpretazione dei sogni*.
- Concetto di psicoanalisi e di personalità.
- La struttura del funzionamento mentale secondo Freud: l'immagine dell'iceberg (prima topica).
- Seconda topica: la psiche come teatro di conflitti (angoscia, meccanismi di difesa e malattie mentali – nevrosi, psicosi e pulsione).
- La terza topica
- Il caso clinico di Anna O.
- Il disagio della civiltà: la mentalità primitiva delle masse e uno sguardo psicoanalitico sulla civiltà.

- N.B.: fornita dispensa agli studenti da integrare con argomenti del proprio testo

### **-Lo Spiritualismo: caratteri fondamentali (cenni)**

#### **- Bergson**

- Materia e spirito.
- Tempo della scienza e tempo della coscienza.
- Lo slancio vitale.

- N.B.: fornita dispensa agli studenti sul filosofo

### **-L'epistemologia nel XX secolo**

- Lineamenti generali del **Circolo di Vienna** (neopositivismo, positivismo logico o empirismo logico); il manifesto programmatico del Wiener Kreis e le teorie fondamentali del Neopositivismo.

### **-K. R. Popper**

- Vita e opere.
- Popper: definito il Kant del Novecento.
- Il carattere non induttivo ma ipotetico-deduttivo della scienza.
- Il criterio della falsificabilità delle teorie.
- La riabilitazione della filosofia e della metafisica.
- La scienza come verosimiglianza.
- Il realismo e la teoria dei tre mondi.
- **La teoria politica di Popper**: critica dello storicismo, la “società aperta” e i suoi nemici, nuova definizione di democrazia.

- N.B.: fornita dispensa agli studenti sul filosofo e fotocopie

### **-Filosofia politica del XX secolo**

- Vita e opere della filosofa H. **Arendt**
- Presentazione dell'opera *La banalità del male* di Hannah Arendt e suo significato.
- La banalità del male: riflessioni sulla malvagità.

- L'analisi storico-filosofica delle origini del totalitarismo (fornita dispensa di approfondimento su questo tema)

**-La riflessione sull'esistenza del XX secolo \***

- **M. Heidegger:** un filosofo influente e controverso
- Il primo Heidegger: *Essere e tempo*
- Il problema dell'essere e l'esserci
- Essere nel mondo, la "comprensione" e l'esserci come "essere-gettato"
- L'esistenza inautentica e l'"essere – per – la - morte"
- La temporalità dell'esserci

**-La filosofia etica del XX secolo \***

- **Lévinas:** vita e opere più importanti
- La necessità di distinguere tra esistenza ed esistente
- l'accusa alla filosofia occidentale di "imperialismo del medesimo"
- La proposta dell'etica dell'alterità o del "volto"

N.B.: fornita dispensa agli studenti sul filosofo

**-Filosofia ed ecologia**

- **Jonas:** vita e opere
- I rischi della civiltà tecnologica
- La fondazione ontologica dell'etica
- Responsabilità e precauzione: "il diritto di esistere dell'essere"

N.B.: Fornite fotocopie agli studenti

**LETTURE INTEGRALI DI OPERE PROPOSTE AGLI ALLIEVI:**

- *Sulla libertà* di J.S. Mill
- *La banalità del male* di H. Arendt

**EDUCAZIONE CIVICA**

Tema: lavoro e diritti. Costruzione di un iter narrativo sul tema lavoro, partendo da ciò che dice la nostra Costituzione e "passando" per le seguenti riflessioni: il disprezzo del lavoro e il suo riscatto; la fine del lavoro; la liberazione del lavoro e "un reddito libero da obblighi".

**N.B. Gli argomenti contrassegnati con l'asterisco (\*) saranno trattati dopo il 15 maggio**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **STORIA**

**Testo in adozione:** “IL NUOVO MILLENIUM”; G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi; Editrice La Scuola

#### **BREVE RELAZIONE DIDATTICA**

##### **CONOSCENZE**

- Conosce i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo.
- Colloca i principali eventi nella corretta successione cronologica e collocazione geografica.
- Conosce i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale quali esplicitazioni valoriali delle esperienze storicamente rilevanti del nostro popolo, anche in rapporto e confronto con altri documenti fondamentali della storia occidentale.

##### **ABILITA'**

- Usa in modo appropriato il lessico e le categorie interpretative della disciplina.
- Espone gli argomenti in modo organico e articolato.
- Coglie elementi di affinità e differenze tra i fenomeni storici.
- Legge e comprende brani storiografici e documenti storici.
- Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società.

##### **COMPETENZE**

- Studia con metodo adeguato alla disciplina.
- È consapevole della varietà delle fonti adoperate.
- Rielabora i temi trattati confrontando le differenti prospettive e interpretazioni.
- Riconosce le radici storiche dell'attuale vita civile e politica.
- Possiede le competenze necessarie per una vita civile attiva e responsabile.

#### **SCELTE METODOLOGICHE E D'INSEGNAMENTO DELLA DISCIPLINA STORICA**

Premesso che a differenza di quanto avvenuto con il testo di filosofia, per storia il manuale era adeguato e ha permesso, fin da subito, di lavorare in modo corrispondente agli intenti della scrivente.

Sicuramente, in questo caso, il manuale ha rappresentato insieme alla lezione frontale, la risorsa didattica più immediata a nostra disposizione nel rapporto docente-discenti, perciò, compito fondamentale è stato quello di guidare e affiancare gli alunni nel saper condurre una lettura denotativa e connotativa.

Il testo è una comunicazione che ha un emittente e un ricevente e in tal caso l'insegnante disciplinare ha svolto una funzione di *facilitatore* e mediatore per quanto concerne la comprensione del messaggio scritto attraverso il procedimento di una lettura selettiva e la costruzione di un iter narrativo, dei fatti più significativi, con inferenza logica.

Aggiungo, comunque, che anche per la disciplina storica non sono mancate diverse occasioni in cui fornire materiale didattico in formato “dispensa” schematica e *orientativa* per la comprensione e acquisizione di argomenti storici impegnativi, “spessi” e/o di integrazione al testo di riferimento.

Infine, si è cercato di far comprendere agli studenti quanto uno studio critico e non tanto monumentale, antiquario (per citare il filosofo Nietzsche) o puramente accumulativo della storia sia fondamentale per tentare di comprendere il presente in cui viviamo, un presente sicuramente frutto di una rete complessa di cause ed effetti che vanno analizzati e anche, quando possibile, *rivissuti* attraverso la lettura e la conoscenza di testi storiografici, di testimoni viventi e la visione di contributi multimediali.

## **MEZZI e STRUMENTI**

- Libro in adozione;
- appunti delle lezioni;
- **dispense riassuntive-schematiche fornite dall’insegnante;**
- utilizzo LIM;
- fotocopie di testi storici
- visione di documentari al fine di integrare l’argomento

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

- Conoscenza e comprensione degli argomenti nei suoi, almeno, passaggi essenziali.
- Capacità di esporre con coerenza logica.
- Riconoscimento della complessità del fatto storico.
- Progresso nell’apprendimento e nell’impegno.

## **PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO DI STORIA**

### **LA SOCIETÀ DI MASSA**

- I caratteri generali della società di massa
- Il dibattito politico e sociale
- I partiti socialisti e la Seconda Internazionale
- I cattolici e la *Rerum Novarum*
- La questione femminile

#### Approfondimenti storici:

Agenda 2030 – obiettivo n. 5 parità di genere – visione dell’intervista a una delle prime donne magistrato in Italia, Gabriella Luccioli.

## **LE ILLUSIONI DELLA *BELLE ÉPOQUE***

- Una definizione curiosa
- I diversi nazionalismi
- La diffusione del nazionalismo
- La logica di potenza e il militarismo
- I risvegli dei nazionalismi nell'impero asburgico
- Verso la prima guerra mondiale.

## **L'ETÀ GIOLITTIANA**

- Crisi di fine secolo in Italia (fine '800 e inizio '900): narrazione degli eventi sociali e politici più importanti. Definizione di "età giolittiana".
- Giovanni Giolitti: nomina a presidente del governo;
- la sua politica interna;
- il decollo industriale in Italia e il fenomeno dell'emigrazione.
- Giolitti e i socialisti.
- Politica estera e l'apertura con i cattolici.

### Approfondimenti storici:

“La satira politica: la satira antigiolittiana”, con immagine di Giolitti – presente nel proprio testo di storia a pag. 93.

## **LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

- La Prima Guerra Mondiale: le cause politiche, le cause economiche, le cause militare e le cause culturali.
- I vari contrasti tra le più importanti potenze europee, con approfondimento del contrasto tra Francia e Germania (revanscismo) e tra impero Austria-Ungheria e impero zarista (la questione balcanica).
- Il delitto politico di Sarajevo; l'ultimatum dell'Austria alla Serbia; la dichiarazione di guerra dell'Austria alla Serbia e la messa in atto del meccanismo delle alleanze.
- Approfondimento: la Triplice Alleanza e la Triplice Intesa.
- In Italia: formazione di due schieramenti, interventisti e neutralisti; le più alte cariche politiche decidono di partecipare alla guerra: patto segreto di Londra.
- L'inferno delle trincee. 1915-1916: la grande guerra (fronte italoaustriaco, fronte occidentale, la "spedizione punitiva" e fronte orientale).
- Il genocidio degli Armeni.
- L'Italia e il disastro di Caporetto
- L'ultimo anno di guerra e la conclusione del conflitto: i trattati di pace

### Approfondimenti storici:

“Descrizione del delitto politico di Sarajevo” dello storico Martin Gilbert – (fornita dispensa agli allievi sulla prima Guerra Mondiale e contenenti tali passi scelti).

“La vita di trincea” attraverso alcuni passi scelti del giornalista piemontese Carlo Salsa – tratti dall’opera *Trincee. Confidenze di un fante*, Sonzogno, Milano, 1927, pp. 80-85 - fornita fotocopia agli studenti.

## **LA RIVOLUZIONE RUSSA E LA COSTRUZIONE DELL’UNIONE SOVIETICA**

- La situazione politica nella Russia di fine Ottocento – occidentalisti, slavofili e marxisti
- La rivoluzione del 1905
- La rivoluzione di febbraio
- La rivoluzione d’ottobre. La figura di Lenin
- La nascita dell’URSS, dittatura e guerra civile
- Dal “comunismo di guerra” alla Nep
- Lo scontro tra Stalin e Trockij
- L’Unione Sovietica di Stalin

### Approfondimenti storici:

La Rivoluzione in Russia contro le previsioni di Marx – fornita fotocopia agli studenti.

*Lenin: uno zar più formidabile di Pietro il Grande* – passi scelti tratti dall’opera *Storia d’Europa*, III, dello storico britannico Fisher - Laterza, Bari, 1955 – fornita fotocopia.

“Lenin ha tradito Marx?” – sezione storiografica del proprio testo di storia (pag. 201-202).

Visione del documentario “Cronache della rivoluzione russa / arriva Lenin e la rivolta cambia faccia” - tratto da *RepTV*.

## **IL PRIMO DOPOGUERRA**

- I problemi del dopoguerra
- Il disagio sociale
- Il biennio rosso

## **L’ITALIA TRA LE DUE GUERRE E IL FASCISMO**

- I problemi del dopoguerra, il mito della vittoria mutilata e l’impresa fiumana
- La nascita del Partito Popolare Italiano
- Il “biennio rosso” in Italia, la nascita del partito comunista
- I fasci di combattimento e il fenomeno dello squadristico, le elezioni del 1921
- La marcia su Roma

- La costruzione dello Stato autoritario
- Il delitto Matteotti e l’Aventino
- Le leggi “fascistissime
- Il Fascismo: un totalitarismo imperfetto
- I Patti lateranensi
- La politica economica
- L’imperialismo fascista e la nuova politica estera
- L’Italia antifascista

Approfondimenti storici:

Il programma di San Sepolcro – fornita fotocopia.

Le due occasioni perse dal re Vittorio Emanuele III per contrastare l’ascesa del potere fascista – fornita fotocopia.

**ECONOMIA E SOCIETÀ NEGLI ANNI TRENTA**

- Gli “anni ruggenti” – economia e società negli USA
- Il grande crollo del ’29 e le prime reazioni alla crisi
- Roosevelt e il New Deal
- Le teorie di Keynes e il nuovo ruolo dello Stato in economia

Approfondimento storico: consigliata la lettura e la conoscenza dell’opera “Furore” di J. Steinbeck, per avere una conoscenza più specifica di quelli che furono le conseguenze della crisi economica negli Stati Uniti.

**LA GERMANIA TRA LE DUE GUERRE E IL NAZISMO**

- La Repubblica di Weimar
- Dalla crisi economica alla stabilità
- La presa del potere da parte del Partito Nazista
- I Caratteri del Nazismo
- La costruzione dello Stato totalitario
- I caratteri del Terzo Reich: incendio al Parlamento tedesco; “notte dei lunghi coltelli”; le leggi di Norimberga del 1935; la “notte dei cristalli”; il vasto programma della razza “ariana” di Hitler e la persecuzione contro gli ebrei

Approfondimenti storici:

Passi scelti dell’opera *E adesso? Pover’uomo* di Hans Fallada, pseudonimo dello scrittore tedesco Rudolf Wilhelm Friedrich Ditzen, al fine di comprendere quali convinzioni sociali e politiche iniziarono a radicarsi nelle coscienze del popolo tedesco all’inizio degli anni trenta. (Fornita dispensa agli allievi sulla Repubblica di Weimar e il Nazismo, in cui sono contenuti anche tali passi scelti).

Putsch di Monaco (pag. 323 del proprio testo)

Scheda di confronto tra Nazismo, Fascismo e Stalinismo (pag. 346 del proprio testo)

## **I PRECEDENTI DEL SECONDO CONFLITTO**

- Il riarmo della Germania
- La conferenza di Stresa e l'inizio della politica dell'appeasement
- Mussolini da mediatore ad aggressore
- La "Grande Germania" di Hitler e l'espansione a est
- Il patto d'acciaio
- Il patto di non aggressione

### Approfondimenti storici:

"Immobili sotto la pioggia, in attesa degli eventi" – sezione storiografica del proprio testo di storia (pag. 386)

"Il patto scellerato: Molotov-Ribbentrop" - sezione storiografica del proprio testo di storia (pag. 389-390).

## **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

- L'attacco alla Polonia, alla Danimarca e alla Norvegia. La "guerra lampo"
- L'attacco a occidente e la caduta della Francia
- L'intervento dell'Italia
- La battaglia aerea d'Inghilterra
- Il fallimento della "guerra parallela" italiana
- L'attacco all'Unione Sovietica
- L'aggressione giapponese e il coinvolgimento degli Stati Uniti
- Il dominio nazista in Europa, resistenza e collaborazionismo
- La persecuzione degli ebrei e la "soluzione finale"
- La svolta della guerra tra il '42 e il '43
- La caduta del fascismo e l'otto settembre
- La vittoria degli alleati: la resa della Germania, la sconfitta del Giappone e la bomba atomica
- Dalla guerra totale ai progetti di pace: la carta atlantica, le conferenze di Teheran, Yalta e Potsdam
- La guerra e la resistenza in Italia dal 1943 al 1945

### Approfondimenti storici:

Conoscenza del testo autobiografico *Signora Auschwitz* della scrittrice E. Bruck, per riflettere sul ruolo e le emozioni di chi, assolvendo al proprio dovere di "testimone storico", rivive la drammatica esperienza dei campi di concentramento.

L'invenzione della bomba atomica – progetto Manhattan (pag. 418 del proprio testo).

“Le foibe e l’esodo: un’eredità del fascismo?” - sezione storiografica del proprio testo di storia (pag. 442-443).

## **LE ORIGINI DELLA GUERRA FREDDA**

- Il processo di Norimberga
- I difficili anni del dopoguerra, la nascita dell’Onu, il nuovo ordine mondiale e la divisione dell’Europa e del mondo, il piano Marshall
- La crisi di Berlino, la “cortina di ferro”
- La Comunità Europea

### Approfondimento storico:

Il complesso e articolato Processo di Norimberga attraverso i passi scelti dell’opera *Norimberga, il male sotto accusa* del giurista Roberto Scevola – fornite fotocopie agli studenti.

## **L’ITALIA REPUBBLICANA: DALLA RICOSTRUZIONE AGLI ANNI DI PIOMBO\***

- L’urgenza della ricostruzione
- Dalla monarchia alla repubblica
- La corsa per Trieste
- Il centrismo
- Il *miracolo economico*
- Dal centro sinistra all’*autunno caldo*
- Gli anni di piombo

### Approfondimento storico:\*

I cinquantacinque giorni di Aldo Moro (pag. 619 del proprio testo)

## **LA DECOLONIZZAZIONE \***

- Il processo di decolonizzazione
- La decolonizzazione in Medio Oriente
- La decolonizzazione in Asia
- La decolonizzazione nell’Africa Nera
- L’apartheid in Sudafrica
- Neocolonialismo e Terzo Mondo

### Approfondimento storico:\*

il conflitto tra Israele e la Palestina

## **Argomenti di educazione civica:**

- I caratteri della Costituzione italiana
- I primi 12 articoli fondamentali della Costituzione italiana
- Il diritto di voto (articolo 48) e i sistemi elettorali in Italia\*
- L’organizzazione dello Stato italiano: il Parlamento, il Governo e la Magistratura\*
- L’istituzione della giornata della memoria

N.B. Gli argomenti contrassegnati con l’asterisco (\*) saranno trattati dopo il 15 maggio

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **MATEMATICA**

**Testo in adozione:** “Matematica.blu 2.0” (volume 5)

- **FUNZIONI.**

- **Ripasso studio di funzione: dominio, simmetrie, intersezioni con gli assi, segno.**

- **LIMITI.**

- **Definizioni di limiti.**
- **Definizione di funzione continua in un punto e nel dominio.**
- **Definizione di asintoto verticale, orizzontale e obliquo.**
- **Teoremi (senza dimostrazione): unicità del limite, permanenza del segno, confronto.**
- **Calcolo dei limiti: operazioni sui limiti e forme indeterminate.**
- **Calcolo dei limiti: limiti notevoli, infinitesimi, infiniti e loro confronto.**
- **Funzioni continue e punti di discontinuità.**
- **Teoremi di Weierstrass, teorema dei valori intermedi e teorema di esistenza degli zeri (senza dimostrazione).**

- **DERIVATE.**

- **Definizione di derivata e interpretazione geometrica.**
- **Calcolo delle derivate.**
- **Derivata di funzione composta.**
- **Derivata di funzione inversa.**

- **Tangente al grafico di una funzione e definizione di punto stazionario.**
- **Punti di non derivabilità.**
- **Teorema di Rolle, teorema di Lagrange, teorema di Cauchy e teorema di De L'Hospital (senza dimostrazione).**
- **Funzioni crescenti e decrescenti.**
- **Definizioni di massimi e minimi relativi e assoluti.**
- **Definizioni di derivate successive.**
- **Derivate seconde concavità e convessità.**
- **Problemi di ottimizzazione.**
- **Studio di funzione e grafico di una funzione.**
  
- **INTEGRALI.**
  - **Definizione di funzione primitiva e integrale indefinito.**
  - **Integrali immediati e con una funzione composta.**
  - **Integrazione per sostituzione.**
  - **Integrazione per parti.**
  - **Integrazione di funzioni razionali fratte.**
  - **Definizione di integrale definito e proprietà.**
  - **Teorema della media (non dimostrato).**
  - **Teorema fondamentale del calcolo integrale e calcolo dell'integrale definito.**
  - **Calcolo delle aree.**
  - **Calcolo dei volumi.**
  - **Integrali impropri.**
  
- **EQUAZIONI DIFFERENZIALI**
  - **Equazione differenziali lineari del primo ordine**
    - $y' = f(x)$ ;
    - $y' = h(y)g(x)$ ;
    - $y' = a(x)y + b(x)$ ;
  - **Equazioni differenziali lineari del secondo ordine con coefficienti costanti e Omogenee**

## PROGRAMMA SVOLTO

### FISICA

**Testo in adozione:** “Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu - Onde, Campo elettrico e magnetico”  
(volume 2)

- **CARICHE ELETTRICHE E CAMPO ELETTRICO.**

- Ripasso dell'anno precedente:
  - Cariche elettriche e forza di Coulomb;
  - Campo elettrico;
  - Flusso del campo elettrostatico e teorema di Gauss.

- **POTENZIALE ELETTRICO E CONDUTTORI CARICHI.**

- Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico.
- Superfici equipotenziali e circuitazione del campo elettrico.
- Capacità elettrostatica e condensatore.
- Condensatori in serie e in parallelo

- **CIRCUITI ELETTRICI.**

- Corrente elettrica.
- Prima legge di Ohm.
- Resistori in parallelo e in serie.
- Seconda legge di Ohm.
- Leggi di Kirchhoff.

- **FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI.**

- Interazione magnetiche e campo magnetico.
- Forza di Lorentz.
- Moto di una carica in un campo magnetico.
- La forza magnetica su un filo percorso da corrente.

- Momento torcente su una spira percorsa da corrente.
- Campi magnetici prodotti da correnti.
- Teorema di Gauss per il campo magnetico.
- Teorema di Ampère.

**Testo in adozione:** “Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu - Induzione e onde elettromagnetiche, relatività e quanti” (volume 3)

- **L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.**

- La corrente indotta.
- La forza elettromotrice indotta.
- Il verso della corrente indotta.
- Autoinduzione e Mutua induzione.
- L'alternatore.
- Circuiti in corrente alternata.
- Circuito RLC (cenni).
- Trasformatore.

- **ONDE ELETTROMAGNETICHE.**

- Campo elettrico indotto.
- Campo magnetico indotto.
- Equazioni di Maxwell.
- Origine delle onde elettromagnetiche.

- **RELATIVITA' DEL TEMPO E DELLO SPAZIO.**

- L'invarianza della velocità della luce.
- Assiomi della relatività ristretta.
- Dilatazione dei tempi.
- Contrazione della lunghezza.
- Trasformazioni di Lorentz.
- Effetto Doppler relativistico.

- **RELATIVITA' RISTRETTA.**

- Composizione relativistica delle velocità.
- Massa e energia e energia a riposo (cenni).
- Energia cinetica e quantità di moto relativistica.

- **LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA.**

- Primi modelli atomici
- Lo spettro dell'idrogeno e il modello di Bohr.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **CHIMICA ORGANICA**

**Libri di testo:** *Biochimica indagine sulla vita*, edizione Mondadori

#### **OBIETTIVI:**

- raggiungere la piena autonomia circa lo svolgimento di esercizi inerenti agli argomenti trattati.
- Cercare di abbattere le divisioni spazio-temporali fra i contenuti appresi poiché la chimica è unitaria.
- Acquisire ed utilizzare il linguaggio e la terminologia propria della materia.
- Confermare l'abitudine ad un lavoro organizzato come mezzo per ottenere risultati significativi.
- La consapevolezza della possibilità di descrivere in termini di trasformazioni fisiche e chimiche molti eventi osservati anche al di fuori dei laboratori scolastici applicando le conoscenze apprese: cercare cioè di calare la chimica organica nella vita di tutti i giorni.
- Usare correttamente strumenti di misura ed attrezzature di laboratorio. Comprensione dei meccanismi che stanno alla base dei vari tipi di reazioni

#### **Approccio metodologico utilizzato per lo studio della materia**

Gli alunni, durante tutto lo svolgimento del programma, sono stati abituati ed esercitati alla scrittura di reazioni chimiche che essi svolgevano, assieme ai meccanismi delle reazioni più importanti. Lo stesso vale per formule di struttura. (ex: benzene e struttura anello aromatico) Inoltre associavano il nome alla formula di struttura e viceversa. Lo studio di chimica organica pertanto, non è stato solo teorico, ma pratico e applicativo.

#### **LABORATORIO**

Sono state svolte esperienze in laboratorio, riguardanti parti di programma svolto

- Riconoscimento doppi legami
- Prove con gli alcoli
- Aldeidi e chetoni
- Nylon
- Ricerca negli alimenti di lipidi zuccheri e proteine

#### **METODOLOGIA**

Le lezioni sono state di tipo frontale,

si è fatto ricorso all'ausilio della LIM

Numerosi gli esercizi di preparazione sia alla lavagna, sia assegnati come compiti a casa da eseguire al termine di ogni capitolo.

Per le verifiche sono state utilizzate prove sia scritte che orali.

## VALUTAZIONI

Gli alunni sono stati valutati circa la:

- Conoscenza e comprensione degli argomenti e precisione dei contenuti assimilati.
- Capacità di saper svolgere le reazioni chimiche, "cuore" di una materia come l'organica.
- Capacità di esporre con coerenza logica.
- Capacità di utilizzare il linguaggio specifico.
- Progressi nell'applicazione e nell'impegno dimostrata durante il curriculum scolastico.

## PROGRAMMA SVOLTO

Proprietà dell' atomo di carbonio

Formule di struttura, Isomeria di struttura: isomeri di catena, di posizione, di gruppo funzionale .Stereoisomeria : isomeri conformazionali. Isomeri configurazionali: isomeria geometrica

Isomeria ottica: enantiomeri, centro stereogeno, molecola chirale. Sostanze destrogire e levogire.

Proprietà fisiche. Reattività: gruppi funzionali Effetto induttivo .Omolisi ed eterolisi .Elettrofili e nucleofili

Ibridazione del carbonio :sp ,sp<sup>2</sup> sp<sup>3</sup>

**Alcani** :formule,nomenclatura ,proprietà. Isomeria conformazionale

**Petrolio**,estrazione,raffinazione,prodotti petroliferi,benzine e numero di ottano

Reazioni combustione e alogenazione meccanismo di sostituzione radicalica.

**Cicloalcani** formule nomenclatura, proprietà fisiche.conformazione,

reazioni : combustione,alogenazione,addizione.

**Alcheni** . formule,nomenclatura ,proprietà, radicali, isomeria geometrica.

Reazioni :addizione elettrofila ,idrogenazione.regola di Markovnikov, reazione con acidi alogenidrici ,alogenazione,idratazione,solfonazione,ossidazione degli alcheni a freddo(KMnO<sub>4</sub>) .

**Polimerizzazione** : polietilene,

**Alchini** : formule,nomenclatura ,proprietà, reazioni :addizione elettrofila (alogenazione ,acidi alogenidrici,acqua) , idrogenazione o riduzione catalitica,formazione di acetiluri

Tautomeria cheto enolica.

**Idrocarburi aromatici** : benzene,struttura del benzene ,legame a elettroni delocalizzati. Reazioni : sostituzione elettrofila aromatica (meccanismo ) nitrazione ,alogenazione ,alchilazione di Friedel-Crafts .Solfonazione.

Sostituenti attivanti e disattivanti orientazioni orto /meta/para.

Idrocarburi policiclici aromatici. IPA e cancro.

I fullereni

**Alogenuri alchilici** . nomenclatura e classificazione e proprietà. Reazioni di sintesi : addizione elettrofila e sostituzione nucleofila

Reazioni : sostituzione nucleofila monomolecolare SN1 ,sostituzione nucleofila bimolecolare SN2 e rispettivi meccanismi.

Reazioni di eliminazione.

**Alcoli eteri e fenoli** nomenclatura e classificazione e proprietà. Classificazione degli alcoli . Sintesi . Comportamento degli alcoli come acidi e come basi deboli.

Reazioni : rottura del legame O-H ; rottura del legame C- O : disidratazione ossidazione di alcoli primari e secondari. Polioli : glicerina , nitroglicerina.

Alcool ed etilismo Scandalo del vino al metanolo

Eteri :proprietà fisiche e nomenclatura, sintesi degli eteri simmetrici e asimmetrici (Williamson).

Reazioni : scissione degli eteri .

Fenoli : proprietà fisico -chimiche ,reazioni per formare fenossidi .

**Aldeidi e chetoni** : il gruppo funzionale carbonile, nomenclatura , isomerie ,tautomeria cheto-enolica , sintesi. Proprietà fisiche.

Reazioni : addizione nucleofila con formazione dell 'emiacetale e dell ' acetale . Riduzione .  
Ossidazione : reattivo di Fehling reattivo di Tollens

**Acidi carbossilici** gruppo funzionale carbossilico , nomenclatura , sintesi . proprietà fisiche e chimiche .

Reazioni : rottura del legame O-H , sostituzione nucleofila per formare i derivati degli acidi carbossilici: cloruri acilici , esteri , ammidi, anidridi .

**Esteri** : esterificazione di Fischer con meccanismo ,metodi di preparazione degli esteri : cloruri acilici piu' alcool ,anidride piu' alcool ,transesterificazione ,reazione di formazione dell'aspirina e sue proprietà.

**Ammidi** e loro proprietà ,sintesi delle ammidi .

**Polimeri di condensazione** : pet ,Nylon 6,6

**Anidridi** : reazione di formazione

**Cloruri acilici** : reazione di sintesi con SOCl<sub>2</sub> , PCl<sub>3</sub> PCl<sub>5</sub>

Acidi carbossilici polifunzionali :idrossiacidi (acido lattico) ,chetoacidi (acido piruvico )

Idrolisi e alcolisi dei derivati degli acidi carbossilici.

**Aspirina**:effetti collaterali e benefici

**Ammine** : gruppo funzionale amminico ,nomenclatura , sintesi delle ammine : riduzione delle ammidi , riduzione di nitrocomposti aromatici,riduzione di composti azotati,amminazione riduttiva di aldeidi e chetoni . Proprietà fisico-chimiche : comportamento basico.

Confronto ammine / ammidi ,reazioni di salificazione,Sali di ammonio quaternario, acilazione delle ammine.

## **BIOLOGIA**

**Libro di testo: Biochimica indagine sulla vita,edizione Mondadori**

### **OBIETTIVI**

Tra i principali perseguiti :

- Comprensione ed uso del lessico specifico della disciplina
- Sistemazione in un quadro unitario coerente delle conoscenze biologiche acquisite
- Riconoscere le principali molecole biochimiche: glucidi, lipidi e proteine associandole alle loro specifiche proprietà.
- Saper individuare negli alimenti tali principi nutritivi.
- Conoscere le principali tecniche biotecnologiche e le loro applicazioni pratiche nei diversi settori medici,farmacologici,agricoli.....
- Possedere le basi per la comprensione del DNA e dei processi da lui controllati.

Naturalmente non sono stati tutti raggiunti ,in uguale misura dal gruppo classe.

### **Approccio metodologico utilizzato per lo studio della materia**

La parte di biologia è stata convertita in questi ultimi anni ,dalle indicazioni ministeriali ,in biochimica e biotecnologie.Gli studenti per assimilare al meglio i contenuti sono stati abituati alla scrittura di formule chimiche ,alla stesura di reazioni (ex:formazione di un trigliceride, legame peptidico...).Sono in grado di fare semplici schemi grafici dei vari processi studiati (ex : duplicazione DNA ,sintesi proteica...) o comunque di interpretare schemi ,disegni già predisposti e sottoposti alla loro attenzione

### **METODOLOGIA**

Le lezioni sono state di tipo frontale ,supportate dall'ausilio della LIM..

### **VALUTAZIONI**

Le valutazioni hanno tenuto conto della :

- Conoscenza e comprensione degli argomenti
- Capacità di esporre con coerenza logica
- Capacità di utilizzare il linguaggio specifico
- Progresso nell'applicazione e nell'impegno
- Abilità di rielaborazione personale e capacità di collegare causa ed effetto.

Le verifiche sono state orali .

## PROGRAMMA SVOLTO

**I CARBOIDRATI** monosaccaridi, oligosaccaridi polisaccaridi :studio dei principali rappresentanti di ogni famiglia .Rappresentazioni con formule aperte di Fischer e di Haworth (glucosio e fruttosio) .

Reazione di riduzione e ossidazione del glucosio

Polisaccaridi : amido ,glicogeno e cellulosa ,strutture e proprietà

**LIPIDI** : classificazione, i trigliceridi e la reazione di esterificazione .Funzioni e reazioni :idrogenazione e idrolisi alcalina dei trigliceridi con formazione dei saponi . Azione detergente del sapone .

Fosfolipidi ,cere ,steroidi( colesterolo ,acidi colici,,androgeni estrogeni progestinici, ormoni corticosurrenali) .

**AMMINOACIDI E PROTEINE** . Formula generica di un amminoacido

a.a. alfa ed L, classificazione. Struttura ionica dipolare (zwitterione) Proprietà chimico, fisiche ,elettroforesi, punto isoelettrico

Proteine ,legame peptidico .Funzioni delle proteine .Struttura primaria , secondaria, terziaria e quaternaria .Denaturazione

Gli enzimi definizione , meccanismo di azione ,complesso enzima substrato . Fattori che regolano il lavoro degli enzimi : Temperatura ,ph ,rapporto concentrazione enzima / substrato .

**DNA-RNA** :studio degli acidi nucleici , strutture e differenze a confronto, nucleosidi e nucleotidi ,legame estereo ,legame fosfodiesterico ,la doppia elica del DNA

La duplicazione del DNA :analisi del processo .Correzione degli errori

Trascrizione e tipi di RNA :di trasporto, messaggero, ribosomiale

Maturazione del trascritto primario.gene discontinuo.

Codice genetico e sintesi proteica : analisi del meccanismo.

Polisomi,telomeri

## LE BIOTECNOLOGIE

L'ingegneria genetica .Gli enzimi di restrizione Elettroforesi su gel .Clonaggio molecolare Clonare gli organismi

Pcr . Determinazione delle sequenze di dna

Le sonde molecolari e l'ibridazione . Le librerie genomiche .libreria c-DNA

Il progetto genoma umano la genomica e la bioinformatica

Ogm: i microrganismi "fabbrica "I topi knock-out Piante geneticamente modificate,animali geneticamente modificati Cellule staminali Il profilo genetico e le sue applicazioni ,banca codis. Il codice a barre del dna Il caso di Angelina Jolie,test genetici e genomici . Terapia genica , alcuni casi di malattie curate con la terapia genica. Farmacogenomica : Anticorpi monoclonali e tecnica dell'ibridoma. Campi di applicazione ,Crispr - cas 9.

## SCIENZE DELLA TERRA

### Libri di testo:

Palmieri – Parotto

Il globo terrestre e la sua evoluzione

Ed.Zanichelli.

### OBIETTIVI

Si è cercato di raggiungere la:

- Comprensione ed uso del lessico specifico della disciplina.
- Conoscenza e comprensione dei grandi temi della geologia.
- Utilizzo delle conoscenze acquisite per comprendere i meccanismi che stanno alla base dei principali fenomeni geologici.
- Capacità di descrivere le piu' evidenti caratteristiche geomorfologiche riferendole in modo appropriato agli agenti responsabili del modellamento del paesaggio.

### **Approccio metodologico utilizzato per lo studio della materia**

Per la classe è stato il terzo anno di scienze della terra, materia vasta ed articolata, nei confronti della quale gli alunni hanno avuto approcci molto eterogenei. Si è cercato di dare un "taglio" agli argomenti,che potesse aiutarli , con l'ausilio ad esempio di fotografie ,schemi ed immagini, per leggere ed interpretare il territorio.

Un gruppo ha saputo fare propria la materia, dimostrando buona capacità di collegamento tra i vari argomenti , altri si sono accontentati di uno studio piu' "scolastico" e superficiale.

## METODOLOGIA

Le lezioni ,per lo piu' frontali sono state supportate da immagini e schemi sulla LIM ,per la lettura del territorio.

## VALUTAZIONE

Gli alunni sono stati valutati in base alla :

- Conoscenza e comprensione degli argomenti
- Capacità di esporre con coerenza logica
- Capacità di utilizzare il linguaggio specifico
- Progresso nell'applicazione e nell'impegno

padronanza di semplici schemi grafici,

abilità di lettura del territorio

le verifiche sono state orali o in forma di test strutturati

Interrogazioni orali on-line

## PROGRAMMA SVOLTO

### **La tettonica delle placche:**

- studio della costituzione interna della terra.
- flusso termico e temperatura all'interno del nostro pianeta.
- il campo magnetico terrestre , la geodinamo . paleomagnetismo.
- crosta oceanica e continentale a confronto.
- isostasia. espansione dei fondi oceanici.
- Le dorsali oceaniche .
- la deriva dei continenti di Wegener: prove contro i fissisti
- La tettonica delle placche: placche principali e relativi movimenti e margini.
- i sistemi arco fossa.
- “la prova indipendente”: le anomalie magnetiche.
- Orogenesi: modalità di formazione delle catene montuose.
- Celle convettive, punti caldi.
- Ciclo di Willson
- Distribuzione di vulcani e terremoti.

### **Geomorfologia**

#### **Il modellamento del rilievo terrestre:**

**Degradazioni meteoriche.** Disgregazione delle rocce: termoclastismo e crioclastismo. Alterazione chimica. Prodotti della degradazione. Regolite, coni di detrito e falde di detrito

Le frane: classificazione.

L'azione geomorfica del vento: deflazione, corrasione, deserti, dune (tipi di dune) ...

L'azione geomorfica delle acque correnti superficiali. Erosione areale: azione delle acque selvagge. Piramidi di terra, calanchi,.

### **I ghiacciai:**

- Il ghiaccio e la sua formazione: limite delle nevi perenni, dinamica del ghiacciai  
Parti di un ghiacciaio alpino e fenomeni associati alle varie parti. Crepacci, classificazione
- Azione morfologica dei ghiacciai: erosione glaciale, circhi e valli glaciali, rocce montonate, valli pensili, morene e loro classificazione, massi erratici. Analisi del paesaggio glaciale: depositi fluvio-glaciali. Fiordi.

### **Fiumi**

I corsi d'acqua: caratteristiche dei sistemi fluviali: bacino idrografico, velocità portata, regime...

Erosione areale ed erosione lineare: acque incanalate e loro attività.

Parti di un fiume: corso superiore, medio inferiore e relativa morfologia fluviale: marmitte, forre, gole. Cascate e regressione. Cataratte e rapide. Cattura fluviale.

Valli a V confronto con le valli a U. rias

Forme di deposito fluviale: alluvioni, conoidi di deiezione, pianure alluvionali.

Letto pensile. Meandri e terrazzi fluviali.

Le foci: delta ed estuario.

Il ciclo di erosione e le superfici di spianamento: penepiano, stadio di giovinezza, di maturità, di vecchiaia di un corso d'acqua. Pediment.

Profilo longitudinale di un fiume e profilo di equilibrio, livello di base

### **Il mare:**

Teoria delle maree.

Le onde: parti di un'onda e tipi di onde (oscillazione, traslazione,)

Onda stazionaria, riflessione dell'onda.

Rifrazione delle onde

Azione morfologica del mare sulle coste: erosione del mare sulle coste alte, falesie vive e falesie morte, linea di battigia.

Grotte. Piattaforma di abrasione marina

Coste basse: azione costruttiva del mare: spiagge , cordoni litoranei ,pocket beach.

Laghi costieri.

Lagune con particolare riferimento a Venezia e Orbetello.

Evoluzione di una laguna.

Ciclo di erosione marino: stadio giovanile ,di maturità e di vecchiaia.

Terrazzi marini .

Fiordi ,valloni.

### **EDUCAZIONE CIVICA**

Sono state svolte ore di educazione civica riguardanti il seguente argomento:la tettonica delle placche.

L'obiettivo per cui è stata affrontata questa tematica è stato quello di comprendere i cambiamenti geologici in relazione allo sviluppo sostenibile del territorio.

Le verifiche sono state di tipo orale

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **INFORMATICA**

**Libro di testo in adozione:** “Infom@t 3”, volume 3, casa editrice Hoepli

#### **Obiettivi conseguiti:**

- Conoscenza delle tematiche relative alle basi di dati in particolare dei database relazionali, la struttura a livelli, la rappresentazione mediante diagramma E-R, l’implementazione e l’interrogazione mediante query
- conoscenza delle tematiche relative alla casualità caos e numeri pseudocasuali;
- conoscenza delle tematiche relative alla speranza matematica e al gioco equo e ai pericoli legati al d’azzardo (percorso ed. civica);
- conoscenza di alcuni elementi di informatica teorica come la macchina di Turing;
- conoscenza delle tematiche relative alla complessità computazionale e alla valutazione della bontà degli algoritmi;
- consolidamento di tecniche per l’uso efficace della comunicazione e della ricerca di informazioni in rete;
- conoscenza delle tematiche relative alle reti di computer, ai protocolli di rete, alla struttura di internet e dei servizi di rete;
- consapevolezza delle problematiche e delle regole dell’uso delle tecnologie digitali;
- conoscenza delle principali tecniche di crittografia a sostituzione, a chiave simmetrica e asimmetrica;
- conoscenza degli aspetti legati alle tecniche di Intelligenza artificiale;

Di seguito sono riportati per ogni modulo di insegnamento i relativi obiettivi raggiunti:

#### **Database**

**CONOSCENZE:** Gli studenti conoscono il modello E/R per la rappresentazione di una base dati, le caratteristiche di un DB relazionale, il modello E-R il processo di traduzione verso il modello tabellare e la sintassi da utilizzare per effettuare query semplici alla base dati

**COMPETENZE:** Gli studenti riescono ad applicare le tecniche di progettazione relativamente ad un database semplice e partendo da modelli ER mediante un processo di traduzione, con relazioni di tipo 1:1, 1:N o N:N, sono in grado di realizzare la base dati e interrogarla mediante query semplici in SQL

**CAPACITA’:** Gli studenti sono in grado di riconoscere e comprendere gli aspetti fondamentali legati alla progettazione e all’interrogazione di basi di dati

### **Casualità, caos e numeri pseudocasuali**

**CONOSCENZE:** Gli studenti conoscono il significato dei termini caos, casualità e deterministico e pseudocasuale.

**COMPETENZE:** Gli studenti riescono ad applicare le tecniche di generazione di sequenze pseudocasuali in C++ in un range predefinito e hanno acquisito i meccanismi sottesi al metodo LCG (Linear Congruential Generator).

**CAPACITÀ':** Gli studenti sono in grado di riconoscere e comprendere gli aspetti fondamentali legati alla generazione automatica dei numeri pseudocasuali.

### **Speranza matematica, gioco equo e pericoli del gioco d'azzardo**

**CONOSCENZE:** Gli studenti conoscono il significato dei termini speranza matematica, gioco equo, legge dei grandi numeri e teorema di Bernoulli nell'ambito del calcolo automatico.

**Educazione civica:** gli studenti hanno compreso che i giochi d'azzardo non sono equi e che la partecipazione ad essi comporta dei rischi.

**COMPETENZE:** Gli studenti sono in grado di riconoscere se un gioco è equo o meno ad hanno acquisito competenze sulle tecniche informatiche relative alla simulazione del lancio del dado e della moneta, hanno simulato con un programma la legge dei grandi numeri sul lancio del dado.

**CAPACITÀ':** Gli studenti sono in grado di riconoscere e comprendere gli aspetti fondamentali legati all'applicazione dei concetti trattati nel presente modulo, sia nei giochi online che in quelli d'azzardo.

### **Reti telematiche**

**CONOSCENZE:** Gli studenti conoscono gli aspetti fondamentali delle reti telematiche, in termini di servizi di rete, di protocolli e livelli architetturali.

**COMPETENZE:** Gli studenti riescono ad applicare le suddette conoscenze acquisite in situazioni non complesse e codificate, padroneggiando i più comuni strumenti hardware e software per la comunicazione in rete.

**CAPACITÀ':** Gli studenti sono in grado di riconoscere e comprendere le potenzialità e i rischi connessi all'uso dei servizi di rete, ne conoscono gli aspetti tecnici e ne comprendono il funzionamento.

### **Crittografia**

**CONOSCENZE:** Gli studenti conoscono il significato di cifratura di chiave pubblica e privata a chiave simmetrica, hanno acquisito la conoscenza della firma digitale per l'integrità dei dati.

**CAPACITÀ':** Gli studenti sanno valutare l'opportunità di utilizzare applicare tecniche crittografiche durante l'uso della rete e utilizzano la loro identità digitale in maniera appropriata e sicura.

**COMPETENZE:** Gli studenti sanno valutare l'opportunità di utilizzare applicare tecniche crittografiche durante l'uso della rete e hanno elementi per comprendere e utilizzare la loro identità digitale

### **Elementi di informatica teorica**

**CONOSCENZE:** conoscere il concetto formale di algoritmo e il funzionamento della macchina di Turing.

**CAPACITÀ:** comprendere le regole che determinano il funzionamento di una semplice macchina di Turing

**COMPETENZE:** Saper interpretare le regole che determinano il funzionamento di una semplice macchina di Turing

### **Intelligenza artificiale (da svolgere dopo il 15 maggio)**

**CONOSCENZE:** Gli studenti conoscono aspetti basilari della storia e la filosofia che sta alla base della nascita dell'intelligenza artificiale come disciplina, conoscono il nesso tra robotica e informatica, hanno una infarinatura sul concetto di sistemi esperti, reti neurali

**COMPETENZE:** Gli studenti riescono ad avere un approccio critico e razionale di fronte ai moderni sistemi e modelli riguardanti l'intelligenza artificiale che li circondano nella vita quotidiana e nelle loro esperienze come utilizzatori della rete Internet.

**CAPACITÀ:** Gli studenti, se guidati, sanno distinguere pregi e potenzialità e campi di applicazione per sistemi di intelligenza artificiale.

### **Metodi di insegnamento:**

Durante le lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie:

- Lezione frontale dialogata (nel corso della lezione si sollecita l'intervento degli allievi per esprimere pareri).
- Scoperta guidata (conduzione dell'allievo all'acquisizione di un concetto attraverso alternanze di domande e risposte e spiegazioni).
- Le spiegazioni sono state svolte appoggiandosi a slides fornite dal docente e caricate periodicamente sulla piattaforma Google Classroom.

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

- Libro di testo:
- Dispense della docente
- Materiali di studio presenti in rete
- Proiezione di presentazioni e filmati
- Computer e Smart board
- Utilizzo di Google Classroom per condividere materiali e compiti

### **Strumenti di verifica:**

- Verifiche scritte
- Verifiche orali
- Verifiche pratiche

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- partecipazione ed interesse verso la materia e al dialogo educativo;
- capacità di confrontarsi con problematiche emerse durante la trattazione dei singoli argomenti affrontati;
- comprensione e uso dei linguaggi specifici secondo il contesto;
- capacità di rielaborazione personale;

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **Database**

- le caratteristiche di un DB relazionale
- modello E/R
- progettazione di un database semplice.
- Creazione di semplici basi di dati relazionali partendo da modelli ER mediante un processo di traduzione, con relazioni di tipo 1:1, 1:N o N:N.
- Interrogazione della base di dati in SQL mediante query semplici

#### **Casualità, caos e numeri pseudocasuali**

- Casualità e caos
- Processi deterministici e pseudocasuali
- Numeri pseudocasuali
- Generare numeri in un range predefinito
- Algoritmi che generano le sequenze
- Linear Congruential Generator (LCG)

#### **Speranza matematica e gioco d'azzardo**

- Speranza matematica e gioco equo: note essenziali
- Testa o croce
- Il gioco dei dadi
- La legge dei grandi numeri

#### **Reti**

- La rete internet come rete di reti
- Definizione di nodo, host, terminale

- I servizi di rete
- Definizione di protocollo
- Le reti di accesso residenziale e aziendale (ADSL, FTTH, Ethernet e WiFi, 4G e LTE )
- Mezzi trasmissivi:
  - doppino telefonico
  - cavo coassiale
  - fibra ottica
  - trasmissione a RF wireless
- Gli ISP e la loro interconnessione
- Tecniche di commutazione e protocolli:
  - Commutazione di pacchetto
  - Definizione di protocollo
- Storia della rete internet
- Modello architetturale ISO/OSI e architettura TCP/IP
  - Strutture
  - Layer
  - Analogie
  - Incapsulamento
  - Suddivisione dei compiti nei vari strati della pila ISO/OSI con i relativi livelli
- Livello applicazione
  - architettura client-server,
  - Processi client e server
  - Interfaccia socket
- Servizi di trasporto disponibili per le applicazioni TCP e UDP
- L'indirizzi IP e subnetting nelle reti locali
  - Struttura degli indirizzi IP
  - Versioni IPv4 IPv6
  - Classi A, B, C, D, E
- Posta elettronica
  - Protocollo SMTP
  - Protocollo POP3
- Posta elettronica certificata PEC
- Firma digitale
- DNS
- Reti sotto attacco
  - Malware installati sugli host mediante Internet
  - Attacchi informatici ai server e all'infrastruttura di rete
    - Attacchi alla vulnerabilità dei sistemi
    - Inondazione di banda Bandwidth flooding
    - Inondazione di connessioni (Connection flooding)
    - Attacchi DoS e DDoS
    - Analisi del traffico (packet sniffer)
    - Mascheramento (IP spoofing)

## **Crittografia**

- Concetti di base: cifratura decifratura chiave, messaggio in chiaro (plain text message), messaggio cifrato (cipher text o crittogramma)
- Tecniche crittografiche
  - Cifrario di Cesare
  - Il funzionamento della macchina Enigma

- La crittografia moderna a chiave asimmetrica
  - L'algoritmo RSA
  - Lo scambio di chiavi Diffie-Hellman (scambio di un segreto condiviso)

### **Elementi di informatica teorica:**

- Caratterizzazione rigorosa del concetto di algoritmo
- La vita di Alan Turing:
  - il lavoro a Bletchley Park
  - il suo contributo alla nascita all'informatica
- La macchina di Turing
  - Componenti
  - Funzionamento
  - Utilizzo di un simulatore online

### **Intelligenza artificiale:**

- Che cosa è l'intelligenza artificiale
- Intelligenza artificiale forte e debole
- Aree di applicazione
- Le origini dell'intelligenza artificiale
- Il contributo di Turing: test di Turing
- Searle e la stanza cinese
- Cenni di robotica
- I sistemi esperti
- Le reti neurali: generalità

### **Obiettivi di Educazione Civica:**

- analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali;
- interagire attraverso varie tecnologie digitali e individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto;
- conoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali;
- essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi;
- essere in grado di evitare, usando tecnologie digitali, rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico;

Area tematica: cittadinanza digitale.

Argomenti affrontati:

- la comunicazione in Rete;
- il digital divide
- l'identità digitale (da svolgere dopo il 15 maggio)
- i rischi e i pericoli del gioco d'azzardo online e il Gioco d'Azzardo Patologico (GAP);
- aspetti legati alla sicurezza alla crittografia e ai cybercrimes;

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

**OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI**

Tutti gli studenti si sono dimostrati in grado di:

- Usare con disinvoltura e buona capacità gli strumenti e le attrezzature del disegno tecnico
- Risolvere problemi grafici mediante una corretta metodologia operativa
- Usare un linguaggio grafico appropriato ed arricchito di termini e tecniche specifiche
- Conoscere a grandi linee i codici espressivi del disegno e delle sue applicazioni

**METODOLOGIE ADOTTATE**

Lezioni frontali come stimolo a nuove problematiche, uso dei libri di testo e di bibliografia disponibile in Istituto, riviste e periodici, visione e commento di materiale audiovisivo, fotocopie e ricerche.

**STRUMENTI**

Libri di testo, lavagna, proiettori, videoregistratori, fotocopie e fotografie.

**PROVE DI VERIFICA**

Sono state effettuate tramite la valutazione di gruppi di elaborati grafici e interrogazioni orali .

## CRITERI DI VALUTAZIONE

- Il segno
- La precisione
- La pulizia del foglio e del tratto
- L'impegno e la costanza dimostrata
- La capacità acquisita e sviluppata
- Assimilazione dei contenuti e capacità di rielaborazione
- Capacità e proprietà di linguaggio grafico
- Proprietà di collegamento tra le diverse tematiche e tecniche riguardanti la disciplina.

## CONTENUTI E PROGRAMMA SVOLTO

- Progettazione di semplici archetipi legati al mondo del design e dell'architettura.

### **Storia dell'arte:**

Cenni sulle maggiori correnti artistiche con approfondimenti monografici sul Romanticismo, e su tutte le correnti artistiche figurative dell'ottocento e del novecento.

Poetica del Sublime e del Pittoresco

Correnti di pensiero critico:

Puro visibilismo e Storicismo (Roberto Longhi)

Rivoluzione pittorica dell'Impressionismo, la corrente e i Maestri

Il Postimpressionismo

Vincent V. Gogh

**Per ogni tema si sono svolti approfondimenti su argomenti specifici e/o monografici.**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

#### La classe:

La classe 5<sup>a</sup> sez. D, ad indirizzo scienze applicate, è composta da 22 alunni, di cui 16 maschi e 6 femmine, nella quale emergono diversi studenti con ottime attitudini motorie; tutti gli alunni provengono da Vercelli città e paesi limitrofi. Le lezioni pratiche sono state caratterizzate da buona frequenza, attiva e vivace partecipazione. L'impegno profuso nelle attività di palestra è sempre stato adeguato, così come è risultato esserlo nell'utilizzo dei materiali e delle attrezzature sportive. Il comportamento è stato sempre corretto; la socializzazione ottima. Il programma teorico svolto in classe è stato seguito con curiosità, interesse ed attenzione.

#### Le finalità generali:

- Valorizzare le esperienze sportive attraverso la propria capacità, in competenze individuali.
- Valutazione critica delle attività motorie vissute personalmente.
- Riconoscere le proprie capacità e i propri limiti.
- Stimolare la consapevolezza che l'attività fisica e quella intellettuale possono integrarsi per una crescita armonica dell'individuo.
- Aver sperimentato e compreso il valore del linguaggio del corpo.
- Relazionarsi positivamente e in modo corretto con l'insegnante e i compagni.
- Aiutare i compagni e accettare l'aiuto dei compagni.
- Acquisire una conoscenza ed un'esperienza diretta in ambito sportivo dei diversi ruoli per poter valutare ed apprezzare lo sport come valore di confronto e come momento formativo utile a favorire l'acquisizione di comportamenti sociali corretti per un inserimento consapevole nella società e nel mondo del lavoro.

## Obiettivi generali

- Consolidamento e potenziamento delle caratteristiche fisiologiche (mobilità articolare, flessibilità muscolare, forza, velocità e resistenza). • Conoscenza degli obiettivi delle attività motorie e delle regole nella pratica ludica-sportiva.
- Obiettivi specifici
- **COMPETENZE:** 1) rispondere in maniera adeguata alle varie afferenze (propriocettive ed esteroceettive) anche in contesti complessi, per migliorare l'efficacia dell'azione motoria. 2) utilizzare le strategie di gioco e dare il proprio contributo personale.
- **CONOSCERE:** 1) i principi fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, la teoria e la metodologia dell'allenamento sportivo. 2) le potenzialità del corpo e le funzioni fisiologiche.
- **ABILITA':** 1) elaborare risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse. 2) essere in grado di collaborare in caso di infortunio.
- **COMPORAMENTO:**1) essere in grado di autovalutarsi. 2) cooperare in gruppo utilizzando le attitudini individuali.

## Le strategie:

Tali obiettivi sono stati raggiunti lavorando su tutte le linee programmatiche previste e considerate, non come frammentazione delle attività e dei processi loro connessi, ma come traguardi raggiunti attraverso un'attività motoria compiutamente realizzata. E' stata utilizzata tutta l'attrezzatura disponibile (grandi e piccoli attrezzi) e si è lavorato in ambienti differenti, dal locale palestra, all'aperto e, più precisamente, nello spazio interno all'istituto scolastico, dove sono ubicate aree verdi, campo di Pallacanestro attrezzato e rettilineo per le corse di velocità.

## Metodologie:

Esercizi applicativi analitici e globali, attività situazionali nei giochi di squadra, percorsi misti, lezioni teoriche.

## Valutazioni:

- Esercitazioni analitiche, globali e situazionali.
- Percorsi coordinativi motori.
- Test motori.

## **Programma attività pratica**

### Consolidamento e coordinamento degli schemi motori di base

- Migliorare la capacità di espressione gestuale.
- Maturare la coordinazione spazio/temporale. • Maturare la capacità di equilibrio in fase posturale.

### Potenziamento fisiologico

- Migliorare la mobilità articolare.
- Migliorare l'elasticità muscolare.
- Potenziare il tono muscolare.
- Migliorare la velocità, la destrezza e l'agilità.
- Migliorare la resistenza.

### Conoscenza degli obiettivi e delle caratteristiche proprie delle attività motorie

- Conoscere le funzioni e le finalità degli esercizi motori.
- Conoscere le funzioni e l'utilizzazione dei piccoli e grandi attrezzi.
- Stabilire relazioni con gli altri attraverso il proprio corpo.
- Organizzare attività ed utilizzare attrezzi ed attrezzature sportive in modo consapevole.

### Conoscenza delle regole nella pratica ludica e sportiva •

Riconoscere e rispettare le regole stabilite.

- Maturare la socializzazione e la lealtà.
- Saper vivere un corretto agonismo.

### I fondamentali tecnici dei giochi di squadra

- **Pallavolo:** fondamentali individuali e collettivi, giochi didattici e pre-sportivi, attività situazionali in campi ridotti e regolamentari, partite e torneo.
- **Pallacanestro:** Fondamentali individuali e collettivi, esercitazioni didattiche.
- **Badminton:** fondamentali tecnici a coppie, attività situazionali in campi ridotti.
- **Calcio a 5:** fondamentali tecnici individuali (esercitazioni coordinative oculo-podaliche).
- **Atletica leggera:** esercitazioni preatletiche generali e specifiche.
-

### **Programma attività teorica “Educazione Civica”**

- L'attività sportiva e le sue tematiche.
- il Fair Play: rispetto delle regole/violenza nello sport

### **Programma attività teorica “Scienze motorie e sportive”**

- Definizione di V.A.R.F.F.
- Che cos'è l'allenamento: definizione di allenamento sportivo
- I cambiamenti dell'organismo dovuti all'allenamento.
- Il carico di allenamento.
- Differenza allenamento/ allenabilità.
- Nozioni generali sul Pronto Soccorso (ripasso su argomenti svolti negli anni precedenti).
- Pronto Soccorso: argomenti ripresi e rianalizzati: Il crampo, la contusione, la distorsione, lo strappo muscolare, l'emorragia, la ferita.
- I grandi e piccoli attrezzi: le differenze.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **RELIGIONE CATTOLICA**

#### **LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE**

Beacco C. - Poerio A. - Raspi L. : *Impronte*, Vol. unico, La Spiga Edizioni

#### **OBIETTIVI CONSEGUITI**

- 1) Conoscenza della visione cristiano-cattolica del matrimonio
- 2) Uso corretto della Bibbia e delle altre fonti cristiane
- 3) Confronto e dialogo con tradizioni religiose diverse dalla propria
- 4) Riflessione critica sulla ideologia antisemita

#### **METODI DI INSEGNAMENTO**

- lezione frontale dialogata

#### **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

- libro di testo  
- dispense di approfondimento del docente

#### **SPAZI**

- aula

#### **STRUMENTI DI VERIFICA**

- domande dal posto

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **MODULO 1 : Il matrimonio e famiglia**

Il matrimonio presso i romani e gli ebrei. Analisi e commento dei seguenti 10 canoni matrimoniali del CJC: 1055, 1056, 1057, 1058, 1061, 1065, 1069, 1073, 1083 e 1112.

La Sacra Romana Rota e l'annullamento matrimoniale.

Analisi e commento dei seguenti passi biblici:

A) Antico Testamento

- Gen 1,26-31; Gen 2,18-23; Gen 4,1-26; Gen 6,1-8; Gen 16,1-4; Gen 32,28-31; Gen 29; 2Sam 3,1-15, 2Sam 11,1-27; 2Sam 15,13-16; 2Sam 13,1-38; 1Re 11,1-10; 1Re 5,1-14; Tb 3,7-9; Tb 8,1-18 e brani del libro di Rut.

- Is 49,13-16; Is 61,10-11; Is 62,1-7; Os 1,1-8; Os 2,4-25; Os 3,1-5; Ger 2,31-32; Ez 16,1-25.

- Sl 127 (126); Sl 128 (127); Sir 3,1-16; Sir 26,1-16; Sir 30,1-13; Pr 1,8-19; Ct 4,1-10; Ct 5,10-16 e Ct 8,5-7.

## B) Nuovo Testamento

- Mc 10,13-16; Mc 3,31-35; Mt 19,4-9; 1Cor 7,1-10; Ef 5,21-33; Col 3,18-19; 1Pt 3,1-8.

La convivenza, il divorzio e le unioni civili. La famiglia patriarcale e quella contemporanea.

## **MODULO 2 : L'antisemitismo**

Etimologia del termine. L'antisemitismo nelle varie epoche:

- epoca antica : esilio babilonese, Lettera di Barnaba, gli scritti polemici "Adversus judaeos"

- epoca medievale : bolle dei papi Callisto II e Innocenzo IV; il Concilio Lateranense IV

- epoca moderna : la nascita dei ghetti, Gobineau, Protocolli di Sion e pogrom russi

- epoca contemporanea : nazismo, fascismo e leggi razziali, nascita dello stato di Israele; la Chiesa cattolica e gli ebrei, il documento "Noi ricordiamo".

Breve cenno sugli ebrei a Vercelli.

## **MODULO 3 : Il Buddhismo**

Principali analogie tra Cristianesimo e Buddhismo; vita del Buddha (con visione del film "Piccolo Buddha"); i testi buddhisti più importanti del Tripitakam : Suttapitaka, Vinayapitaka e Abhidhammapitaka; il dharma: le 4 nobili verità e il Nobile Sentiero ottopartito; il nirvana; il Shanga: la comunità dei monaci e le loro regole di vita; le feste più importanti. Principali differenze tra Buddhismo Theravada e Mahayana. Il pellegrinaggio ai luoghi della vita del Buddha.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA - LICEO SCIENTIFICO  
"AVOGADRO" - VERCELLI**

Alunno/a: _____	Classe: _____	Data: _____	TIPOLOGIA: _____
-----------------	---------------	-------------	------------------

<b>INDICATORI GENERALI</b>	<b>MAX. 60 PUNTI</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo											
Coesione e coerenza testuale											
Ricchezza e padronanza lessicale											
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura											
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali											
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali											

**TOTALE INDICATORI GENERALI** \_\_\_\_\_

<b>TIPOLOGIA A</b>	<b>MAX. 40 PUNTI</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rispetto dei vincoli posti nella consegna											
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici											
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica											
Interpretazione articolata e corretta del testo											

**TOTALE INDICATORI TIPOLOGIA A** \_\_\_\_\_

<b>TIPOLOGIA B</b>	<b>MAX. 40 PUNTI</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e di offrirne adeguata sintesi											
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni											
Puntualità nell'analisi											
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo											

**TOTALE INDICATORI TIPOLOGIA B** \_\_\_\_\_

<b>TIPOLOGIA C</b>	<b>MAX. 40 PUNTI</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi											
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione											
Uso corretto dei connettivi testuali											
Ampiezza e coerenza delle argomentazioni											

**TOTALE INDICATORI TIPOLOGIA C** \_\_\_\_\_

**TOTALE PROVA IN CENTESIMI:** \_\_\_\_\_

**VALUTAZIONE TOTALE IN DECIMI:** \_\_\_\_\_

**ESAME DI STATO 2024**

**RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**

CANDIDATO \_\_\_\_\_

VOTO \_\_\_\_/20

DESCRITTORI	PROBLEMA N.____ (Valore massimo attribuibile 80/160)	QUESITO N.____ (Valore massimo attribuibile 20/160)	QUESITO N.____ (Valore massimo attribuibile 20/160)	QUESITO N.____ (Valore massimo attribuibile 20/160)	QUESITO N.____ (Valore massimo attribuibile 20/160)
<b>COMPRENDERE</b>  Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	____/20	____/5	____/5	____/5	____/5
<b>INDIVIDUARE</b>  Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	____/24	____/6	____/6	____/6	____/6
<b>SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO</b>  Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	____/20	____/5	____/5	____/5	____/5
<b>ARGOMENTARE</b>  Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	____/16	____/4	____/4	____/4	____/4
<b>TOTALE</b>	____/80	____/20	____/20	____/20	____/20
<b>PUNTEGGIO GREZZO TOTALE (PGT)</b>	____/160				

**TABELLA DI CONVERSIONE DAL PUNTEGGIO GREZZO AL PUNTEGGIO IN VENTESIMI**

PGT	0-5	6-11	12-17	18-25	26-31	32-39	40-47	48-55	56-63	64-71	72-79	80-88	89-97	98-106	107-115	116-124	125-133	134-142	143-151	152-160
<b>PUNTEGGIO FINALE</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

## **INDICAZIONI PER IL COLLOQUIO**

Nella riunione dei docenti di tutte le classi quinte, tenutasi il giorno 21 febbraio 2024, è stato deliberato quanto segue:

“La normativa vigente prevede che tale momento non debba essere inteso come una somma di interrogazioni, ma abbia l’obiettivo di sviluppare un’interlocazione coerente con il profilo di uscita del corso di studi, nonché la finalità di verificare l’autonomia e la capacità di orientamento del candidato. Si concorda, quindi, che nella fase del colloquio, che prende avvio dal documento proposto dalla Commissione, nell’esposizione delle varie discipline, i candidati dovranno privilegiare i collegamenti al tema centrale del documento stesso, ma potranno anche procedere da una disciplina all’altra, per evitare collegamenti forzati e poco pertinenti.”

## TABELLA DI CORRISPONDENZA VOTO-GIUDIZIO

per le valutazioni che appaiono in pagella, con riferimento agli obiettivi disciplinari espressi nei piani di lavoro dei docenti e/o di dipartimento.

Voto	Indicatori
<b>10</b>	Ha una conoscenza completa e approfondita. Sa applicare le conoscenze a situazioni nuove. Rielabora le conoscenze in modo personale, dimostrando significative capacità critiche. Si esprime con linguaggio ricco e appropriato. Partecipa in modo critico e costruttivo. Lavora in modo costante, autonomo e responsabile
<b>9</b>	Ha una conoscenza completa. Sa applicare le conoscenze a situazioni nuove. Rielabora le conoscenze in modo personale. Si esprime con linguaggio ricco e appropriato. Partecipa in modo critico e costruttivo. Lavora in modo costante, autonomo e responsabile.
<b>8</b>	Ha una conoscenza sicura. Sa applicare le conoscenze a situazioni nuove. Rielabora le conoscenze in modo personale. Si esprime con linguaggio chiaro e corretto. Partecipa in modo attivo Lavora in modo costante
<b>7</b>	Ha una conoscenza sicura. Sa applicare le conoscenze a situazioni analoghe in modo autonomo Assimila le conoscenze con sicurezza. Si esprime con linguaggio chiaro e corretto Partecipa in modo attivo Lavora in modo costante
<b>6</b>	Ha una conoscenza essenziale. Sa in genere applicare le conoscenze a situazioni analoghe Acquisisce le conoscenze in modo a volte mnemonico. Si esprime con un linguaggio sufficientemente corretto. Partecipa in modo interessato, ma poco attivo Lavora in modo regolare, ma poco approfondito
<b>5</b>	Ha una conoscenza parziale. Sa in genere applicare le conoscenze a situazioni analoghe Acquisisce le conoscenze in modo a volte mnemonico. Si esprime con un linguaggio impreciso Partecipa in modo interessato, ma poco attivo Lavora in modo discontinuo
<b>4</b>	Ha una conoscenza parziale. Anche se guidato rivela notevoli difficoltà nelle applicazioni Acquisisce le conoscenze in modo disorganico. Si esprime con un linguaggio impreciso Partecipa in modo incostante Lavora in modo discontinuo
<b>3</b>	Ha una conoscenza gravemente lacunosa. Anche se guidato rivela notevoli difficoltà nelle applicazioni Acquisisce le conoscenze in modo molto frammentato. Si esprime con un linguaggio scorretto Partecipa in modo incostante Lavora in modo scarso e opportunistico
<b>2</b>	Ha una conoscenza gravemente lacunosa. Non è in grado di procedere nelle applicazioni Acquisisce le conoscenze in modo molto frammentato. Si esprime con un linguaggio scorretto Partecipa in modo passivo e disinteressato Lavora in modo scarso e opportunistico
<b>1</b>	Risultati nulli