

a.s. 2023-2024

Documento predisposto dal consiglio di classe 5[^]E

Coordinatore: prof. ANDREA CRAVOTTA

Composizione del consiglio di classe

DISCIPLINE DEL CURRICOLO	DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE
1) RELIGIONE	ROSSELLA MONETTI
2) ITALIANO	SOFIA TISATO
3) LINGUA STRANIERA: INGLESE	SABRINA ROSSETTO
4) STORIA	LUCIA SCHIAVONE
5) FILOSOFIA	LUCIA SCHIAVONE
6) MATEMATICA	ANDREA CRAVOTTA
7) FISICA	ANDREA CRAVOTTA
8) SCIENZE NATURALI	DAVIDE CABERLOTTO
9) DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	CRISTIANO ALBERTIN
10) SCIENZE MOTORIE	PATRIZIA FABBRI
11) INFORMÁTICA	FRANCESCO GIUSEPPE CALCAGNO

Contenuto:

- 1. Presentazione sintetica della classe**
- 2. Obiettivi formativi generali (*conseguiti*)**
- 3. Educazione Civica**
- 4. Orientamento**
- 5. PCTO**
- 6. Attività di integrazione effettivamente svolte; attività di recupero**
- 7. Metodi e strumenti d'insegnamento**

ALLEGATO 1: RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI

ALLEGATO 2: PROPOSTE DI GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

1. Presentazione sintetica

Composizione della classe

La classe è attualmente composta da 25 elementi, 19 ragazzi e 6 ragazze.

Situazione d'ingresso

La classe si è sempre mostrata, fin dall'inizio, vivace ed interessata, in generale, alle questioni didattiche proposte. Ha altresì mostrato, nel corso dell'anno scolastico, alcune difficoltà di adattamento alle crescenti difficoltà che l'ultimo anno propone, soprattutto circa l'organizzazione dello studio sia a livello di singoli elementi che nel complesso del gruppo classe. Alcuni studenti hanno manifestato una certa difficoltà nel conseguire livelli di profitto adeguati, anche se nel complesso la classe si presenta come motivata e preparata.

Percorso formativo nel triennio

Il gruppo classe ha subito alcuni cambiamenti nella sua composizione tra il terzo e il quarto anno, quando ha perso tre elementi a causa di altrettante non ammissioni alla classe successiva. Durante il quarto anno uno studente è risultato assente, causa frequenza di un anno all'estero. Il gruppo classe ha poi acquisito un elemento nel passaggio dalla classe quarta alla quinta.

Per quanto riguarda la composizione del gruppo docenti del triennio, la situazione è riportata nella tabella seguente:

DISCIPLINE	DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE		
	Classe III	Classe IV	Classe V
ITALIANO	Sofia Tisato	Sofia Tisato	Sofia Tisato
STORIA	Lucia Schiavone	Lucia Schiavone	Lucia Schiavone
FILOSOFIA	Lucia Schiavone	Lucia Schiavone	Lucia Schiavone
MATEMATICA	Andrea Cravotta	Andrea Cravotta	Andrea Cravotta
FISICA	Andrea Cravotta	Andrea Cravotta	Andrea Cravotta
INGLESE	Daniela Vitturelli	Sabrina Rossetto	Sabrina Rossetto
SCIENZE NATURALI	Maria Adelaide di Pasquale	Davide Caberlotto	Davide Caberlotto
INFORMATICA	(De Pizzol Luigi) Biggeri Mattia	(De Pizzol Luigi) Biggeri Mattia	Francesco Giuseppe Calcagno
DISEGNO E ST. DELL'ARTE	Albertin Cristiano	Albertin Cristiano	Albertin Cristiano
SCIENZE MOTORIE	Fabbri Patrizia	Fabbri Patrizia	Fabbri Patrizia
RELIGIONE	Monetti Rossella	Monetti Rossella	Monetti Rossella

Come si evince dalla tabella, dopo i cambi di docenza che hanno caratterizzato il passaggio dal terzo al quarto anno, è stata poi mantenuta una discreta continuità didattica (con l'eccezione dei frequenti cambi di docenza in Informatica).

Nel corso del triennio la classe ha dimostrato impegno nel modificare alcuni atteggiamenti non particolarmente positivi mostrati nel corso del terzo anno, inerenti in generale l'approccio del gruppo classe all'interazione interpersonale e con i docenti. In termini di profitto, la classe ha riportato nel complesso valutazioni quasi sempre sufficienti, anche se si è manifestata una certa permanenza di giudizi non sempre positivi nel corso del triennio, soprattutto nelle materie di indirizzo; va comunque segnalata la presenza di alcuni casi di profitto che hanno raggiunto livelli anche eccellenti.

2. Obiettivi formativi generali (*conseguiti*)

Le studentesse e gli studenti della classe:

- mostrano di saper cogliere le connessioni tra il sapere scolastico e le proprie esperienze;
- sanno prendere parte in modo quasi sempre responsabile e consapevole alle attività proposte.
- hanno un metodo di studio generalmente consolidato, che permette loro di utilizzare gli strumenti a loro

disposizione per acquisire e rielaborare informazioni, arrivando spesso ad esprimere opinioni in modo motivato utilizzando il lessico specifico delle differenti discipline, e ad applicare, in contesti appropriati, le conoscenze dimostrando in genere capacità logiche e critiche.

Il lavoro educativo e didattico è stato indirizzato all'acquisizione di capacità di sintesi, di collegamento fra temi e discipline, di rielaborazione dei contenuti, fondamentali per la formazione di un pensiero critico personale e per il proseguimento degli studi. Ovviamente tali obiettivi sono stati raggiunti in modo differenziato in base ai livelli di impegno e partecipazione nelle diverse discipline.

3. Educazione Civica

La classe ha affrontato l'Insegnamento dell'Educazione Civica con attività, lezioni e interventi che hanno coinvolto diversi ambiti. Le attività svolte, che hanno coperto per intero le 33 ore previste dal curriculum, sono di seguito elencate nel dettaglio.

La classe

- ha assistito all'Orazione civile sulla strage del Vajont (27 ottobre 2023 - 1 ora);
- ha partecipato alla conferenza sul cambiamento climatico proposta dal Dipartimento di Scienze (27 ottobre 2023 - 2 ore);
- ha assistito alla Presentazione dell'associazione AMESCI sul Servizio Civile Universale (coordinata dalla docente di IRC, 16 novembre 2023 - 1 ora);
- ha affrontato un percorso di apprendimento, guidato dalla docente di Lingua Italiana, sulla scrittura inerente tematiche legate alla Costituzione (ottobre 2023);
- ha partecipato al Progetto di Educazione alla Salute assistendo ad un incontro sulle malattie sessualmente trasmissibili tenuto da esperti della Fondazione Foresta e con i volontari di ADMO (novembre 2023 - 3 ore);
- ha partecipato all'incontro con il prof. Carlo Fumian (organizzato dal Dipartimento di Storia e Filosofia) sul conflitto israelo-palestinese (18 novembre 2023 - 2 ore);
- ha partecipato al Progetto di Educazione alla Legalità - Mafie e società civile (complessive 10 ore, da dicembre 2023 a maggio 2024);
- ha partecipato, nella Giornata della Memoria, alla lectio magistralis "Resistere allo sterminio. Gli ebrei in Italia durante l'occupazione fascista" a cura di Liliana Picciotto (26 gennaio 2024 - 2 ore);
- ha affrontato un percorso didattico sull'inquinamento da polimeri plastici guidato dal docente di Scienze (febbraio 2024);
- ha affrontato un percorso didattico riguardante SPID e identità digitale guidato dal docente di informatica (aprile 2024);
- ha seguito un ciclo di lezioni sui principi fondamentali della Costituzione e sulle istituzioni italiane (aprile-maggio 2024);
- ha partecipato ad un incontro con la polizia stradale con l'uso di un simulatore di guida (10 maggio 2024 - 2 ore).

4. Orientamento

Il Curriculum dell'Orientamento è stato svolto, in modo trasversale tra le diverse discipline, per un totale di circa 40 ore effettuate nel corso dell'intero anno scolastico. Il percorso si è sviluppato secondo quanto espresso dalla seguente tabella, nella quale le attività sono state raggruppate in funzione delle abilità e competenze che si prevedevano di raggiungere.

Abilità / competenze	Moduli/attività	Ore svolte	Area disciplinare relativa
Essere in grado di immaginare il futuro e definire i propri obiettivi	Percorso, svolto sia in presenza che in modalità online sulla piattaforma Futurely, per la conoscenza di sé, delle proprie attitudini ed un confronto con esperti inseriti nel mondo del lavoro	10	TRASVERSALE
	Attività di laboratorio	5	SCIENZE NATURALI
	Visita presso i laboratori del consorzio RFX (all'interno del CNR di Padova)	3	FISICA
	Incontro con studente laureato in scienze motorie	1	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
	Presentazione dell'associazione AMESCI sul Servizio	1	EDUCAZIONE

	Civile Universale		CIVICA
Conoscere i propri limiti e le proprie risorse	Preparazione ed esecuzione test di Cooper	3	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
	Percorsi di conoscenza di sé (all'interno del programma di letteratura italiana)	3	ITALIANO
Dominare i processi decisionali e sapersi assumere responsabilità	Progetto mafie (partecipazione ad incontri sul tema e uscita nella Casa della Cultura a Salvaterra)	10	TRASVERSALE
Utilizzare strategie di comunicazione pertinenti, di codici e strumenti specifici a seconda del contesto e del contenuto	Percorso biotecnologie (partecipazione ad una conferenza sul tema delle cellule staminali)	1	SCIENZE NATURALI
	Partecipazione allo spettacolo teatrale a tema matematico ("Simmetrie. La mirabolante storia di Emmy Noether")	1	MATEMATICA
	Totale	38	

5. PCTO

Nel corso del triennio gli studenti hanno affrontato diversi Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento. Quasi tutti hanno condotto un'esperienza di stage presso enti esterni, nel caso di uno studente si è trattato di un anno all'estero, negli Stati Uniti. Tutta la classe ha raggiunto le 90 ore previste per il triennio, in molti le hanno superate. La docente tutor è stata, per l'intero triennio, la prof.ssa Sofia Tisato.

Si riporta dunque una sintesi delle attività, suddivise in gruppi affini. Le attività svolte da ogni studente sono documentate nel Registro elettronico e nella documentazione raccolta in Segreteria Didattica.

Questi i progetti che hanno coinvolto l'intero gruppo classe:

- Corso online sulla Sicurezza sui Luoghi di Lavoro (8 ore; Formazione generale e Rischio basso) sulla piattaforma Scuola e Territorio durante la classe terza;
- Scuola di cuore. Corso di rianimazione BLS
- Incontro con Beati i costruttori di pace, nell'ambito di "World Social Agenda"

Gli studenti hanno inoltre partecipato ai seguenti progetti dell'offerta formativa d'Istituto, o proposti dalla scuola in collaborazione con enti esterni:

- Noisiamofuturo
- Stage presso l'Università di Padova
- Laboratorio di Statistica-Informatica
- Olimpiadi di Primo Soccorso
- Club Bit- Assindustria
- Corso di base AUTOCAD
- Una città visibile, tante città invisibili
- Redazione del giornale "Il Megafono"
- Premio Asimov
- Laboratori INFN: Raggi cosmici e Radiolab
- Il Daino nello Zaino per l'osservazione e la tutela dei cervi nel Boscone della Mesola
- Corso di fotografia del Rotary Club
- La scuola oltre la scuola- Corso di base di fotografia e reportage

- Laboratorio teatrale
- Business English
- Certificazioni di lingua inglese – Livelli B2 (FCE) – C1 (CAE)

6. Attività di integrazione effettivamente svolte

La classe ha partecipato ad un viaggio di istruzione (Vienna e Praga).

Ha partecipato alla visione del film *Oppenheimer* di Christopher Nolan e dello spettacolo teatrale sulla vita di Emmy Noether.

Ha visitato i laboratori del Consorzio RFX situati all'interno del CNR di Padova.

Ha partecipato alle uscite didattiche alla diga del Vajont e alla Casa della Cultura di Salvaterra.

7. Metodi e strumenti d'insegnamento

Questi i metodi e gli strumenti di insegnamento principalmente utilizzati:

- lezione frontale con l'ausilio della lavagna multimediale;
- lezione dialogata;
- didattica per progetti;
- esercitazioni individuali o di gruppo;
- lavori di ricerca e presentazioni di gruppo;
- attività di laboratorio (nei laboratori di fisica, informatica e scienze).

RELAZIONE DEL DOCENTE**Parte integrante del documento del 15 maggio**

Materia: Insegnamento della Religione Cattolica - Classe 5E Scienze Applicate A. S. 2023-24

Libri di testo: A. BIBIANI - D. FORNO - L. SOLINAS, CORAGGIO DELLA FELICITA' (IL) - Ed. SEI Torino

Altri sussidi: appunti, dispense o altro materiale fornito dal docente, contenuti audio/video, LIM, piattaforma Gsuite for education.

1) Contenuti delle lezioni svolte o delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame

Argomenti	Ore di lezione
<p>Temi di morale sociale. Diritto al lavoro. Diritto all'istruzione. Comprensione cristiana del lavoro. Etica e ambiente: uno sviluppo sostenibile. Un'economia globale. Conoscenza e tutela del territorio. Salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali. Gli OGM. L' Agenda 2023 per lo Sviluppo Sostenibile. Lotta contro il cambiamento climatico.</p>	6
<p>Temi di bioetica. L'eutanasia. La bioetica. Il senso della vita.</p>	2
<p>Cristianesimo europeo nel XX secolo. Pio XII. La caduta del muro di Berlino. I muri che dividono.</p>	3
<p>Cristianesimo e postmodernità. Fede e società. La caduta di Dio nella hit parade dei giovani.</p>	2
<p>Parole e immagini. La Bibbia nell'arte e nella letteratura. Analisi di alcuni personaggi biblici.</p>	2
<p>Diventare adulti. I tratti caratteristici dell'età adulta. Proiezione di un progetto di vita: ambito professionale, vita affettiva, esperienza sociale. Il ruolo della donna nel mondo contemporaneo. La comunicazione. La comunicazione a vantaggio della persona. Responsabilità e futuro. Il futuro e il senso della vita.</p>	8
<p>I fondamenti della morale. La libertà responsabile. La coscienza. Valutare le proprie scelte. La pena di morte. Tommaso d'Aquino.</p>	3
<p>Il dialogo interreligioso. Elementi storici sul dialogo tra le religioni. Le tradizioni cristiane. Sport e religioni. L'origine "sacra" dello sport.</p>	3

La Pasqua cronologia degli eventi.	
Il Concilio Ecumenico Vaticano II. Il Concilio Vaticano II. Il rinnovamento nella Chiesa del '900. Novità e documenti principali del Concilio.	2

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero a.s.: 31 di cui 4 dopo il 15 maggio.

2) Obiettivi conseguiti

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

2.1 Conoscenze:

- Conoscono alcune categorie fondamentali della bioetica. Sanno riferire i principali temi del dibattito bioetico.
- Conoscono le tappe principali del dialogo interreligioso.
- Gli studenti sono in grado di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.
- Hanno acquisito nozioni basilari sui seguenti temi: l'antigiudaismo, il profilo di alcuni testimoni autorevoli del cristianesimo del XX secolo.
- Conoscono gli orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale.
- Riconoscono il valore etico della vita umana, così come la dignità della persona, la libertà di coscienza, la responsabilità verso se stessi, gli altri e il mondo, aprendosi alla ricerca della verità e di un'autentica giustizia sociale e nell'impegno per il bene comune e la promozione della pace.

2.2 Competenze

- Gli studenti sanno cogliere la rilevanza delle questioni bioetiche e hanno incrementato la capacità di motivare scelte ed opinioni personali. Sanno prendere posizione di fronte ad alcuni temi rilevanti in ambito bioetico.
- Riconoscono il ruolo delle religioni in ordine alla costruzione di un mondo di pace e giustizia. Sanno far emergere criticità e rischi dell'esperienza religiosa contemporanea, in ordine al rispetto della libertà degli individui e della dignità umana.
- Sono avviati ad abbozzare un progetto di vita orientato da desideri, valori e atteggiamenti di responsabilità e aderenza alla realtà.
- Sono in grado di confrontarsi con alcuni contenuti dottrinali della Chiesa e affrontano in maniera sufficientemente critica questioni attuali come, bene comune, solidarietà in un contesto multiculturale.

3) Metodologie (lezione frontale, gruppi di lavoro, attività di recupero, etc.)

Si è privilegiato un approccio metodologico di tipo esperienziale - induttivo: gli allievi sono stati stimolati e coinvolti in un processo di conoscenza attiva, che partendo dalla loro realtà esistenziale li ha portati a rilevarne con criticità le principali caratteristiche, anche attraverso il confronto le fonti della fede cristiana, della tradizione culturale occidentale e di altri orizzonti di significato. Particolare importanza è stata data al dialogo educativo, ritenuto non solo un mezzo, ma anche un fine da valorizzare e perseguire nell'attività

didattica. - Metodologie didattiche utilizzate: lezione dialogata, apprendimento cooperativo, lavori di gruppo, problem solving, dibattito, simulazioni, lezione frontale.

4) Condizioni e tipologie di prove di verifica utilizzate per la valutazione

La valutazione degli alunni che si avvalgono dell'IRC viene effettuata in base alle indicazioni del DL 297/94, art. 309: «In luogo di voti e di esami viene redatta a cura dell'insegnante e comunicata alla famiglia una speciale nota, da inserire nella pagella scolastica, riguardante l'interesse con il quale l'alunno segue l'insegnamento e il profitto che ne ritrae».

Si è privilegiato pertanto una valutazione di tipo formativo, con attenzione alla qualità dei processi attivati, alla disponibilità ad apprendere, alla partecipazione attiva, all'autonomia, alla responsabilità personale e sociale. Agli alunni si è attribuito un giudizio sintetico, sulla base di almeno due valutazioni per periodo didattico.

5) Attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma

Non sono state svolte attività integrative.

Data 15 maggio 2024

**Il docente
Monetti Rossella**

RELAZIONE DEL DOCENTE**Parte integrante del documento del 15 maggio****Materia Italiano Classe 5 E A. S. 2023-2024**

Libri di testo:

C. Bologna, P. Rocchi, G. Rossi, *Letteratura visione del mondo, vol. 2B, 3 A, 3B* Loescher editore

Altri sussidi

La classe dispone di un corso Classroom, nel quale vengono inseriti materiali didattici ed indicazioni per lo studio

1. **Contenuti delle lezioni svolte o delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame**
(Eventuali argomenti non trattati saranno menzionati nel verbale da allegare agli atti della commissione d'esame)

Argomenti

Ore di lezione

Neoclassicismo: il contesto storico tra Settecento e Ottocento; la visione del mondo, il rapporto con la natura e con l'antico il gusto del Neoclassico. Verso il gusto romantico: la poesia sepolcrale e il mito di Ossian, la nascita dell'estetica.	4 h
Ugo Foscolo: biografia. "Le ultime lettere di Jacopo Ortis": lettura e analisi dei brani "La potenza della natura", "Il sacrificio della patria nostra", "La divina fanciulla", "L'incontro con Parini", "La lettera da Ventimiglia" "L'addio alla vita e a Teresa". "Le ultime lettere di Didimo Chierico", il valore delle illusioni e della letteratura. I "Sonetti": lettura e lavori di gruppo su "A Zacinto", "In morte del fratello Giovanni", "Alla sera". Le "Odi": lettura e analisi de "All'amica risanata". I "Sepolcri": il significato della "corrispondenza di amorosi sensi", lettura e analisi dei vv. 2-50. "Le Grazie".	7 h
Il Romanticismo: le origini europee, i caratteri generali. La figura del poeta ed il "genio" romantico, nel suo rapporto con la società; la ricezione del dibattito romantico in Italia: Madame de Stael e la "Biblioteca italiana". Storia e nazione, lo spirito delle nazioni e la cultura popolare; lo sviluppo della stampa ed i generi letterari di consumo. La disputa tra Classici e Romantici; le caratteristiche del Risorgimento italiano.	4 h
Alessandro Manzoni: biografia, la visione poetico-letteraria, la ricerca del vero. Lettura e analisi dei testi "Storia, poesia e romanzesco", "Lettera sul Romanticismo". "Gli Inni sacri", "Le Odi civili": lettura e analisi de "Il cinque maggio". Le tragedie: "Il Conte di Carmagnola", "Adelchi"; lettura e analisi dei brani "Dagli atrii muscosi, dai fori cadenti", "La morte di Adelchi". La visione manzoniana della storia. Dal "Fermo e Lucia" ai Promessi sposi; le fasi di	8 h

stesura, le ragioni delle scelte narrative, fonti e modelli letterari, principali temi; il volto problematico della Provvidenza, la visione cattolico-liberale.	
Giacomo Leopardi: biografia. La modernità di un pensiero "inattuale", le ideologie del suo tempo. Temi e sviluppi del pensiero leopardiano: natura benigna e illusioni; gli antichi e i moderni; la prospettiva materialistica e la "teoria del piacere"; "la Natura matrigna"; il rifiuto delle illusioni moderne e una filosofia "dolorosa ma vera"; la poetica e il ruolo dell'immaginazione. I Canti: genesi, struttura e titolo, le partizioni interne. Lettura e analisi de "Il passero solitario", "L'infinito", "La sera del dì di festa", "Il sabato del villaggio", "La quiete dopo la tempesta", "Canto notturno di un pastore errante dell'Asia", "A se stesso", "La ginestra" vv.1-86, 11-144. "Le operette morali": composizione dell'opera, poesia e filosofia, tematiche, modelli e fonti; lettura e analisi dei brani "Dialogo della Natura e di un Islandese", "Dialogo di un Venditore di almanacchi e di un Passeggere". Lo Zibaldone; lettura del brano "La poetica del vago, dell'indefinito, del ricordo".	12 h
Positivismo: visione del mondo, il mito del progresso, il determinismo nelle scienze e nella letteratura. La nascita dell'intellettuale moderno. Il romanzo nell'Ottocento; la nascita del personaggio moderno: realismo e naturalismo in Francia, Russia e Inghilterra. Emile Zola, il Naturalismo e il romanzo sperimentale. Il Verismo italiano: analogie e differenze.	3 h
Giovanni Verga: vita e opere. "Vita nei campi": riferimenti a "Nedda" e "Rosso Malpelo", lettura e analisi dei brani "Fantasticheria", "La lupa". "Novelle rustiche": lettura e analisi de "La roba". Il ciclo dei vinti: "I Malavoglia", ricostruzione intellettuale, vicenda e personaggi, lo spazio del romanzo, la prospettiva anti-idillica, il pessimismo, le tecniche narrative e stilistiche. Lettura e analisi dei brani "La famiglia Malavoglia", "La tragedia", "L'addio". Mastro-Don Gesualdo: temi, personaggi e stile; lettura e analisi de "La morte di Gesualdo".	8 h
Il Decadentismo: lo spazio urbano, l'uomo e la folla. Charles Baudelaire, "I fiori del male" e "Lo Spleen di Parigi": lettura dei brani "La perdita dell'aureola", "Spleen", "L'albatro", "A una passante"; lettura e analisi di "Corrispondenze". Simbolismo: il ruolo dell'arte e dell'artista, il nuovo linguaggio poetico. Arthur Rimbaud: lettura e analisi de "Il Poeta si fa veggente", r.16-43. L'Estetismo: la figura del dandy, "A rebours" di Huysmans, lettura de "La casa-museo del dandy esteta", analisi de "La finalità dell'arte" di Oscar Wilde. L'esperienza del Decadentismo in Italia: la Scapigliatura milanese.	5 h
Giovanni Pascoli: biografia, visione del mondo tra classicismo e modernità; la rivoluzione poetica: la dimensione simbolica delle cose, lo sperimentalismo lessicale, la sintassi e il frammentismo. "Il fanciullino": lettura e analisi de "Lo sguardo innocente del poeta". "Myricae": lettura e analisi delle poesie: "Lavandare", "X Agosto", "L'assiuolo", "Novembre". "Canti di Castelvecchio": lettura e analisi de "Il gelsomino notturno". "Primi poemetti": lettura e analisi di "Digitale purpurea". "Nuovi poemetti": lettura e analisi di "Italy". I "Poemi conviviali".	7 h

<p>Gabriele D'Annunzio: biografia. I romanzi dannunziani: binomio arte-vita, il superuomo e la vita come opera d'arte, il romanzo come organismo ibrido, tecnica narrativa e stile. "Il piacere": lettura e analisi dei brani "L'attesa", "Il ritratto di Andrea Sperelli", "L'asta". Le novelle: l'Abruzzo mitico e primitivo, "Le novelle della Pescara"; il teatro: "La figlia di Iorio". La "prosa notturna": lettura del brano "Il cieco veggente". La produzione poetica, le "Laudi": progetto generale dell'opera, Alcyone, il panismo, il mito dell'estate, la metrica e lo stile impressionistico. Lettura e analisi delle poesie "La sera fiesolana", "La pioggia nel pineto", "Stabat nuda Aestas", "I pastori".</p>	5 h
<p>L'età delle Avanguardie: il Movimento Futurista, i manifesti. Lettura de "Il Manifesto del Futurismo" "Il bombardamento di Adrianopoli", "Il manifesto tecnico della letteratura futurista"; i principi del Futurismo.</p>	2 h
<p>Il Novecento: la rivoluzione della psicoanalisi, l'inconscio, il tempo, la durata. La rivoluzione del romanzo: la dissoluzione della trama lineare, le nuove forme e tecniche. Marcel Proust, lettura de "La madeleine" da "La ricerca del tempo perduto"; "Ulisse" di James Joyce, lettura del monologo di Molly Bloom, il flusso di coscienza; Franz Kafka: "Il risveglio di Gregor Samsa" da "La Metamorfosi". Psicoanalisi, letteratura e vita.</p>	3 h
<p>Italo Svevo: la vita e l'opera; la visione del mondo: le influenze culturali, tra dominatori e inetti, lo spazio interiore dell'Io, l'autobiografia come spunto narrativo, una lingua "strana" e soggettiva. I romanzi "Una vita", "Senilità". "La coscienza di Zeno": la costruzione del romanzo ed il tema della malattia. Una parte della classe legge il romanzo integralmente, per gli altri, lettura dei brani "La Prefazione e il Preambolo", "Il fumo", "Il padre di Zeno", "Lo schiaffo", "Il funerale mancato", "Il finale".</p>	3 h
<p>Luigi Pirandello: biografia. La visione del mondo, "vita" e "forma", "le maschere nude". Il saggio "L'umorismo": il sentimento del contrario; la vera vita come "flusso continuo". "Novelle per un anno": lettura e analisi de "Il treno ha fischiato...". I romanzi: narrativa e sperimentazione, "L'esclusa". "Il fu Mattia Pascal": una parte della classe legge il romanzo integralmente, per gli altri, lettura dei brani "Le due Premesse", "Cambio treno!", "Un po' di nebbia", "Uno strappo del cielo di carta", "Lanterninosofia", "Il fu Mattia Pascal". "Uno, nessuno e centomila": lettura e analisi de "Mia moglie e il mio naso", "Non conclude". Il teatro: le varie fasi e il metateatro. "Sei personaggi in cerca d'autore": lettura e analisi de "L'ingresso in scena dei Personaggi".</p>	5 h
<p>La poesia italiana del primo Novecento; i Crepuscolari: Guido Gozzano Aldo Palazzeschi</p>	2 h
<p>Giuseppe Ungaretti: La vita e l'opera; il rapporto con la tradizione lirica italiana, il dolore e "l'allegria", "la parola nuda". "L'Allegria", temi e stile; lettura e analisi delle poesie "In memoria", "Veglia", "Fratelli", "I Fiumi", "San Martino del Carso", "Sono una creatura", "Italia". Le altre raccolte: "Il sentimento del tempo", "Sentimento del Tempo", "Il Dolore", "La Terra Promessa".</p>	4 h

<p>Eugenio Montale: biografia. La visione del mondo, autonomia della poesia e poetica "in negativo", "la poetica dell'oggetto", una moderna allegoria, le scelte di stile della lingua montaliana. "Ossi di seppia": lettura e analisi de "I limoni", "Non chiederci la parola..." "Merigiare pallido e assorto", "Spesso il male di vivere ho incontrato". "Le occasioni": lettura e analisi di "Ti libero la fronte dai ghiaccioli", "Non recidere, forbice, quel volto", "La casa dei doganieri". "La bufera e altro": lettura e analisi de "La bufera", "La primavera hitleriana". "Satura": lettura e analisi di "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale".</p>	5 h
---	-----

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero a.s.: 119

2) Obiettivi conseguiti

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

2.1 Conoscenze:

- Conoscere gli aspetti essenziali dell'evoluzione linguistica dell'italiano e la dimensione socio-linguistica.
- Conoscere le strutture fondamentali della lingua italiana relativamente a: ortografia, morfosintassi, lessico.
- Conoscere le caratteristiche e le strutture dei vari tipi di testo, in particolare il testo espositivo ed argomentativo.
- Conoscere i concetti di coerenza e coesione del testo.
- Conoscere le fasi di ideazione, pianificazione, scrittura e revisione di un testo.
- Conoscere le caratteristiche del testo poetico.
- Conoscere le caratteristiche del testo narrativo letterario.
- Conoscere gli autori, i testi, i movimenti più significativi della letteratura italiana
- Conoscere i generi letterari e la loro evoluzione nel tempo.

2.2 Competenze

- Comprendere e produrre un testo di diversa tipologia, coeso e coerente, in forma espressiva corretta nello scritto e nell'orale.
- Riconoscere i diversi registri linguistici.
- Riconoscere la specificità del testo letterario.
- Riconoscere e descrivere le strutture e i fenomeni linguistici, mettendoli in rapporto anche con il processo storico di formazione della lingua italiana.

- Riconoscere la fondamentale polisemia del testo letterario.
- Comprendere e analizzare testi poetici (a livello metrico- ritmico, lessicale, sintattico, semantico) e testi narrativi (voce narrante, punto di vista, sistema dei personaggi, spazio, tempo, temi), collocandoli nel contesto storico – culturale.
- Confrontare il testo letterario con altre opere dello stesso autore o di altri autori coevi o di epoche diverse.
- Saper collocare un testo proposto all'interno di un percorso letterario tematico o di un percorso pluridisciplinare.

3. Metodologie (lezione frontale, gruppi di lavoro, attività di recupero, DAD etc.)

Lezione frontale, lezione partecipata, *debate*, attività di gruppo e lavori individuali di ricerca ed approfondimento. I materiali di sussidio sono stati condivisi tramite un corso di Google Classroom.

4. Curriculum di educazione civica

Nel primo trimestre sono state svolte 3 h di Educazione civica, nel corso delle quali gli alunni hanno ricercato autonomamente, presentato in classe e discusso dei materiali, con lo scopo di individuare delle tematiche per costruire tracce delle Tipologie B e C dell'elaborato di Italiano. Le tematiche sono state individuate all'interno del curriculum dell'IEC, con particolare riferimento ai traguardi 6 e 12, con la scelta dei seguenti argomenti: guerra e pace, i giovani italiani ed il sentimento di appartenenza alla nazione. Nel secondo pentamestre gli alunni hanno svolto un compito in classe delle tipologie B e C su tematiche attinenti al progetto "Mafie e società civile".

5. Orientamento

Gli alunni hanno svolto un'ora nell'ambito del programma di orientamento "Futurely". Oltre a questo, nell'ambito del laboratorio di scrittura e di lettura hanno svolto ore di discussione e dibattito sulle tematiche inerenti alla conoscenza di sé e al rapporto con il mondo del lavoro.

6. Condizioni e tipologie di prove di verifica utilizzate per la valutazione

Nel corso dell'anno scolastico sono state svolte le seguenti prove di verifica: compito in classe con svolgimento delle tipologie A, B e C, inclusa una simulazione della prova d'esame condotta da tutte le classi quinte; interrogazioni e simulazioni del colloquio orale; svolgimento di attività laboratoriali per la costruzione di tracce della tipologia A (sonetti di Ugo Foscolo), B e C (tematiche del curriculum IEC), discussione, *debate* e produzione di analisi sulla lettura integrale dei romanzi "La coscienza di Zeno" o "Il fu Mattia Pascal", a scelta degli alunni. Sono state oggetto di valutazione anche esercitazioni domestiche sulle tipologie di scrittura.

Data 15/05/2024

Il docente

Sofia Tisato

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

RELAZIONE DEL DOCENTE
Parte integrante del documento del 15 maggio

Materia_INGLESE Classe 5E A. S. 2023-2024

Libri di testo:

Marina Spiazzi , Marina Tavella Margaret Layton, *Performer shaping Ideas 1,2* Zanichelli

2. Contenuti delle lezioni svolte o delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame

Argomenti	Ore di lezione
From: Performer Shaping Ideas, Vol.1	
- The Industrial Revolution	4h
- Britain and America, FCE Reading and Use of English, pp. 250-1	
- Equality and the American Identity, (Literacy Competence), Listening and Reading, pp. 252-3	
- The Sublime; a new sensibility, (Cultural Awareness and Expression Competence), FCE Reading and Use of English, pp. 256-7	2h
- Romanticism, FCE Listening, pp. 280-1	
- William Wordsworth, pp. 282-3	3h
- <i>Daffodils</i> , pp. 284-5	
- Wordsworth and Leopardi, <i>my Heart Leaps Up</i> p. 286	
- Samuel Taylor Coleridge and <i>The Rime of the Ancient Mariner</i>, pp. 287-8	4h
- " <i>The Killing of the Albatross</i> ", pp. 289-91	
- Climate Change: our wounded world, (Citizenship Competence), FCE Reading and Use of English, pp. 292-3	
- John Keats , pp. 306-7	
- <i>Ode on a Grecian Urn</i> , pp. 308-10	
- Gothic Fiction, pp. 266-7	
- Mary Shelley and <i>Frankenstein</i>, pp. 268-9	4h
- " <i>The Creation of the Monster</i> ", pp. 270-1	
From: Performer Shaping Ideas, Vol. 2	
- City Life in Victorian England, FCE Reading and Use of English, p.8	2h
- The Victorian Frame of Mind, p.9	
- Charles Darwin and <i>On The Origin of Species</i> , FCE Reading and Use of English, pp. 10,11	
- The Age of Fiction, pp. 24-5	7h
- Charles Dickens , pp. 26-7	
- <i>Oliver Twist</i> , FCE Reading and Use of English, p. 28	

- "Oliver Wants Some More", pp. 39-30	
- Dickens and Verga, p. 31	
- <i>Hard Times</i> , pp. 33-4	
- "The Definition of a Horse", pp. 35-7	
- "Coketown", pp. 38-40	
- Robert Louis Stevenson and <i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i> , FCE Reading and Use of English, pp.104-5	5h
- "The Investigation of the Mystery", pp. 106-7	
- "The Scientist and the Diabolical Monster", pp. 108-10	
- Aestheticism, p. 116	5h
- Oscar Wilde , FCE Reading and Use of English, p. 117	
- <i>The Picture of Dorian Gray</i> , FCE Reading and Use of English,, pp. 118-9	
- "I Would Give My Soul", pp. 120-2	
- "Dorian's Death", pp. 124-6	
- Wilde and D'Annunzio, p. 123	
- The Modernist Revolution, p. 163	4h
- Modern Poetry, p.167	
- The War Poets, p.168	
- Rupert Brooke and Wilfred Owen , p. 169	
- <i>The Soldier</i> , by R, Brooke, p. 170	
- <i>Dulce and Decorum Est</i> , by W.Owen, pp. 171-2	
- Thomas Stearns Eliot and <i>The Waste Land</i> , pp. 178-9	4h
- "The Burial of the Dead", pp. 180-1	
- "The Fire Sermon", pp. 182-3	
- T.S.Eliot and Montale, p. 184	
- The Interior Monologue, p. 186-8	4h
- James Joyce , pp. 208-9	
- <i>Dubliners</i> , p. 210	
- <i>Eveline</i> , pp. 211-14	

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero a.s. :91h

2) Obiettivi conseguiti

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

2.1 Conoscenze:

Gli studenti possiedono una conoscenza soddisfacente delle strutture grammaticali e sintattiche di base della lingua inglese. La classe nel complesso ha acquisito un lessico adeguato ad esprimersi in situazioni più o meno formali, si orienta all'interno dei diversi generi letterari, è in grado di esporre in modo soddisfacente sia oralmente che per iscritto in merito agli autori studiati e al contesto storico-sociale cui appartengono. La classe si è sempre impegnata seriamente, ha collaborato in modo costruttivo e ha dimostrato una costante applicazione allo studio della lingua.

2.2 Competenze

La classe è in grado di utilizzare la lingua inglese in modo più che soddisfacente in situazioni che riguardano sia l'ambito della vita quotidiana (parlare di sé ed interagire con altri in modo adeguato alle diverse funzioni linguistiche secondo quanto previsto dal Portfolio Europeo al Livello B1), sia di tipo più formale (produrre testi di tipo espositivo ed argomentativo in forma scritta e orale) in riferimento a quanto studiato in ambito letterario. Per quanto riguarda le abilità gli studenti sono in grado di elaborare in modo produttivo le competenze acquisite attraverso collegamenti e percorsi interdisciplinari. La maggior parte degli studenti ha raggiunto il livello B2 del Portfolio Europeo, ovvero: "comprende le idee principali di testi complessi ed è in

grado di interagire con una certa scioltezza e spontaneità, sa produrre un testo chiaro e dettagliato e spiegare il proprio punto di vista su un argomento.

3. Metodologie (lezione frontale, gruppi di lavoro, attività di recupero, DAD etc.)

La metodologia principale adottata è stata la lezione frontale e vi sono stati diversi momenti dedicati al lavoro in gruppi.

4. Curriculum di educazione civica

Non sono state effettuate attività di educazione civica relative ai contenuti della disciplina.

5. Orientamento

Non sono state effettuate attività di orientamento relative ai contenuti della disciplina.

6. Condizioni e tipologie di prove di verifica utilizzate per la valutazione

Gli allievi hanno effettuato prove di comprensione e produzione scritta mirate ad accertare sia lo sviluppo delle abilità linguistiche che l'apprendimento di contenuti pertinenti.

Nelle prove orali è stata verificata la conoscenza dei contenuti in generale e dei testi analizzati in classe, delle tematiche e dei contesti storico-sociali e culturali.

5. Attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma

Non sono state effettuate attività integrative relative ai contenuti della disciplina.

Data

15 maggio 2024

Il docente

Sabrina Rossetto

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

RELAZIONE DEL DOCENTE
Parte integrante del documento del 15 maggio

Materia Storia

Classe 5E

A. S. 2023-2024

Libri di testo:

Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Sclarandis, La storia. Progettare il futuro. Il Novecento e l'età attuale, voll. 2- 3, Zanichelli.

Altri sussidi

- LIM
- Materiale di approfondimento
- Documentari

3. Contenuti delle lezioni svolte o delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame
(Eventuali argomenti non trattati saranno menzionati nel verbale da allegare agli atti della commissione d'esame)

Argomenti

Ore di lezione

<p>Sinistra storica</p> <p>La Sinistra di Depretis al potere: politica interna ed economica; politica estera; l'avvio dell'espansione coloniale.</p> <p>La Sinistra autoritaria di Francesco Crispi: il primo governo di Crispi; la politica estera; il primo governo di Giolitti; il ritorno di Crispi al governo; la disfatta di Adua e la caduta di Crispi; l'attentato al re.</p>	<p>2 ore</p>
<p>Vecchi imperi e potenze nascenti</p> <p>La Germania di Guglielmo II: la fine della politica degli equilibri.</p> <p>La Francia e il caso di Dreyfus: l'instabilità della Francia.</p> <p>L'Impero austro-ungarico e la questione delle nazionalità: instabilità politica.</p> <p>La Russia zarista: la russificazione: antisemitismo e ortodossia; rivoluzione del 1905.</p> <p>Crisi e conflitti nello spazio mediterraneo:</p>	<p>2 ore</p>

<p>la corsa al possesso del Marocco; l'attivismo armeno e il movimento dei Giovani Turchi; le guerre balcaniche.</p> <p>Estremo Oriente: spartizione della Cina; Repubblica cinese; guerra russo-giapponese.</p>	
<p>L'Italia giolittiana</p> <p>La crisi di fine secolo e l'inizio di un nuovo corso politico: la fine dell'età umbertina; il governo Zanardelli; la nascita di nuove organizzazioni sindacali; da Zanardelli a Giolitti.</p> <p>Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana: riformisti e rivoluzionari.</p> <p>La politica interna di Giolitti: Giolitti e Turati; il sistema giolittiano, le principali riforme; il patto Gentiloni.</p> <p>Il decollo industriale e la questione meridionale: una fase di crescita; i fattori della crescita; lo squilibrio fra Nord e Sud, le cause dell'arretratezza meridionale, le riforme negate; i limiti del benessere.</p> <p>La politica coloniale e la crisi del sistema giolittiano: la politica estera di Giolitti, la guerra di Libia; nuove tendenze politiche e le dimissioni di Giolitti.</p>	3 ore
<p>La prima guerra mondiale</p> <p>L'Europa alla vigilia della guerra: la Germania e l'antagonismo con Francia e Gran Bretagna.</p> <p>L'Europa in guerra: l'attentato di Sarajevo e l'ultimatum alla Serbia, lo scoppio del conflitto e il gioco delle alleanze; il fronte occidentale e il fronte orientale e il fronte medio-orientale.</p> <p>Un conflitto nuovo: una guerra di massa e di trincea; l'industria e gli armamenti; il fronte interno e l'interventismo statale, la mobilitazione dei civili; una guerra globale, una "guerra totale", contro il diritto internazionale.</p> <p>L'Italia entra in guerra (1915): l'iniziale neutralità, il dibattito sull'intervento; irredentismo; l'Italia in guerra.</p> <p>Un sanguinoso biennio di stallo (1915-1916): il fronte italo-austriaco; il fronte occidentale; il fronte orientale e l'allargamento del conflitto, la guerra sui mari.</p> <p>La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali (1917-1918): il logoramento degli eserciti, la protesta sul fronte interno; gli Stati Uniti entrano in guerra; le conseguenze dell'uscita della Russia dalla guerra, la disfatta di Caporetto; il Piave e il Vittorio Veneto, la sconfitta della Germania.</p> <p>I trattati di pace (1918-1923): il trattato di Brest - Litovsk, la fine degli imperi europei, un nuovo diritto internazionale; la conferenza di Parigi, il Trattato di Versailles; i trattati di pace; il genocidio degli armeni.</p>	5 ore
<p>La rivoluzione russa</p> <p>Il crollo dell'impero zarista: la rivoluzione di febbraio; il doppio potere, la guerra continua.</p> <p>La rivoluzione di ottobre: Lenin e le tesi di aprile; i bolscevichi al potere.</p>	3 ore

<p>Il nuovo regime bolscevico: Lenin al potere: i primi provvedimenti, verso la dittatura del proletariato; la rivoluzione nel contesto internazionale.</p> <p>La guerra civile e le spinte centrifughe nello Stato sovietico: i "bianchi e l'intervento alleato; la guerra civile, le spinte centrifughe; la vittoria dei "rossi".</p> <p>La politica economica dal comunismo di guerra alla NEP: vecchi e nuovi problemi; NEP e nazionalizzazione.</p> <p>La nascita dell'Unione Sovietica e la morte di Lenin: nascita dell'URSS , la successione a Lenin.</p>	
<p>L'Italia dal dopoguerra al fascismo</p> <p>La crisi del dopoguerra: l'economia del dopoguerra; la nuova situazione politica.</p> <p>Il "biennio rosso" e la nascita del Partito comunista: le lotte e le agitazioni sociali; la nascita del PCI.</p> <p>La protesta nazionalista: la "vittoria mutilata", le trattative a Parigi ; l'impresa di Fiume.</p> <p>L'avvento del fascismo: la nascita dei fasci di combattimento; il programma di San Sepolcro.</p> <p>Il fascismo agrario: lo squadristo fascista; il successo dello squadristo; le elezioni del 1921.</p> <p>Il fascismo al potere: il tentativo di pacificazione de governo Bonomi; l'ideologia del partito; la marcia su Roma.</p>	3 ore
<p>L'Italia fascista</p> <p>La transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista: una fase transitoria; il Gran Consiglio del Fascismo; la Milizia Volontaria per la Sicurezza Nazionale; la Legge Acerbo e le elezioni del 1924; il delitto Matteotti; Mussolini e le responsabilità delle violenze.</p> <p>L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso: una dittatura a tutti gli effetti: le leggi fasciatissime, il Codice Rocco; la repressione del dissenso, l'antifascismo.</p> <p>Il fascismo e la Chiesa: la nuova riforma elettorale e l'avvicinamento alla Chiesa, i patti Lateranensi; la competizione per l'educazione giovanile.</p> <p>La costruzione del consenso: propaganda e società di massa; la riforma della scuola; la creazione dell'"uomo nuovo" fascista; la tecnologia al servizio del regime: la radio e il cinema; la condizione femminile sotto il fascismo, il culto della romanità e della patria.</p> <p>La politica economica: modernizzazione e corporativismo; la fase liberista, la politica agraria: la "battaglia del grano"; il fascismo le campagne e le città; l'interventismo statale e l'autarchia; i limiti della modernizzazione fascista.</p> <p>La politica estera: gli interessi dell'Italia sui Balcani, dallo spirito di Locarno agli accordi di Monaco; la "pacificazione" della Libia; la conquista dell'Etiopia; le sanzioni all'Italia.</p> <p>Le leggi razziali: il razzismo e l'antisemitismo; le leggi razziali.</p>	5 ore
<p>La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich</p>	6 ore

<p>Il travagliato dopoguerra tedesco: i socialdemocratici al governo, la rivolta spartachista; la Repubblica di Weimar e la nuova Costituzione; una Repubblica fragile; inflazione e stabilizzazione monetaria; lo spirito di Locarno.</p> <p>L'ascesa del nazismo e la crisi della Repubblica di Weimar: un movimento d'estrema destra, l'antisemitismo nazista; il <i>putsch</i> di Monaco; la crescita di consenso del nazismo; Hitler al potere, l'incendio del Reichstag; Adolf Hitler, lo scioglimento del Reichstag.</p> <p>La costruzione dello Stato nazista: la notte dei lunghi coltelli; le SS, il Terzo Reich, il sistema concentrazionario: un simbolo per ogni asocialità; il nazismo e il mondo del lavoro.</p> <p>Il totalitarismo nazista: il dominio sulla società, il nazionalismo; il culto della forza, i roghi dei libri, l'allineamento della cultura; la centralità della figura di Hitler; il totalitarismo; i rapporti con cattolici e protestanti; la discriminazione degli ebrei; dalla discriminazione alle persecuzioni, la notte dei cristalli.</p> <p>La politica estera: il riarmo e la rottura degli equilibri internazionali; l'avvicinamento della Germania all'Italia e al Giappone, l'<i>Anschluss</i> e la questione dei Sudeti; dalla Cecoslovacchia alla Polonia.</p>	
<p>L'Unione Sovietica e lo stalinismo</p> <p>L'ascesa di Stalin: l'eliminazione dell'"Opposizione di sinistra"; l'eliminazione dell'"Opposizione di destra".</p> <p>L'industrializzazione forzata dell'Unione Sovietica: la modernizzazione forzata dell'Unione Sovietica; gli effetti dell'industrializzazione, lo stachanovismo.</p> <p>La collettivizzazione e la "dekulakizzazione": la collettivizzazione delle campagne; la "dekulakizzazione".</p> <p>La società sovietica e le "Grandi purghe": la Costituzione del 1936; la realtà del regime, i processi staliniani; il Grande Terrore; l'arcipelago gulag.</p> <p>I caratteri dello stalinismo: il regime totalitario; il ruolo della propaganda e il culto della personalità; la campagna antireligiosa.</p> <p>La politica estera sovietica: la normalizzazione dei rapporti con le potenze occidentali; il patto Molotov-Ribbentrop.</p>	2 ore
<p>Dall'isolazionismo e al New Deal</p> <p>Gli anni venti: l'isolazionismo degli Stati Uniti, gli "anni ruggenti"; il proibizionismo e lo sviluppo della criminalità organizzata; razzismo, xenofobia e anticomunismo.</p> <p>La crisi del 1929: la Borsa di New York e la febbre speculativa, i primi segnali di crisi, il giovedì nero; la Grande depressione; gli interventi per uscire dalla crisi; il New Deal; teoria economica Keynesiana.</p>	1 ora
<p>La guerra civile spagnola</p> <p>il travaglio della Spagna repubblicana; le elezioni del 1936 e il colpo di Stato; l'evoluzione e internazionalizzazione del conflitto; la vittoria dei nazionalisti.</p>	1 ora
<p>La seconda guerra mondiale</p>	10 ore

<p>Lo scoppio della guerra: gli accordi della Germania; il <i>Blitzkrieg</i> in Polonia; la reazione di Francia e Gran Bretagna: scoppia la guerra, la guerra di allarga; collaborazionismo.</p> <p>L'attacco alla Francia e all'Inghilterra: la campagna di Francia, l'occupazione tedesca e il governo di Vichy; la battaglia d'Inghilterra; l'Atlantico.</p> <p>La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica: l'Italia entra in guerra; la guerra nel Mediterraneo; i Balcani, l'Operazione Barbarossa; la Grande guerra patriottica e la Chiesa ortodossa, la guerra nazista; la nascita di movimenti di resistenza nei paesi occupati.</p> <p>Il genocidio degli ebrei: la soluzione finale, l'istituzione dei ghetti; lo sterminio industriale; i lager; silenzio e complicità, resistenza; la resistenza degli ebrei.</p> <p>La svolta della guerra: gli Stati Uniti, dall'isolazionismo alla Carta atlantica, gli Stati Uniti entrano in guerra; le grandi battaglie del 1942: il fronte del Pacifico; il fronte africano; il fronte dell'Europa orientale; le conferenze di Casablanca e di Teheran.</p> <p>La guerra in Italia: la caduta del fascismo e l'8 settembre; la sorte dei soldati italiani, l'occupazione dell'Italia; la Repubblica di Salò; le stragi naziste in Italia; nasce la Resistenza; le caratteristiche della Resistenza italiana; il governo del Sud e la questione istituzionale; la lenta avanzata degli alleati verso nord.</p> <p>La vittoria degli Alleati: il fronte orientale e lo sbarco di Normandia; la resa della Germania; il tentativo nazista di cancellare le prove dello sterminio, la liberazione dell'Italia; le foibe; l'offensiva nel Pacifico.</p> <p>Verso un nuovo ordine mondiale: i processi di Norimberga e Tokio.</p> <p>Storiografia: la figura di Hitler pp. 453-457</p>	
<p>Il secondo dopoguerra : un mondo bipolare</p> <p>L'assetto geopolitico dell'Europa: dalla conferenza di Yalta ai trattati di pace di Parigi; il dominio delle superpotenze Usa e Urss; cortina di ferro; la crisi di Berlino e la divisione della Germania.</p> <p>La "Guerra Fredda", politica di contenimento, la dottrina Truman; la strategia "attiva" di Washington; la NATO e il Patto di Varsavia, il maccartismo, gli accordi di Bretton Woods.</p> <p>Un socialismo diverso: la Jugoslavia di Tito; la morte di Stalin e la fine dello stalinismo.</p> <p>Verso una coesistenza pacifica, ma competitiva, distensione e la "nuova frontiera" di Kennedy, crisi di Berlino.</p>	2 ore
<p>L'Italia esce dalla guerra</p> <p>La questione istituzionale e il panorama politico;</p> <p>la svolta del 1948 e gli anni del centrismo;</p> <p>l'attentato a Togliatti;</p> <p>DC: politica interna, politica estera;</p> <p>la crisi di consenso alla DC e la "legge truffa".</p> <p>Il miracolo economico.</p>	2 ore

centro – sinistra e il nuovo corso del PCI Il sessantotto italiano Aspetti generali relativi al terrorismo nero e rosso	
---	--

Ore effettivamente svolte dal docente entro il 15 maggio: **47**

2) Obiettivi conseguiti

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi:

2.1 Conoscenze:

- Conoscere gli eventi e i problemi economici, politici e sociali che hanno caratterizzato lo svolgimento storico
- Distinguere i concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali.
- Possedere gli elementi fondamentali della complessità dell'epoca studiata

2.2 Competenze

- Essere in grado di utilizzare il lessico specifico della disciplina
- Comprendere e analizzare la complessità dei processi storici cogliendo le relazioni tra aspetti sociali, economici, politici e culturali.
- Cogliere i rapporti tra le trasformazioni storiche del passato e alcuni aspetti della realtà contemporanea istituendo talvolta collegamenti trasversali.

3. Metodologie (lezione frontale, gruppi di lavoro, attività di recupero, DAD etc.)

Sotto il profilo metodologico l'intervento didattico è stato prevalentemente basato sulla lezione frontale, strutturata attraverso spiegazioni di concetti e di eventi storici integrata dalla lettura di alcuni passi salienti tratti dal manuale e di diversi testi storiografici. Si è cercato di sollecitare gli studenti ad una partecipazione "attiva" con riflessioni sugli argomenti e attività formative finalizzate al consolidamento delle conoscenze e competenze.

4. Curriculum di educazione civica

Organizzazione costituzionale:

- i dodici principi fondamentali della Costituzione;
- le Istituzione italiane (Governo, Parlamento, Magistratura, Presidente della Repubblica, la Corte Costituzionale (lezioni svolte da un docente della scuola)

5. Orientamento

In accordo con il consiglio di classe gli studenti vengono coinvolti al progetto "Mafie e società civile"

suddiviso in tre momenti:

- incontro con la volontaria del presidio universitario Silvia Ruotolo di Padova;
- incontro dedicato alla memoria di Matteo Toffanin;
- visita alla Casa della Cultura e della Legalità a Salvaterra di Badia Polesine (RO).

6. Condizioni e tipologie di prove di verifica utilizzate per la valutazione

Specificare (prove scritte, verifiche orali, prove scritte integrative delle prove orali, test oggettivi, prove grafiche, prove di laboratorio.....)

Come preventivato nel piano di lavoro le verifiche sono state orali, scritte e strutturate per l'educazione civica. La valutazione è stata realizzata sulla base delle griglie adottate dal Dipartimento.

5. Attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma

La classe partecipa alle seguenti attività:

- presso la Sala dei Giganti, Palazzo Liviano alla lectio magistralis " Resistere allo sterminio. Gli ebrei in Italia durante l'occupazione fascista" a cura di Liliana Picciotto.
- partecipazione alla visione della rappresentazione teatrale del caso Vajont recitato da studenti dell'istituto.
- uscita al Vajont.

Data 15/05/2024

Il docente

Lucia Schiavone

RELAZIONE DEL DOCENTE
Parte integrante del documento del 15 maggio

Materia Filosofia **Classe** 5E **A. S.** 2023-2024

Libri di testo:

Maurizio Ferraris e Laboratorio di Ontologia, Il gusto del pensare, Paravia, voll. 2 -3

Altri sussidi

- LIM
- Materiale di approfondimento

4. **Contenuti delle lezioni svolte o delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame**
(Eventuali argomenti non trattati saranno menzionati nel verbale da allegare agli atti della commissione d'esame)

Argomenti

Ore di lezione

<p>Romanticismo e la ricerca dell'Assoluto</p> <p>Gli elementi teorici del Romanticismo: totalità; concretezza; organicismo; la natura come spirito; la rivalutazione del passato.</p>	<p>3 ore</p>
<p>HEGEL: la realtà come Spirito</p> <p>Gli scritti giovanili: Socrate e Gesù; la "positività" del cristianesimo; la critica alla morale kantiana.</p> <p>I fondamenti del sistema hegeliano: il rapporto tra finito e infinito; il rapporto tra ragione e realtà; la funzione della filosofia (materiale fornito dall'insegnante).</p> <p>La dialettica e i suoi momenti.</p> <p>La Fenomenologia dello Spirito: che cos'è la "fenomenologia dello Spirito"; le figure; la struttura dell'opera.</p> <p>Dalla Coscienza alla Ragione: la Coscienza e i suoi momenti; l'Autocoscienza e la figura " servo-padrone"; lo stoicismo; lo scetticismo e la figura della "coscienza infelice"; la Ragione.</p> <p>Il sistema hegeliano e i suoi momenti: il sistema hegeliano come studio dell'"Idea".</p> <p>La filosofia dello Spirito:</p> <p>lo Spirito assoluto: l'arte e il suo sviluppo; la religione e la filosofia.</p>	<p>12 ore</p>
<p>SCHOPENHAUER: il predominio della volontà</p> <p>Il tradimento di Kant ; dal principio ontologico al principio epistemologico; le</p>	<p>5 ore</p>

<p>forme a priori della conoscenza.</p> <p>Il Velo di Maya e il suo superamento: il mondo fenomenico come illusione; la via d'accesso al noumeno; un ritorno a Platone?</p> <p>La metafisica della volontà e il suo esito pessimistico: la volontà e le sue oggettivazioni; una forza unica e universale; le idee e i gradi di oggettivazione della volontà.</p> <p>La sofferenza universale: la volontà come forza violenta e distruttiva; il pendolo tra dolore e noia.</p> <p>Le vie della liberazione dal dolore:</p> <p>la via dell'arte: arte come contemplazione delle idee; il sistema delle arti e il primato della musica; l'arte come "sedativo della volontà";</p> <p>la via dell'etica: il confronto con Kant sul tema della libertà; dalla compassione alla giustizia, alla carità;</p> <p>la cessazione completa della volontà.</p>	
<p>KIERKEGAARD: la centralità dell'esistenza individuale</p> <p>Un nuovo modo di fare filosofia: la vita come scrittura; le tipologie della produzione; la ricerca di nuove forme di comunicazione filosofica.</p> <p>L'eredità socratica: anonimato e la figura di Socrate; gli pseudonimi e la loro funzione.</p> <p>Le possibilità esistenziali:</p> <p>la vita estetica: l'indifferenza estetica tra noia e disperazione; sensi e intelletto: due diversi tipi di seduzione; dalla disperazione alla scelta.</p> <p>La vita etica: il giudice Wilhelm, libertà ed eticità; la disperazione come "malattia mortale".</p> <p>La vita religiosa: Abramo e l'incomprensibilità di Dio; la fede come "sospensione" dell'etica; la fede come solitudine e abbandono da Dio; l'angoscia della possibilità; la fede come paradosso e scandalo.</p>	<p>5 ore</p>
<p>La sinistra hegeliana e FEUERBACH</p> <p>Dopo Hegel: "vecchi" e "giovani" hegeliani: la destra e la sinistra; la riflessione sulla religione: religione e filosofia in Hegel.</p> <p>Strauss: la religione come mito.</p> <p>Bauer: l'ateismo di Hegel.</p> <p>Feuerbach: prospettiva materialistica; dalla teologia all'antropologia; la critica alla concezione hegeliana della religione; la religione come alienazione; Dio come immagine dell'essere umano: l'ateismo; filantropismo.</p>	<p>3 ore</p>
<p>MARX: trasformare la realtà</p> <p>Il materialismo storico e il Manifesto del partito comunista;</p> <p>Il problema dell'emancipazione umana: stato liberale ed emancipazione, la critica al giustificazionismo di Hegel; la critica allo Stato liberale moderno.</p> <p>Emancipazione politica ed emancipazione umana</p> <p>l'insufficienza dell'emancipazione religiosa: la concezione della religione;</p> <p>l'inversione di prospettiva.</p>	<p>4 ore</p>

<p>La concezione materialistica della storia: il distacco dalla sinistra hegeliana; oltre l'antropologia speculativa di Feuerbach: il materialismo storico; l'errore della storiografia e la critica dell'ideologia.</p> <p>Struttura e sovrastruttura: l'organizzazione del lavoro come "base materiale" della storia; dalla "base materiale" alla "coscienza sociale"; l'ideologia come espressione della classe dominante.</p> <p>La comprensione del "movimento" reale della storia: la storia di lotte di classi; dalla società a due classi alla rivoluzione.</p> <p>L'analisi del sistema capitalistico: la merce e i suoi valori, che cos'è la merce; valore d'uso e valore di scambio; la teoria del "valore-lavoro"; il feticismo delle merci.</p> <p>Il "plusvalore" e la sua origine: la formula degli scambi nelle società mercantile e capitalista, da dove deriva il "plusvalore".</p> <p>La composizione del capitale; la massimizzazione del plusvalore; l'alienazione.</p> <p>Il destino del capitalismo: le cause interne; le contraddizioni al sistema; la rivoluzione proletaria.</p> <p>La realizzazione della società comunista: il comunismo e la sua necessità storica; la dittatura del proletariato; il passaggio a una condizione realmente egualitaria.</p>	
<p>IL POSITIVISMO - COMTE -</p> <p>Nascita del positivismo.</p> <p>Comte: l'evoluzione dello spirito umano e la classificazione delle scienze: la storia delle scienze come storia della ragione; i tre stadi dello sviluppo dello spirito; l'ordine di sviluppo delle scienze; la matematica e la psicologia; oltre Hegel: una nuova concezione della filosofia.</p> <p>La sociologia e il suo ruolo: la missione della sociologia e la sua articolazione, il metodo della sociologia.</p>	<p>1 ora</p>
<p>NIETZSCHE: filosofia "col martello"</p> <p>Il viaggio in Italia; Nietzsche "viandante"; l'euforia torinese, la follia.</p> <p>Le fasi del pensiero e della produzione di Nietzsche:</p> <p>Il periodo giovanile:</p> <p>la denuncia della decadenza occidentale: le origini della decadenza nella cultura greca, una falsa immagine della grecità; il dionisiaco e l'apollineo; la tragedia greca e il "miracolo metafisico", le conseguenze del razionalismo socratico e la via del riscatto.</p> <p>L'Ottocento e la "malattia storica"; una storia "a servizio della vita";</p> <p>La filosofia del mattino: l'illuminismo di Nietzsche, lo stile aforistico e i suoi significati; il distacco da Schopenhauer e da Wagner; il prospettivismo; il metodo critico-storico.</p> <p>La "genealogia" della morale, l'origine umana dei valori; la morale dei signori e quella degli schiavi; oltre l'ebraismo e il cristianesimo, verso una "trasvalutazione" dei valori;</p> <p>La "morte di Dio", ovvero la fine delle illusioni della metafisica: la fallace ricerca</p>	<p>6 ore</p>

<p>di un fondamento; l'annuncio della "morte di Dio" (aforisma 125) , il nichilismo;</p> <p>La filosofia del meriggio: gli insegnamenti di Zarathustra; la figura di Zarathustra.</p> <p>L'avvento del superuomo: le tre metamorfosi dello spirito e la scomparsa dell'"ultimo uomo"; un eroe affermatore; la fedeltà alla terra e il "sì!" alla vita; l'eterno ritorno dell'uguale; la concezione circolare del tempo.</p> <p>La volontà di potenza: la forza espressiva di ogni essere vivente; l'amor fati; una teoria anti-democratica e anti-egualitaria.</p> <p>Nietzsche e il nazismo: Elisabeth e "la volontà di potenza" : la creazione di un "mito"; tutte le "colpe" di Elisabeth?; e le "colpe" di Nietzsche?</p>	
<p>FREUD e la psicoanalisi</p> <p>Studi sull'isteria; nascita della psicanalisi.</p> <p>Le origini del metodo psicoanalitico: le ricerche sull'isteria e la "terapia catartica" , il mistero dell'isteria, i metodi di Charcot e di Breuer; il caso di Anna O.; le prime conclusioni.</p> <p>Il metodo delle "libere associazioni": un metodo per superare i limiti dell'ipnosi; dalla <i>talking cure</i> alle libere associazioni.</p> <p>Il "cuore" della psicoanalisi freudiana: l'interpretazione dei sogni, il sogno come espressione di desideri inconsci; il lavoro onirico; la continuità fra normalità e patologia.</p> <p>La teoria della sessualità: le prime fasi dello sviluppo sessuale infantile; il complesso di Edipo, il superamento del complesso edipico, il periodo di "latenza" e la "fase genitale"; l'origine delle nevrosi; il complesso di Elettra;</p> <p>Verso una nuova psichiatria: il ruolo della psichiatria, il "transfert" e la sua importanza terapeutica.</p> <p>Da pratica terapeutica a teoria psicologia:</p> <p>la teoria delle pulsioni, il concetto freudiano di "pulsione"; tra piacere e realtà; specie e individuo, vita e morte.</p> <p>La teoria della mente: la prima topica; la seconda topica; la salute mentale come esito di una "lotta" inconsapevole.</p> <p>Estratti di opere:</p> <p>Psicopatologia della vita quotidiana</p> <p>Casi clinici e altri scritti 1909-1912</p>	5 ore
<p>BERGSON e lo spiritualismo</p> <p>Indagine sulla coscienza: il determinismo psicologico e i suoi limiti; oltre la psicofisica.</p> <p>Il tempo spazializzato e la "durata reale" della coscienza: il flusso della coscienza come esperienza del tempo; il tempo della fisica; il tempo della coscienza; l'irripetibilità e l'irreversibilità della durata.</p> <p>Analisi e intuizione: il metodo dell'analisi; il metodo dell'intuizione.</p>	4 ore

<p>Percezione e memoria: analisi della memoria; il ruolo della memoria nella percezione; l'irriducibilità della coscienza alla materia; l'immagine del cono rovesciato.</p> <p>La metafisica come slancio vitale: l'errore delle teorie evoluzionistiche; la vita come risultato di un unico " slancio"; oltre il meccanicismo e il finalismo; le forme e i gradi dell'evoluzione.</p>	
<p>POPPER e la filosofia della scienza</p> <p>La filosofia della scienza dalla verificabilità alla falsificabilità: la critica al principio di verificaione, il principio di falsificazione; il metodo della scienza; scoperta e giustificazione; congetture falsificate e congetture corroborate</p> <p>La polemica contro le "pseudo-scienze": la distinzione fra scientifico e non-scientifico, la critica alla psicoanalisi; la critica al marxismo.</p>	2 ore

Ore effettivamente svolte dal docente entro il 15 maggio: **51**

2) Obiettivi conseguiti

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi:

2.1 Conoscenze:

- Conoscere i temi e i "problemi" proposti in riferimento ai singoli autori.
- Conoscere la terminologia specifica e le categorie essenziali della tradizione filosofica.

2.2 Competenze

- Saper utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina, di contestualizzare le questioni filosofiche.
- Cogliere di ogni autore sia il legame con il contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede.
- Saper collocare nel tempo e nello spazio le esperienze filosofiche dei principali autori studiati.

3. Metodologie (lezione frontale, gruppi di lavoro, attività di recupero, DAD etc.)

Sotto il profilo metodologico l'intervento didattico è stato prevalentemente basato sulla lezione frontale programmata attraverso spiegazioni dettagliate dei concetti filosofici e integrata dalla lettura di passi salienti presenti nel manuale mentre la riflessione e il confronto critico sono stati incoraggiati mediante lezioni partecipative e attività formative.

4. Curriculum di educazione civica

Si rimanda al documento predisposto dal consiglio di classe.

5. Orientamento

Si rimanda al documento predisposto dal consiglio di classe.

6. Condizioni e tipologie di prove di verifica utilizzate per la valutazione

Specificare (prove scritte, verifiche orali, prove scritte integrative delle prove orali, test oggettivi, prove grafiche, prove di laboratorio.....)

Come preventivato nel piano di lavoro le verifiche sono state orali e scritte. La valutazione è stata realizzata sulla base delle griglie adottate dal Dipartimento.

5. Attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma

-Lettura del testo "INFOCRAZIA", le nostre vite manipolate dalla rete, autore Byung Chul Han, ed. Einaudi.

-Laboratorio di due incontri pomeridiani della durata di due ore per le classi quinte dell'istituto sul tema " VERITA' e POST- VERITA' NELL'ERA DEL DIGITALE", relatore il prof. Fabio GRIGENTI, docente di storia della filosofia contemporanea presso l'Università di Padova e specialista in filosofia della scienza (hanno partecipato su base volontaria alcuni studenti della classe).

Data 15/05/2024

Il docente

Lucia Schiavone

RELAZIONE DEL DOCENTE
Parte integrante del documento del 15 maggio

Materia MATEMATICA Classe 5E A. S. 2023-2024

Libri di testo:

MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA Bergamini, Barozzi, Trifone – Volumi 4 e 5

1. Contenuti delle lezioni svolte o delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame

Argomenti	Ore di lezione
<p>1. Limiti di funzioni</p> <p>Topologia dell'insieme R. Definizioni di intervallo, intorno (anche di infinito), intorni circolari e loro rappresentazione matematica per mezzo di disequazioni; estremi, punti isolati e punti di accumulazione di un insieme;</p> <p>definizione intuitiva di limite come strumento di analisi del comportamento di una funzione per valori del dominio in un intorno di un suo punto di accumulazione; definizione formale di limite e sua verifica nei vari casi; relazione tra limite di una funzione e sua interpretazione geometrica sul piano cartesiano nei vari casi; definizione di continuità di una funzione in un suo punto; teoremi sui limiti: unicità (con dimostrazione), confronto (con dim.), permanenza del segno;</p> <p>limiti di funzioni elementari (potenze, logaritmi, esponenziali) verso elementi del dominio e verso estremi del dominio; teoremi sull'algebra di limiti (limite della somma, del prodotto, del quoziente, dell'esponenziazione, della composizione di funzioni) e algebra dell'infinito;</p> <p>forme indeterminate nel calcolo di un limite; tecniche algebriche di eliminazione dell'indeterminatezza (esempi con funzioni irrazionali e goniometriche, $f^g = e^{g \cdot \ln f}$); teorema sull'andamento a infinito di un polinomio (con dim.); casi ∞/∞ (con dim.) e $0/0$ per funzioni razionali o composte con razionali; tecnica di sostituzione nel calcolo di un limite; limiti notevoli $(\frac{\sin x}{x}, \frac{1-\cos x}{x}, \frac{1-\cos x}{x^2}, (1 + \frac{1}{x})^x, \frac{\ln(x+1)}{x}, \frac{e^x-1}{x})$ con relative DIM (tranne definizione di e);</p> <p>infinitesimi e infiniti e loro confronto (senza scendere nel dettaglio della quantificazione dell'ordine); equivalenza asintotica tra infiniti o infinitesimi e principio di sostituzione; gerarchia degli infiniti.</p>	<p>tra ottobre e novembre – 30h</p>
<p>5. Calcolo differenziale</p> <p>Definizione di derivata di una funzione come limite del rapporto incrementale; significato geometrico del valore della derivata per $x = c$; derivata come tasso di variazione istantaneo di grandezze fisiche;</p> <p>calcolo diretto del valore della derivata di una funzione $f(x)$ in c a partire dal calcolo del limite del rapporto incrementale; estensione del metodo per la determinazione di $f'(x)$, funzione derivata di $f(x)$;</p> <p>derivate delle funzioni elementari (con dimostrazioni relative alla funzione potenza e alle funzioni goniometriche); teoremi sul calcolo della derivata (regole di derivazione: derivata di prodotto per una costante, di una somma, di un prodotto, di un quoziente, della composizione, della funzione inversa – senza dimostrazioni);</p> <p>derivabilità di una funzione e classificazione dei punti di non derivabilità;</p>	<p>tra dicembre e febbraio – 30h</p>

<p>teoremi sulle funzioni derivabili (Rolle – con dim., Lagrange – con dim., Cauchy, De L'Hospital – con dim.), teorema sulla relazione tra segno della derivata e crescenza della funzione – con dim.).</p>	
<p>6. Massimi, minimi e flessi</p> <p>Definizioni relative a punti di massimo e minimo, definizione di concavità di una funzione, definizione di punto di flesso e sue classificazioni;</p> <p>teorema di Fermat e teorema sulla condizione sufficiente per l'esistenza di un massimo o di un minimo; sua applicazione nella classificazione dei punti stazionari di una funzione;</p> <p>relazione tra lo studio del segno derivata seconda di una funzione e sua concavità; sua applicazione nella determinazione degli intervalli di concavità e convessità di una funzione e nella determinazione dei punti di flesso;</p> <p>teorema sull'uso del calcolo delle derivate successive per la catalogazione dei punti stazionari;</p> <p>uso dello studio della derivata nella risoluzione di problemi di ottimizzazione legati alla geometria del piano e analitica nonché a situazioni genericamente modellizzabili dal punto di vista matematico.</p>	<p>tra marzo e aprile – 25h</p>
<p>7. Calcolo integrale</p> <p>Definizione di primitiva di una funzione e di integrale indefinito; proprietà di linearità dell'integrale indefinito;</p> <p>integrali immediati ricavabili dalle formule di derivazione di funzioni elementari; integrazione di funzioni la cui primitiva è una funzione composta; integrazione per sostituzione di variabile;</p> <p>integrazione per parti; integrazione di funzioni razionali frazionarie;</p> <p><i>la parte che segue verrà svolta in data successiva a quella di redazione del documento del 15 maggio:</i></p> <p>concetto di integrale definito come area sottesa dal grafico di una funzione e sua definizione formale; proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo; teorema del valore medio;</p> <p>funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo; calcolo dell'integrale definito; applicazioni geometriche dell'integrale definito: il calcolo delle aree, il calcolo dei volumi, volumi dei solidi di rotazione; integrali impropri; esempi di applicazioni del concetto di integrale definito alla fisica.</p>	<p>tra aprile e maggio – 20h</p>

Ore effettivamente svolte dal docente alla data della riunione del C.d.C. per la redazione del documento del 15 maggio: **104 ore** (monte ore teorico fino al termine delle attività didattiche: 132 ore).

2. Obiettivi conseguiti

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

2.1 Conoscenze:

La classe è stata in grado, nel complesso, di comprendere e analizzare in modo critico quanto appreso nel corso del percorso didattico descritto nel dettaglio al punto precedente.

Rispetto alla programmazione del percorso didattico va segnalato che, nel corso del quarto e parzialmente anche del quinto anno, il docente di ruolo è stato costretto a ripetute assenze (per complessivi quattro mesi e mezzo) a causa di un infortunio. Nonostante il prezioso lavoro dei docenti supplenti, la programmazione ha subito, di conseguenza, inevitabili rallentamenti.

2.2 Competenze

Alla fine dell'anno scolastico gli alunni, in linea di principio, sanno:

- eseguire correttamente lo studio completo di una funzione e disegnarne il grafico;
- applicare il calcolo integrale per determinare aree e volumi derivanti da problemi di varia natura;
- analizzare situazioni problematiche utilizzando gli strumenti forniti dall'analisi matematica per modellizzare tali situazioni ed elaborare soluzioni opportune;
- usare in modo appropriato il linguaggio specifico della disciplina e articolare le conoscenze in modo rigoroso;
- utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale per la descrizione e la modellizzazione di fenomeni di varia natura.

Tali competenze sono effettivamente raggiunte, nella loro completezza, solo da una parte della classe (circa un terzo). Nei rimanenti due terzi, una minoranza consistente non ha invece sviluppato un livello di competenze effettivamente utilizzabile in contesti operativi.

3. Metodologie (lezione frontale, gruppi di lavoro, attività di recupero, DAD etc.)

L'attività didattica si è articolata, nella presentazione della maggior parte degli argomenti svolti, in modo da curare, inizialmente, la presentazione teorica degli argomenti stessi, cercando di privilegiare quando possibile gli aspetti geometrici e maggiormente intuitivi e solo successivamente introducendo, in modo però il più possibile rigoroso e rispettoso del linguaggio specifico della disciplina, gli aspetti più formali. Il tutto attraverso lezioni prevalentemente frontali, improntate però al dialogo costruttivo con il gruppo classe e con un approccio finalizzato allo stimolo della scoperta individuale. Quando possibile le informazioni sono state veicolate utilizzando anche strumenti didattici più dinamici utilizzando risorse (uso di software di geometria dinamica, visione di filmati) trovate in rete.

La sistemizzazione delle conoscenze è stata veicolata attraverso:

- esercizi applicativi guidati e individuali, svolti alla lavagna o per casa;
- lavori di gruppo in cui condividere tra pari tecniche di applicazione delle conoscenze;
- correzione dei problemi assegnati per casa che hanno presentato delle difficoltà o hanno richiesto una discussione dei risultati ottenuti;
- utilizzo dell'errore commesso per una discussione mirata all'apprendimento corretto dell'argomento.

Nel corso dell'anno scolastico, in particolare nelle ore precedenti le verifiche scritte e nel periodo di passaggio tra il primo e il secondo periodo, sono state proposte alla classe attività di recupero delle competenze pregresse.

4. Curriculum di educazione civica

Nessuna delle attività svolte nel corso dell'anno scolastico, inerenti il curriculum ed elencate nella parte generale del presente documento, ha riguardato la materia.

5. Orientamento

Tra le attività svolte dalla classe durante l'anno scolastico, descritte nella parte generale del presente documento, quelle inerenti la materia sono state la visione dello spettacolo teatrale dedicato alla vita e alle opere di Emmy Noether.

6. Condizioni e tipologie di prove di verifica utilizzate per la valutazione

Le tipologie delle prove sono state:

- *Primo periodo* 2 prove scritte, 1 prova orale.
- *Secondo periodo* 3 prove scritte (di cui una simulazione di II prova), 1 prova orale.

7. Attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma

Nessuna.

Data 15/05/2024

Il docente

Andrea Cravotta

RELAZIONE DEL DOCENTE
Parte integrante del documento del 15 maggio

Materia FISICA Classe 5E A. S. 2023-2024

Libri di testo:

LA FISICA DI CUTNELL E JOHNSON – Volumi 2 e 3

1. Contenuti delle lezioni svolte o delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame

Argomenti	Ore di lezione
<p>1. Richiami e complementi: il campo elettrico e il potenziale</p> <p>Definizione di flusso e teorema di Gauss; applicazione del teorema nella determinazione del campo generato da un piano infinito e da un filo infinito; caratteristiche del campo generato da un corpo conduttore carico in equilibrio elettrostatico e distribuzione della carica su di esso;</p> <p>forza di Coulomb come forza conservativa; definizione dell'energia potenziale elettrostatica associata a una distribuzione di cariche; energia di una coppia di cariche puntiformi e principio di sovrapposizione in caso di molte cariche; energia associata alla presenza di un campo uniforme;</p> <p>concetto di potenziale elettrostatico associato a una distribuzione di cariche nello spazio; superfici equipotenziali e loro relazione con le linee di campo; determinazione del potenziale a partire dal valore locale del campo elettrostatico e viceversa; circuitazione del campo elettrostatico e teorema relativo;</p> <p>relazione tra carica accumulata su un conduttore e potenziale dello stesso, definizione della capacità di un conduttore; relazione tra differenza di potenziale e carica accumulata sulle armature di un condensatore; caratteristiche teoriche e costruttive di un condensatore piano; calcolo della capacità di un condensatore piano; condensatore come elemento di un circuito dove si accumula energia potenziale; determinazione del lavoro necessario per caricare un condensatore.</p>	<p>tra settembre e ottobre – 18h</p>
<p>8. Corrente elettrica continua</p> <p>Definizione di intensità di corrente;</p> <p>prima legge di Ohm e definizione di resistenza di un conduttore ohmico; seconda legge di Ohm; LABORATORIO su leggi di Ohm</p> <p>potenza prodotta da un generatore e consumata da un utilizzatore; effetto Joule;</p> <p>rappresentazione schematica di un circuito resistivo; collegamenti (in serie e in parallelo) tra resistenze, calcolo delle resistenze equivalenti e risoluzione di un circuito con singolo generatore di differenza di potenziale; LABORATORIO su serie e parallelo di resistori;</p> <p>leggi di Kirchhoff e loro utilizzo nella risoluzione di un circuito generico;</p> <p>LABORATORIO su circuiti RC e calcolo della costante di tempo.</p>	<p>tra novembre e dicembre – 15h</p>
<p>9. Il campo magnetico</p>	

<p>Fenomeni magnetici e concetto di campo magnetico; dipolo magnetico elementare (bussola) e suo comportamento sotto l'influenza di un campo magnetico esterno; linee di campo generato da magneti permanenti;</p> <p>caratteristiche della forza di Lorentz e sua formulazione; moto (circolare ed elicoidale) di una carica in un campo magnetico; funzionamento di un selettore di velocità e di uno spettrometro di massa;</p> <p>forza agente su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico; effetti del campo magnetico su una spira percorsa da corrente; momento magnetico di una spira; LABORATORIO su visualizzazione delle linee di campo magnetico (con polvere di ferro) di campi generati da fili percorsi da corrente; legge di biot savart; forze di interazione tra fili rettilinei percorsi da corrente; campo associato a una bobina e a un solenoide.</p>	<p>tra gennaio e febbraio - 16h</p>
<p>10. Elettromagnetismo</p> <p>fenomeno dell'induzione elettromagnetica (situazioni fisiche in cui si manifesta, compresa f.e.m. cinetica); legge di Faraday-Neumann-Lenz (FNL) e sua interpretazione; mutua induzione, autoinduzione e definizione di induttanza di un circuito elettrico; induttanza di un solenoide; andamento temporale della corrente in un circuito RL durante l'azionamento di un interruttore; energia in un solenoide e densità di energia associata al campo magnetico; alternatore e corrente alternata (con definizione di corrente e tensione efficaci); cenni ad analogia tra oscillatore armonico e circuito oscillante;</p> <p>f.e.m. indotta come circuitazione del campo indotto; cenni al funzionamento di un betatrone; caratteristiche del campo indotto e differenze con campo elettrostatico; circuitazione del campo magnetico in presenza di circuiti con condensatori e necessità dell'introduzione della corrente di spostamento; equazioni di Maxwell complete come sistema di equazioni differenziali accoppiate avente come soluzioni i campi elettrici e magnetici;</p> <p>cenni al meccanismo di propagazione di un'onda elettromagnetica; caratteristiche di un'onda EM: andamento spazio-temporali dei campi e loro orientazione nello spazio, velocità, direzione di propagazione; energia trasportata da un'onda EM, irradiazione in relazione con valori efficaci dei campi; esempio di generatore-ricevitore di un'onda EM: antenna a dipolo.</p>	<p>tra marzo e aprile - 24h</p>
<p>11. La teoria della relatività ristretta</p> <p><i>la parte che segue verrà svolta in data successiva a quella di redazione del documento del 15 maggio:</i></p> <p>Inconciliabilità tra meccanica classica e elettromagnetismo agli inizi del XX secolo; la ricerca dell'etere luminifero; l'esperimento di Michelson e Morley;</p> <p>i postulati della relatività ristretta e le loro conseguenze: dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze, critica al concetto di simultaneità;</p> <p>le trasformazioni di Lorentz e le leggi di composizione delle velocità relativistiche;</p> <p>la quantità di moto relativistica, l'energia relativistica e la relazione tra quantità di moto ed energia.</p>	<p>maggio - 10h</p>

Ore effettivamente svolte dal docente alla data della riunione del C.d.C. per la redazione del documento del 15 maggio: **71 ore** (monte ore teorico fino al termine delle attività didattiche: 99 ore).

2. Obiettivi conseguiti

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

2.1 Conoscenze:

La classe è stata in grado, nel complesso, di comprendere e analizzare in modo critico quanto appreso nel corso del percorso didattico descritto nel dettaglio al punto precedente.

Rispetto alla programmazione del percorso didattico va segnalato che, nel corso del quarto e parzialmente anche del quinto anno, il docente di ruolo è stato costretto a ripetute assenze (per complessivi quattro mesi e mezzo) a causa di un infortunio. Nonostante il prezioso lavoro dei docenti supplenti, la programmazione ha subito, di conseguenza, inevitabili rallentamenti.

2.2 Competenze

Alla fine dell'anno scolastico gli alunni sanno:

- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale;
- analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni fisici inerenti gli argomenti studiati e darne una semplice modellizzazione;
- usare in modo appropriato il linguaggio specifico della disciplina e articolare le conoscenze in modo rigoroso;
- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico;
- formalizzare e schematizzare il testo di un problema e applicare strumenti matematici e disciplinari rilevanti per individuare le strategie risolutive ed eventualmente scegliere la più opportuna;

Tali competenze sono effettivamente raggiunte, nella loro completezza, solo da una parte della classe (circa un quarto). Pur mostrando discrete capacità di descrizione teorica dei fenomeni fisici, una buona parte della classe ha mostrato, nel corso dell'anno (e degli anni precedenti a questo, in maniera ancora più marcata), difficoltà in particolare nella parte di formalizzazione e risoluzione di problemi di fisica.

3. Metodologie (lezione frontale, gruppi di lavoro, attività di recupero, DAD etc.)

L'attività didattica si è articolata, nella presentazione della maggior parte degli argomenti svolti, in modo da curare, inizialmente, la presentazione teorica degli argomenti stessi, cercando di privilegiare quando possibile gli aspetti legati ai fenomeni reali e quando possibile osservabili nella vita quotidiana e solo successivamente introducendo, in modo però il più possibile rigoroso e rispettoso del linguaggio specifico della disciplina, gli aspetti più formali. Il tutto attraverso lezioni prevalentemente frontali, improntate però al dialogo costruttivo con il gruppo classe e con un approccio finalizzato allo stimolo della scoperta individuale. Quando possibile le informazioni sono state veicolate utilizzando anche strumenti didattici più dinamici utilizzando risorse (uso di simulazioni, visione di filmati) trovate in rete.

La sistemizzazione delle conoscenze è stata veicolata attraverso:

- esercizi applicativi guidati e individuali, svolti alla lavagna o per casa;
- lavori di gruppo in cui condividere tra pari tecniche di applicazione delle conoscenze;
- correzione dei problemi assegnati per casa che hanno presentato delle difficoltà o hanno richiesto una discussione dei risultati ottenuti;
- utilizzo dell'errore commesso per una discussione mirata all'apprendimento corretto dell'argomento.

L'attività didattica è stata arricchita, in alcuni momenti dell'anno e in relazione agli argomenti che lo permettevano, di attività di laboratorio di fisica in cui gli studenti hanno potuto osservare le fenomenologie caratteristiche dei fenomeni studiati e, nel caso soprattutto della trattazione del comportamento di circuiti resistivi in seguito al passaggio di corrente, anche intervenire attivamente nella costruzione degli apparati sperimentali e nella misurazione delle grandezze fisiche ad essi correlate.

Nel corso dell'anno scolastico, in particolare nelle ore precedenti le verifiche scritte e nel periodo di passaggio tra il primo e il secondo periodo, sono state proposte alla classe attività di recupero delle competenze pregresse.

4. Curriculum di educazione civica

Nessuna delle attività svolte nel corso dell'anno scolastico, inerenti al curriculum ed elencate nella parte generale del presente documento, ha riguardato la materia.

5. Orientamento

Tra le attività svolte dalla classe durante l'anno scolastico, descritte nella parte generale del presente documento, quelle inerenti la materia sono state la visita ai laboratori del Consorzio RFX.

6. Condizioni e tipologie di prove di verifica utilizzate per la valutazione

Le tipologie delle prove sono state:

- *Primo periodo* 2 prove scritte, 1 prova orale.
- *Secondo periodo* 2 prove scritte, 1 prova orale.

7. Attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma

Nessuna.

Data 15/05/2024

**Il docente
Andrea Cravotta**

RELAZIONE DEL DOCENTE
Parte integrante del documento del 15 maggio

Materia: SCIENZE NATURALI

Classe: 5a

A. S. 2023-2024

Materia: SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, NATURALI

Classe 5E A. S. 2023-2024

Libri di testo:

- 1) Sadava et al. "Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie. 2.0". ed. Zanichelli.
- 2) Bosellini A. "Le scienze della Terra. Minerali e rocce. Vulcani. Tettonica delle placche. Interazione tra geosfere". ed. Zanichelli.

Altri sussidi

- Slide preparate dalla docente e condivise su classroom;
- Video condivisi su classroom

1. Profilo della classe

Sono docente di classe dal quarto anno. La classe nel periodo di attività ha risposto in modo adeguato, alle richieste in termini d'impegno e di studio previste per il quinto anno di liceo scientifico, raggiungendo un livello complessivamente soddisfacente.

2. Contenuti delle lezioni svolte o delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame

Argomenti	ore svolte
CHIMICA ORGANICA:	
chimica organica l'atomo di carbonio, le caratteristiche dei composti organici; gli idrocarburi saturi, insaturi e aromatici (nomenclatura, caratteristiche chimico-fisiche, principali reazioni); l'isomeria di struttura, isomeria conformazionale, isomeria cis-trans, isomeria ottica; gli enantiomeri.	20 ore
I derivati degli idrocarburi Gli alogeno derivati (formula, proprietà fisiche, nomenclatura, sintesi, reazioni SN1 e SN2, enantiomeri R e S), gli alcoli e gli eteri; le aldeidi e i chetoni; gli acidi carbossilici e i loro derivati funzionali; le ammine. Alcoli: formula, proprietà fisiche, nomenclatura, classificazione, sintesi, I polioli: definizione. I tioli: riconoscimento del gruppo funzionale, formazione dei ponti disolfuro. Eteri: gruppo funzionale, nomenclatura dei più semplici eteri alifatici, sintesi, proprietà fisiche. Aldeidi e chetoni: caratteristiche del gruppo carbonile, formule molecolari e nomenclatura dei composti alifatici, proprietà fisiche, reattività e reazioni di addizione nucleofila e ossidazione. Acidi carbossilici: caratteristiche del gruppo carbossilico, nomenclatura dei composti alifatici, proprietà fisiche, formazione dei sali. Esteri: riconoscimento del gruppo funzionale, esterificazione di Fisher con dimostrazione. Ammine: caratteristiche del gruppo amminico, classificazione, nomenclatura proprietà fisiche. Ammidi: generalità, nomenclatura. Epossidi: caratteristiche e nomenclatura. Anidridi organiche: simmetriche e asimmetriche, nomenclatura, sintesi.	22 ore
BIOTECNOLOGIE:	
I geni e la loro regolazione Acidi nucleici: struttura dei nucleotidi legame fosfodiesterico. Ripasso della duplicazione e trascrizione. Regolazione nei procarioti con operoni.	25

Genetica dei virus: classificazione dei virus, ciclo litico e lisogeno; i virus animali a DNA e a RNA (influenza, sars-Cov-19 e HIV), RpRd, sistemi replicativi. L'emoagglutinina. Trasduzione generalizzata e sito specifica. Trasposoni: elementi IS e retrotrasposoni. I plasmidi, coniugazione batterica. Replicazione teta e rolling circle.	
La tecnologia del DNA ricombinante Nucleasi: classificazione degli enzimi di restrizione, ligasi, cenni sulla terminal transferasi e linker. Estremità sporgenti vs piatte. Vettori di clonaggio (es pBR322), sito polilinker, reporter, terreni selettivi; sistemi di trasformazione e trasfezione PCR ed elettroforesi: principi fisici; intercalanti con esempi, marker.	6 ore
Le applicazioni delle biotecnologie Tipi di biotecnologie: mediche, agrarie, ambientali.	4 ore
BIOCHIMICA:	
Biomolecole Carboidrati. Monosaccaridi: aldosi e chetosi, chiralità e proiezioni di Fisher, formule cicliche e proiezioni di Haworth. Reazioni di ciclizzazione e legame a dare emiacetali/emichetali acetali e chetali con dimostrazione. Disaccaridi: legami alfa e beta glicosidici, maltosio, lattosio, saccarosio, cellobiosio. Polisaccaridi. Regole per il calcolo del numero di ossidazione per molecole organiche. Centri prochirali (cenni). Lipidi: distinzione tra saponificabili e non; trigliceridi, differenza tra saturi ed insaturi; fosfolipidi; glicolipidi; sfingolipidi, steroidi; vitamine liposolubili. Proteine: caratteristiche degli amminoacidi, classificazione, isomeria, zwitterione e punto isoelettrico e legge di Henderson Hasselbach, legame peptidico, classificazione delle proteine, livelli di struttura delle proteine (primarie, secondarie, supersecondarie, terziarie, quaternarie), cenni sugli angoli torsionali e Ramachandran plot. Gli enzimi: caratteristiche, cofattori, coenzimi e relative strutture, meccanismo di riduzione; l'azione catalitica, specificità, i fattori che modificano l'attività enzimatica, gli inibitori reversibili e irreversibili, energie libere, stato di transizione, reazioni accoppiate.	27 ore
Il metabolismo energetico Il metabolismo cellulare: uno sguardo d'insieme. Ruolo del glucosio nel metabolismo energetico. Glicolisi: descrizione dello schema della glicolisi, bilancio energetico, focus sui principali enzimi coinvolti (esochinasi, glucochinasi, aldolasi. Richiami al principio dell'equilibrio mobile di Le Chatelier-Brown. La fermentazione lattica e il ciclo di Cori (corno), la fermentazione alcolica. La respirazione cellulare nelle sue fasi: il ciclo di Krebs, vie anaplerotiche. La catena respiratoria: complessi, strutture, cenni agli inibitori (cianuro, rotenone), chemiosmosi.	16 ore
La fotosintesi Fotosintesi ossigenica e anossigenica a confronto. Cellule di guardia e rima stomatica, struttura e origine dei cloroplasti, pigmenti fotosintetici, picchi di assorbimento fotosistemi, schema Z in generale. Ciclo di Calvin: importanza di RUBISCO e concetto di fissazione del carbonio, reagenti entranti e prodotti uscenti.	14 ore
SCIENZE DELLA TERRA:	
I sismi e l'interno della Terra Classificazione delle pieghe, classificazione delle faglie. La teoria del rimbalzo elastico, tipi di onde sismiche, distribuzione dei sismi, le scale MCS e Richter, magnitudo e intensità, rischio e pericolosità sismica. Tsunami. Utilizzo delle onde sismiche per conoscere la struttura interna della Terra; struttura stratificata della Terra; composizione interna e discontinuità (Conrad, Moho, Gutenberg, Lhiman); modelli di accrescimento terrestre, evoluzione termica del pianeta, crisi del ferro, proto litosfera, proto atmosfera, proto idrosfera. Paradigma fissista e ipotesi mobilista. Hess. Paleomagnetismo e ipotesi unificante. Margini convergenti, divergenti, trascorrenti. Sistema Alpino-Himalayano, arco vulcanico, sistema di tipo andino, hot spots. Classificazione dei magmi in base all'acidità; genesi dei magmi: deformazione delle isoterme, risalita adiabatica, decompressione, immissione di basso fondenti, radiogenica.	15 ore
EDUCAZIONE CIVICA	
Polimeri plastici: inquinamento degli oceani e isole di spazzatura	3 ore
Bioetica	1 ora

Prevenzione da infezioni veneree	1 ora
----------------------------------	-------

Le ore svolte dalla docente fino alla data del 8 maggio sono state 128 di scienze, 5 di educazione civica.

2) Obiettivi conseguiti

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

2.1 Conoscenze:

CHIMICA ORGANICA:

- le peculiarità dell'atomo del carbonio e dei suoi possibili legami;
- le principali caratteristiche chimiche e fisiche degli idrocarburi saturi, insaturi e aromatici;
- le reazioni principali degli idrocarburi;
- i gruppi funzionali;
- le caratteristiche chimiche e la reattività dei principali derivati degli idrocarburi;
- le caratteristiche delle biomolecole

BIOCHIMICA:

- Caratteristiche chimiche e proprietà di carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici.
- Il metabolismo cellulare: l'importanza del glucosio nella produzione energetica della cellula in condizioni anossiche (fermentazioni) e aerobiche.
- Le principali fasi della respirazione cellulare.
- L'importanza della fotosintesi, le sue fasi.

BIOTECNOLOGIE:

- Principali meccanismi di regolazione genica dei procarioti
- Principali meccanismi di regolazione genica degli eucarioti
- Tipi di virus e cicli di riproduzione virale
- Coniugazione e trasformazione nei batteri
- Tecnica del DNA ricombinante (enzimi di restrizione, ligasi, trascrittasi inversa, vettori)
- PCR
- Elettroforesi

SCIENZE DELLA TERRA

- Le tipologie di onde sismiche
- Le scale MCS e Richter
- Il rischio sismico
- Modello dell'interno della terra e discontinuità sismiche
- Caratteristiche e origine del campo magnetico terrestre
- La dinamica terrestre e le teorie
- Margini e modelli
- Origini e classificazione dei magmi

2.2 Competenze

CHIMICA ORGANICA:

- Distinguere composti organici da inorganici
- Conoscere le caratteristiche delle formule di struttura (topologica, condensata, razionale e di Lewis) delle molecole organiche e sapere trasformare l'una nell'altra
- Applicare le regole di nomenclatura IUPAC
- Spiegare le basi chimiche dell'effetto induttivo
- Comprendere le condizioni di chiralità di un atomo di carbonio
- Classificare gli isomeri
- Identificare un certo tipo di isomero in base alla sua struttura
- Riconoscere una molecola come chirale o achirale
- Comprendere il meccanismo omolitico ed eterolitico di rottura del legame covalente
- Collegare struttura e reattività di un atomo, di un gruppo di atomi o di una molecola
- Classificare idrocarburi e composti aromatici e conosce le relative caratteristiche strutturali
- Comprendere il legame tra ibridazione orbitale dell'atomo di carbonio e tipo di legami e geometria molecolare
- Spiegare i meccanismi di reazione: reazione radicalica degli alcani, addizione elettrofila ad alcheni e alchini, sostituzione nucleofila SN1 e SN2; riduzione di alcheni e alchini.
- Applicare la regola di Markovnikov
- Distinguere le classi dei derivati degli idrocarburi e le relative caratteristiche strutturali
- Prevedere le proprietà fisiche noto il nome o la formula

BIOCHIMICA

- Distinguere monosaccaridi disaccaridi e polisaccaridi
- Distinguere i monosaccaridi in base al gruppo funzionale e al numero di atomi di carbonio
- Distinguere gli isomeri D ed L data la formula di Fisher

Riconoscere nella formazione dei monosaccaridi ciclici e dei disaccaridi il carbonio anomero e spiegare cosa sono gli isomeri alfa e beta
 Distinguere i lipidi in base alla struttura
 Saper scrivere la reazione di formazione dei trigliceridi
 Spiegare la differenza tra grassi e oli.
 Riconoscere gli amminoacidi come composti bifunzionali e saperne scrivere la struttura
 Spiegare i livelli di organizzazione delle proteine e la loro grande varietà
 Distinguere gli acidi nucleici in base ai nucleotidi costituenti e alla struttura
 Argomentare sulla respirazione cellulare e sulla fotosintesi, confrontando alcune fasi dei due processi.

BIOTECNOLOGIE:

Spiegare il meccanismo molecolare degli operoni
 Spiegare i principali meccanismi di regolazione genica degli eucarioti
 Descrivere e classificare i virus.
 Saper confrontare un ciclo litico con un ciclo lisogeno.
 Distinguere tra virus animali a DNA e a RNA
 Illustrare in che modo i retrovirus a RNA possono infettare una cellula.
 Dare una definizione di biotecnologia.
 Illustrare le proprietà degli enzimi di restrizione evidenziando l'importanza delle estremità coesive.
 Descrivere la modalità d'uso dei plasmidi per clonare sequenze di DNA
 Descrivere il meccanismo della PCR evidenziando lo scopo di tale processo.
 Spiegare come funziona l'elettroforesi e l'applicazione della tecnica alla separazione degli acidi nucleici

SCIENZE DELLA TERRA

Spiegare le differenze tra le tipologie di onde sismiche
 Spiegare la differenza tra la scala Richter e MCS.
 Spiegare come si è arrivati a formulare il modello dell'interno della terra
 Spiegare l'origine del campo magnetico terrestre
 Spiegare le teorie sulla tettonica delle placche
 Spiegare le dinamiche tettoniche a partire dalla tipologia di margine
 Spiegare i tipi di magmi e la loro genesi

3. Metodologie

Tra le metodologie adottate: la lezione frontale, gruppi di lavoro, attività di recupero, video lezioni, proiezione di documentari, esercitazioni in laboratorio; sono stati sfruttati molteplici mediatori, tra i quali: power point, LIM, video multimediali, etc.

4. Condizioni e tipologie di prove di verifica utilizzate per la valutazione

Tra le tipologie di prove adottate nel corso dell'anno:

- Analisi e commento di un testo letterario e non letterario
- Testi argomentativi
- Temi
- Relazione
- Traduzione
- Quesiti
- Soluzione di problemi
- Problemi a soluzione rapida
- Soluzione di problemi a carattere professionale
- Trattazione sintetica di argomenti
- Quesiti a risposta singola
- Quesiti a risposta multipla

- ✓ Casi pratici e professionali
- Sviluppo di progetti
- Altro:

Gli accertamenti sono stati sia di carattere orale che scritto.

5. Attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma.

Gli studenti hanno assistito, nell'ambito del progetto "La scuola incontra la ricerca" alla conferenza dal titolo: "La scuola incontra la ricerca sulle cellule staminali" tenuta dal prof. Graziano Martello dell'Università di Padova.

6. Orientamento

L'attività di laboratorio svolta durante il corso dell'anno è stata strumento necessario alla maturazione di doti da mettere in campo tra le quali, ad esempio, la creatività, il problem solving, la comunicazione, la negoziazione dei saperi, l'adattabilità a contesti e situazioni nuove. Tali competenze riguardano la persona a livello cognitivo e relazionale; conferiscono professionalità, sono cruciali per la trasferibilità delle competenze in attività differenti. L'attività di laboratorio unendo i saperi teorici agli apprendimenti condizionali, rappresenta uno strumento privilegiato per facilitare lo studente consapevole alle scelte universitarie.

Padova, 15 maggio 2024

Il docente
Prof. Caberlotto Davide

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

RELAZIONE DEL DOCENTE

Parte integrante del documento del 15 maggio

DISEGNO e STORIA dell'ARTE

Classe 5E

A. S. 2023-2024

Libri di testo (principale fonte di riferimento dello studio individuale):

1. Giuseppe Nifosi, ARTE IN OPERA, Vol. 4 e Vol. 5, Edizione Plus, Editori Laterza, Bari, 2018.
2. Franco Formisani; GEOMETRIE DEL BELLO, *Costruzioni geometriche, Geometria descrittiva, Progetti architettonici, Design*; Volumi A + B, Loescher Editore, Torino, 2016.
3. Altri sussidi: materiali digitali (lezioni LIM) a supporto dello studio individuale e dell'approfondimento (risorse iconografiche e video, altre fonti da manuali scolastici, schemi riassuntivi e comparativi dei contenuti trattati) fruibili dagli studenti tramite la piattaforma Google Classroom>5E_Disegno e Storia dell'Arte.

1. **Profilo della classe**

La classe, composta da 25 studenti, risulta essere stata propositiva nei confronti delle attività didattiche, in particolare all'esigenza di orientare lo sviluppo delle loro competenze nel contesto argomentativo multidisciplinare. Dal punto di vista della partecipazione, il livello degli alunni evidenzia una configurazione eterogenea nella quale, alcuni si distinguono per evidenti capacità di studio e approfondimento dei contenuti disciplinari mentre, altri, si caratterizzano per un impegno non sempre costante con risultati discreti.

0. **Contenuti delle lezioni svolte o delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame**

(Eventuali argomenti non trattati saranno menzionati nel verbale da allegare agli atti della Commissione d'esame di Stato).

Argomenti		Ore
13.1 - Il Neoclassicismo e le sue teorie estetiche [Vol. 4]	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'estetica moderna, le forme ideali universalmente valide; la bellezza perfetta e ideale della natura. ■ Le teorie di Johann Joachim Winckelmann: la rigorosa teorizzazione non della <i>copia</i> dell'antichità ma dello spirito; arte greca come "<i>unica via per diventare grandi</i>". [pag. 237-238] 	[4 ore]
13.2 - La scultura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Antonio Canova: <i>Teseo trionfante sul Minotauro</i>. [pag.241] <i>Il Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria</i> [pag. 244-245]; <i>Amore e Psiche</i>: i canoni estetici dell'interpretazione delle <i>Metamorfosi</i> di Apuleio [pag. 246-247]; <i>La Venere italica</i> [pag.249]; <i>Le Grazie</i>: espressione più alta del mondo classico [pag.250] 	
13.3 - La pittura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jacques-Louis David: l'esaltazione delle virtù, il nobile sacrificio e l'eroico patriottismo nella pittura di soggetto mitologico e storico [pag. 255]. <i>Il giuramento degli Orazi</i>: il significato etico espresso nell'episodio storico; il patriottismo nella lealtà verso la Francia monarchica (1784) poi ripreso nella fede repubblicana (1789) [pag. 256-257]; <i>La morte di Marat</i>: l'eroe moderno destituisce gli eroi greci e romani, i riferimenti all'iconografia sacra rinascimentale [pag. 262-263]; i ritratti di Bonaparte: <i>Bonaparte al Gran San Bernardo</i>: il valore esemplare e formativo della storia [pag. 264-265] ■ Oltre David: la pittura celebrativa in Francia. ■ Jean-Auguste Dominique Ingres: <i>Il Napoleone in trono</i> (1806), capolavoro neoclassico stroncato dalla critica [pag. 268] 	
14.1 - L'età romantica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Origini e caratteri generali del Romanticismo La pittura di paesaggio in area anglo-tedesca e la tradizione figurativa in area italo-francese ■ La Germania e i principi del movimento letterario <i>Sturm un Drang</i> (tempesta e assalto): una nuova disposizione dello spirito umano, il valore del sentimento e della passionalità 	

	<p>nella vita; il <i>Sublime</i>: l'attrazione che turba, spaventa e al contempo attrae [pag. 290-291]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lo <i>storicismo</i> e la rivalutazione del Medioevo come spirito popolare e nazionale; la contemporaneità delle formulazioni teoriche del Romanticismo e del Neoclassicismo di Edmund Burke [pag. 292] 	[3 ore]
14.2 – Il primo Romanticismo	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Romanticismo</i> e <i>Neoclassicismo</i>: una difficile convivenza [pag. 294] ■ Francisco Goya: il violento espressionismo della soggettività a discapito dell'oggettività; <i>Il sonno della ragione genera mostri</i>; <i>I disastri della guerra</i> e l'irrazionalità umana; il dipinto murale <i>Saturno</i> in <i>Pitture nere</i> realizzate nella sua casa [pag. 295-296-297]; <i>La fucilazione</i> del 3 maggio 1808 [pag. 298-299] 	[6 ore]
14.3 – Il Romanticismo inglese e tedesco	<ul style="list-style-type: none"> ■ Il paesaggismo in Inghilterra e in Germania: la poetica del Sublime e il valore etico della natura (Madre-Matrigna) ■ William Turner: il paesaggio sublime, speranza e fiducia umane [pag. 306]; <i>Il mattino dopo il diluvio</i> [pag. 307]; <i>Pioggia, vapore, velocità</i> [pag. 309]; <i>Bufera di neve: Annibale e il suo esercito attraversano le Alpi</i> [pag. 310-311] ■ Caspar David Friedrich: la religiosità del pittore [pag. 318]; <i>Il viandante sul mare di nebbia</i> [pag. 317]; <i>Il mare di ghiaccio</i> [pag. 319]; <i>Il monaco sulla spiaggia</i> [pag. 320-321] 	
14.4 – Il Romanticismo francese e italiano	<ul style="list-style-type: none"> ■ La celebrazione della cronaca ■ Théodore Géricault: <i>Corazziere ferito che abbandona il fuoco</i> [pag. 325]; <i>Alienata con monomania dell'invidia</i>; <i>Ritratto di negro</i> [pag. 327]; <i>La zattera della Medusa</i> [pag. 328-329] ■ Eugène Delacroix: <i>La Libertà che guida il popolo</i> [pag. 332-333] ■ Francesco Hayez: <i>Il bacio</i> [pag. 340-341] 	[3 ore]
15.1 – Il Realismo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Società e letteratura: il <i>Naturalismo</i> letterario e la concretezza della realtà quotidiana in la contrapposizione con l'idealismo romantico ■ Il Realismo in Francia ■ Gustave Courbet e i temi sociali: <i>Le vagliatrici di grano</i> [pag. 360]; <i>Signorine sulla riva della Senna</i> [pag. 363]; <i>Gli spaccapietre</i> [pag. 364-365] ■ Honoré Daumier; <i>La lavandaia</i> e <i>Il vagone di terza classe</i> [pag. 376] 	[3 ore]
15.2 – Il Verismo in Italia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Caratteri generali della pittura in riferimento alla corrente letteraria del Verismo italiano [pag. 382-383] ■ I Macchiaioli: l'impressione visiva, la tecnica antiaccademica, il contatto diretto con la natura e la realtà sociale ■ Giovanni Fattori: <i>In vedetta</i>; <i>Contadino con maiali</i> [pag. 392-393]; <i>La rotonda di Palmieri</i> [pag. 394] 	
15.3 - Edouard Manet	<ul style="list-style-type: none"> ■ Edouard Manet, ispiratore della stagione impressionista Le opere di esordio: <i>Il bevitore di assenzio</i> [pag. 408]; <i>Musica alle Tuileries</i> [pag. 409], <i>Le déjeuner sur l'herbe</i> [pag. 410-411], <i>l'Olympia</i> [pag. 412-413]; <i>Il bar de le Folies-Bergère</i> [pag. 416] 	
15.4 – L'Impressionismo	<p>Il gruppo impressionista: la rappresentazione della vita moderna, la mostra presso lo studio di Felix Nadar del 1874</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Arte e fotografia [pag. 374] ■ <i>Impressionismo</i> e <i>giapponismo</i> [pag. 442] ■ Claude Monet, la tecnica della pittura en plein air e i colori a olio in tubetto [pag.420-421]: <i>Colazione sull'erba</i> [pag. 422]; <i>Gare Saint-Lazare</i> [pag. 425]; <i>Impression, soleil levant</i> [pag. 426]; 	[3 ore]

	<p><u>La Cattedrale di Rouen</u> [pag. 428]; <u>Lo stagno delle ninfee</u> [pag. 430]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pierre-Auguste Renoir: <u>Colazione dei canottieri</u> [pag. 433]; <u>Le moulin de la Galette</u> [pag. 434-435] ■ Edgar Degas: <u>L'orchestra dell'opera</u> [pag.438]; <u>L'assenzio</u> [pag. 440]; <u>La lezione di danza</u> [pag. 444] 	Fine I Periodo
<p>16.1 – L'Europa della Belle Époque [Vol. 5] 16.8 – L'Art Nouveau</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Il contesto storico: lo sviluppo, la spensieratezza e la fede nel progresso [pag. 2] ■ La diffusione geografica di un'arte nuova: l'eterogeneità dei linguaggi aventi riferimenti alla natura, al mondo animale e vegetale; segni dinamici e decorativismo come manifestazione di una bellezza moderna [pag. 95-96] ■ Hector Guimard a Parigi: le entrate della metropolitana in ferro e vetro [pag. 96-99]; ■ Joseph Maria Olbrich: il <u>Palazzo della Secessione a Vienna</u> [pag. 102] e l'esigenza di uno spazio performante secondo le esigenze dell'arte futura 	
<p>16.3 – Gli eredi dell'Impressionismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'eredità impressionista. ■ Georges Seurat e il Neoimpressionismo (il pointillisme [pag. 18]): <u>Bagno a Asnières</u> [pag. 17]; <u>La Grande Jatte</u> [pag. 20-21] ■ Vincent Van Gogh: <u>La camera da letto</u> [pag. 36-37]; <u>Notte stellata</u> [pag. 39]; <u>Campo di grano con volo di corvi</u> [pag. 42-43]; ■ Paul Gauguin: l'antinaturalismo e il <u>sintetismo</u> di Gauguin [pag. 52]; <u>La visione dopo il sermone</u> [pag. 48-49]; <u>Il Cristo giallo</u> [pag. 50] ■ Paul Cézanne: la partecipazione all'<u>Impressionismo</u> e la sua personale interpretazione della realtà; le forme e gli elementi geometrici; <u>La casa dell'impiccato</u> [pag.6-7]; il sentimento della bellezza [pag. 8] ■ Il periodo costruttivo: <u>L'Estaque</u> [pag. 9]; <u>I giocatori di carte</u> [pag. 10-11]; <u>Grandi Bagnanti</u>: la comunione fra uomo e la natura amica [pag. 14]; <u>Il Mont Saint-Victoire</u>: la ricerca della verità nella sintesi estrema del mondo [pag. 15] 	[6 ore]
<p>16.6 – Il Simbolismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Un movimento, un sentire poetico: Jean Moréas e il Manifesto del Simbolismo [pag. 59]; i riferimenti a Gauguin e a Van Gogh [pag. 64] ■ James Ensor: l'irriverenza della società contemporanea in <u>Ingresso di Cristo a Bruxelles</u> [pag. 68] 	
<p>16.7 – Klimt, Munch e le Secessioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le Secessioni: l'adesione al gusto del Simbolismo e l'esigenza di estendere la decorazione e le arti applicate all'arte ■ Gustav Klimt e la <u>Secessione viennese</u>: astrazione (bizantinismo) e naturalismo in <u>Giuditta</u> e in <u>Giuditta II</u> [pag. 80-81]; <u>Il bacio</u> [pag. 85] ■ Edvard Munch e la <u>Secessione berlinese</u>: <u>Pubertà</u> [pag. 87]; <u>Sera sulla via Karl Johan</u> [pag. 89]; <u>L'urlo</u> [pag. 92-93] 	
<p>17.1 – Le avanguardie artistiche del Novecento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contesto storico e caratteri generali [pag. 114-115] 	

17.2 – L'Espressionismo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dall'impressione all'espressione: i caratteri di un'arte di opposizione [pag. 118]; L'estetica del brutto [pag. 130] ■ L'<i>Espressionismo</i> tedesco del <i>Die Brücke</i>: il <i>Manifesto</i> del 1906 e il rifiuto dei canoni che intralciano la spontaneità dell'ispirazione [pag. 119-120] ■ Ernst Ludwig Kirchner: i temi urbani e la critica sociale; <i>Scena di strada berlinese</i>; <i>Cinque donne per strada</i> [pag. 124-125]; <i>Marcella</i>: provocazione e forme del <i>Primitivismo</i> e del Gotico [pag. 127] ■ L'<i>Espressionismo</i> austriaco: l'espressività radicale che non aderì al linguaggio simbolista di Gustave Klimt [pag. 130] ■ Oskar Kokoschka: <i>La sposa nel vento</i> [pag. 131] ■ Egon Schiele: <i>Gli amanti</i> (Abbraccio); <i>La famiglia</i> [pag. 134-135] ■ L'<i>Espressionismo</i> francese dei <i>Fauves</i>: il naturalismo soggettivo e le possibilità espressive del colore [pag. 136] ■ André Derain: <i>Donna in camicia</i> [pag. 137] ■ Henri Matisse: <i>Donna con cappello</i> [pag. 138]; <i>La stanza rossa</i> [pag. 139]; <i>La danza</i> [pag. 142-143] 	[4 ore]
17.3 – Picasso e l'invenzione del Cubismo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Il <i>Cubismo</i>: il primo movimento a porre in termini scientifici la dimensione intellettuale; non l'espressione di un sentimento ma di un ragionamento; la scomposizione dell'oggetto e dello spazio circostante; ■ <i>Cubismo analitico</i> [pag. 157 e pag. 161] e <i>Cubismo sintetico</i> [pag. 157] e le tecniche dei <i>papiers collés</i> e dei <i>collages</i> [pag. 163]; La quarta dimensione [pag. 160] ■ Pablo Picasso: <i>Les demoiselles d'Avignon</i> [pag. 158-159]; <i>Ritratto di Ambroise Vollard</i> [pag. 162]; <i>Natura morta con sedia impagliata</i> [scheda]; <i>Guernica</i>: contro la violenza della guerra [pag. 166-167] 	[2 ore]
17.4 – Il Futurismo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Il <i>Futurismo</i>: contesto storico e Divisionismo; movimento letterario e Manifesto dei pittori futuristi; l'elogio della modernità, progresso, velocità [pag. 177]; le linee di forza [pag. 184] ■ Giacomo Balla: <i>Lampada ad arco</i> [pag. 177]; la sequenza ritmica del movimento in <i>Dinamismo di un cane al guinzaglio</i> [pag. 178]; <i>Velocità astratta+rumore</i> [pag. 179]; soggetto e ambiente in movimento in <i>Bambina che corre sul balcone</i> [pag. 180-181] ■ La cronofotografia Etienne-Jules Marey e Eadweard Muybridge [scheda]; la fotografia stroboscopica: <i>Dattilografa</i> di Anton Giulio Bragaglia [pag. 182]; ■ <i>Futurismo</i> e <i>Cubismo</i>: la compenetrazione futurista [pag. 184] ■ Umberto Boccioni: <i>Gli stati d'animo, Gli addii (II versione)</i>; <i>La città che sale</i> [pag. 186-187]; il concetto di <i>compenetrazione</i> in <i>Forme uniche nella continuità dello spazio</i> [pag. 188] ■ Antonio Sant'Elia: l'interpretazione della città contemporanea [pag. 189] 	[4 ore]
17.6 – Il Dadaismo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Il contesto storico e la negazione radicale di ogni sistema di valori e del principio di <i>unicità</i> dell'opera d'arte; il gesto, la scelta e il processo; il <i>ready-made</i>; l'intelletto (concetto) è protagonista nel godimento dell'arte [pag. 210-211] ■ Marcel Duchamp: <i>Ruota di bicicletta</i>; <i>Scolabottiglie</i>; <i>L.H.O.O.Q</i> [pag. 212]; <i>Fontana</i> [pag. 215] ■ L'<i>Armory Show</i> di New York del 1913 ■ Man Ray: <i>Cadeau</i>; <i>Le violon d'Ingres</i> [pag. 216]; ■ Collage, fotomontaggio, rayografia e polimaterismo [pag. 218] 	[2 ore]
18.1 – L'Europa dei regimi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Il contesto storico europeo [pag. 222-223] 	

18.2 – La Metafisica	<ul style="list-style-type: none"> ■ La <i>Metafisica</i>: al di là della fisica e l'arte che mostra il lato insolito e misterioso nella vita quotidiana; l'enigma, il mistero e lo spaesamento e l'universo simbolico da interpretare [pag. 226] ■ Giorgio de Chirico: <i>Enigma dell'ora</i>, <i>Mistero e malinconia di una strada</i> [pag. 228]; <i>La torre rossa</i> [pag. 229]; <i>Il Grande Metafisico</i> [pag. 231]; <i>Le Muse inquitanti</i> [pag. 232] 	[4 ore]
18.3 – Il Surrealismo	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'arte come voce dell'inconscio: la <i>sopra realtà</i> (<i>realtà suprema</i>); <i>l'automatismo psichico</i> come concetto chiave della poetica surrealista; il sogno e la veglia e la <i>surrealtà</i> [pag. 238-239] ■ René Magritte: <i>Il tradimento delle immagini</i> (<i>Questa non è una pipa</i>) [pag. 239]; <i>La condizione umana</i>; <i>Il castello dei Pirenei</i> [pag. 241] ■ Salvador Dalí e la <i>paranoia critica</i>: <i>Venere con cassette</i> [pag. 242-243]; <i>Il volto della guerra</i>; <i>La persistenza della memoria</i> [pag. 244-245] 	
18.4 – Il Movimento Moderno: il lavoro e la cultura del progetto Il nazismo: la degenerazione artistica e la propaganda architettonica Il fascismo e l'ordine monumentale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Materiali e protagonisti del <i>Movimento Moderno</i> (<i>International Style</i>) [pag. 252-253] ■ I precursori del <i>Movimento Moderno</i>: Peter Behrens e la <i>Turbinenfabrik AEG</i> [pag. 256] ■ Walter Gropius e l'architettura funzionale: <i>Faguswerk</i> [pag. 257]; la sede del <i>Bauhaus</i> di Dessau [pag. 259]; L'insegnamento al Bauhaus [pag. 260]. ■ L'Arte degenerata [pag. 331]; ■ L'architettura del Terzo Reich: Albert Speer e i progetti del Neoclassicismo monumentale combinati con citazioni dell'architettura greca [pag. 312-313] <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ■ Il <i>Movimento Moderno</i> in Italia: Il <i>Razionalismo</i> italiano: e il contesto storico [pag. 311]; ■ Giuseppe Terragni e la <i>Casa del Fascio</i> di Como [pag. 272]; Giovanni Michelucci e la <i>Stazione di Santa Maria Novella a Firenze</i> [pag. 274]; ■ Marcello Piacentini e il Classicismo semplificato [pag. 313-314]: <i>Il Palazzo di giustizia di Milano</i>; <i>Via della Consolazione a Roma</i> e <i>Il Rettorato della Città Universitaria di Roma</i>; ■ Giovanni Guerrini, Ernesto Bruno La Padula, Mario Romano: <i>Il Palazzo della civiltà Italiana all'E42</i> [pag. 315]. 	[4 ore]
I Maestri del Movimento Moderno	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ludwig Mies van der Rohe: il <i>Padiglione tedesco all'Esposizione Internazionale di Barcellona</i> [pag. 262]; l'esperienza americana con il <i>Seagram Building</i> di New York [pag. 263]; ■ Le Corbusier: <i>l'Unité d'habitation</i> di Marsiglia [pag. 266]; <i>Ville Savoye</i> e i cinque punti dell'architettura [pag. 268-269] ■ Frank Lloyd Wright e l'architettura organica: l'equilibrio tra ambiente naturale e ambiente costruito: la <i>Casa sulla cascata</i> [pag. 278-279]; il <i>Guggenheim Museum di New York</i>: l'itinerario d'arte [pag. 280] 	[3 ore]
17.5 – L'Astrattismo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cos'è l'arte astratta? Quali sono le due linee distinte di ricerca antinaturalistica? [pag. 194] ■ Vasilij Kandinskij: <i>Primo acquerello astratto</i> [pag. 196]; <i>Lo spirituale nell'arte</i> e il colore [pag. 197]; <i>Quadro con arco nero</i> [pag. 198] ■ Paul Klee: il rifiuto dell'astrazione assoluta; <i>L'Angelus Novus</i> e <i>Der wilde Mann</i> [pag. 201] ■ Piet Mondrian: prima dell'<i>Astrattismo</i>; la trilogia e la sottrazione progressiva delle particolarità oggettive in <i>Melo in fiore</i> [pag. 202]; Mondrian e l'<i>Astrattismo matematico</i> delle rette verticali e orizzontali (<i>Neoplasticismo</i>) [pag. 204]; la spersonalizzazione dell'autore in <i>Quadro I</i> [pag. 206] 	[3 ore]

Il Nuovo Astrattismo americano	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'Arte moderna: una difficile definizione [pag. 384], I cinque punti dell'arte astratta americana [pag. 386]; ■ Jackson Pollock: Il <i>dripping</i> [pag. 391]; <i>la traduzione diretta di un'energia fisica</i> [pag. 393]; <i>Number 1</i> [pag. 393]; <i>Pali Blu</i> [pag. 394] ■ Mark Rothko: il <i>Color Field</i> [pag. 395]; <i>No 61</i> e <i>No 14</i> [pag. 398-399] 	[3 ore]
La Pop Art	<ul style="list-style-type: none"> ■ La Pop Art: il prodotto di consumo come oggetto d'arte [pag. 428]. ■ Andy Warhol: i ritratti e la stampa serigrafica [pag. 431-432]; Barattolo di minestra Campbell; Lavender Marilyn e Coca-Cola Bottles [pag. 434-435] ■ Roy Lichtenstein: il fumetto come medium espressivo; <i>Okay hot-shot</i> e <i>M-Maybe (A Girl's Picture)</i> [pag. 436-437] 	[3 ore]
Disegno: elaborato scritto-grafico funzionale al progetto extracurricolare d'istituto L3_Luce al cubo [I periodo]	<ul style="list-style-type: none"> ■ Realizzazione di un elaborato scritto-grafico concernente le caratteristiche dimensionali (20x20x20 cm) esplicitate nell'ambito del progetto <i>L3_Luce al cubo</i>: fase ideativa (schizzi) con consegna in Classroom; definizione in proiezione ortogonale e assonometrica e relazione di presentazione dell'elaborato. 	[2 ore]

Le ore effettivamente svolte dal docente nell'intero A.S. 2023/2024, comprese le verifiche scritte e orali in presenza, sono complessivamente **57/66**. Del totale indicato, **8** ore si svolgeranno nel periodo successivo il Consiglio di Classe dedicato alla verbalizzazione del Documento del 15 maggio 2023. Si aggiungono a quanto sopra riportato: 2 ore di sorveglianza alle prove Invalsi e 1 ora di Orientamento in orario curriculare.

2. Obiettivi conseguiti

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

2.1 Conoscenze

In riferimento argomenti sopra elencati e in modo diversificato, gli studenti della classe:

- conoscono l'evoluzione degli aspetti artistici ed espressivi che vanno dal Neoclassicismo ai movimenti d'avanguardia novecenteschi del primo dopoguerra;
- conoscono e impiegano in modo eterogeneo la terminologia e la sintassi appropriata ai fini descrittivi, guidata dal supporto di immagini specifiche;
- hanno acquisito i contenuti fondamentali e funzionali all'analisi formale e iconografica dell'opera d'arte e volumetrico-funzionale del prodotto architettonico;
- riconoscono i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni connesse al contesto espressivo;
- conoscono le modalità di indagine e analisi dell'architettura e il linguaggio grafico/geometrico dei metodi della rappresentazione.

2.2 Competenze

Gli studenti della classe, in maniera differenziata:

- sanno collocare generalmente un'opera d'arte (quale espressione culturale in forma architettonica, pittorica, scultorea) nel contesto storico-culturale di appartenenza, sia nella dimensione diacronica che sincronica cogliendone, nel confronto con altre, le principali analogie e differenze;
- dimostrano di saper svolgere una lettura (formale e stilistica) del prodotto artistico, talvolta correlata a considerazioni personali concernenti il contesto culturale ed espressivo specifico;
- hanno acquisito una sufficiente autonomia nella capacità di sintesi e di rielaborazione degli argomenti trattati, collegando in modo semplice e affine alla fonte primaria, talvolta guidati, l'opera a contenuti di carattere pluridisciplinare.

3. Metodologie

La principale metodologia attivata è stata la lezione frontale dialogata, con l'ausilio del libro di testo e di materiali integrativi e di approfondimento (video, fonti, citazioni) forniti alla classe dal docente. Particolare attenzione è stata rivolta alla definizione dei concetti principali emersi nell'analisi delle diverse manifestazioni artistiche, con l'intento di stimolare gli studenti allo sviluppo di uno spirito critico integrato alla dimensione pluridisciplinare delle loro conoscenze.

Durante lo svolgimento delle lezioni sono stati ripresi i diversi argomenti trattati, al fine di favorire la ricettività e il coinvolgimento della classe. L'assegnazione di elaborati scritti e/o scrittografici hanno esteso l'apprendimento dei discenti all'impiego delle TIC, con l'intento di potenziare la condivisione delle riflessioni personali con l'approfondimento di tematiche e/o rielaborazioni di esperienze individuali e di gruppo.

4. Condizioni e tipologie di prove di verifica utilizzate per la valutazione

Le tipologie di prove proposte nel corso dell'anno scolastico vengono di seguito elencate:

- prove scritte a risposta aperta sull'analisi e il confronto di carattere storico-artistico (opere, artisti, tecniche e contesto) e di approfondimento degli argomenti svolti;
- prove orali finalizzate all'accertamento delle conoscenze acquisite, all'approfondimento e alla capacità argomentativa di carattere pluridisciplinare;
- esposizioni in gruppo su tema assegnato con realizzazione di una presentazione (TIC);
- elaborato scritto-grafico, di fase ideativa, in riferimento al laboratorio di prototipazione rapida, *L3_Luce al cubo*, svoltosi su base volontaria in ambito extracurricolare.

Le attività di recupero sono state attivate dalla docenza *in itinere* a seconda delle necessità emerse a seguito delle specifiche circostanze.

Per quanto concerne la griglia di valutazione, si rimanda a quanto riportato nel PtOF.

5. Attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma

Le attività integrative inerenti la disciplina sono state espletate tramite:

- viaggio d'istruzione a Praga e Vienna con visita ai monumenti e alle esposizioni *in situ* (19 marzo-23 marzo 2024);
- la partecipazione di due studenti al laboratorio extracurricolare di prototipazione rapida *L3_Luce al cubo*.

Padova, **15/05/2024**

Il docente
Prof. Cristiano Albertin

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI**RELAZIONE DEL DOCENTE
Parte integrante del documento del 15 maggio****Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE Classe 5 e A. S. 2023-24**

Libri di testo:

Il Dipartimento non ha in adozione alcun libro di testo, scelta obbligata per non superare i tetti di spesa.

Altri sussidi:

Per la parte teorica il materiale di studio è stato predisposto dal docente in forma cartacea o digitale e messo a disposizione degli studenti sul registro elettronico. Per approfondimenti specifici gli studenti si avvalgono delle piattaforme di ricerca fruibili a scuola e non. Dispositivi audiovisivi, informatici, LIM.

1) Profilo della classe

Classe che seguo dal primo anno, a larga componente maschile, ha subito gli anni di pandemia. Il ritorno alla didattica in frequenza ha fatto emergere la gran voglia dei ragazzi di stare insieme con comportamenti a volte non consoni alla scuola, rivelando una classe cambiata e molto turbolenta. Per la maggior parte curiosi, interessati e partecipativi, a volte in modo eccessivo e confusionario, hanno tuttavia sempre riconosciuto i loro eccessi ed errori scusandosi senza necessità di richiederlo. Il gruppo femminile ha subito l'irruenza dei ragazzi a volte cercando di arginarla, a volte ignorandola. Classe abbastanza unita, seppur con livelli differenti di impegno e partecipazione, hanno saputo mantenere quasi sempre atteggiamenti corretti nei confronti dei compagni. In quarta il gruppo ha subito una svolta di maturazione confermata in quinto anno. Disponibili e aperti al dialogo educativo hanno saputo comportarsi con serietà nelle diverse esperienze extrascolastiche anche di più giorni, istaurando un buon grado di collaborazione con il docente. Solo alcuni studenti hanno avuto una presenza non sempre continua, rendendo a volte difficile l'attività di gruppo o a coppie predisposta. Un buon numero di allievi ha frequentato e lavorato sempre con presenza continua ed interesse costante nel quinquennio.

La classe è riuscita a raggiungere livelli molto buoni per le ottime abilità motorie del gruppo.

2) Contenuti delle lezioni svolte o delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame**Argomenti:**

Miglioramento delle capacità condizionali: - resistenza - forza - velocità - mobilità	10 ore
Test: - Cooper - Valutazione funzionale e potenza arti inferiori (5 balzi- lungo da fermo) -Valutazione funzionale e potenza arti superiori (tenuta in sospensione - piegamenti)	4
Arrampicata sportiva	6
Piccoli attrezzi: funicella – tre progressioni di coordinazione e ritmo a coppie con compagni differenti	4
Capacità coordinative – giochi di squadra codificati e non: - volley - badminton - calcio - basket - tennis tavolo	10

- pallatocco - tchoukball - pallamano	
Tiro con l'arco	5
Doping – Sport e totalitarismi	2
Educazione stradale con simulatori	2
Incontro con un laureato e uno studente di Scienze Motorie	2

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero a.s. 48.

3) Educazione civica

Gli studenti hanno partecipato ad un incontro con la polizia stradale sull'uso corretto dei mezzi di locomozione e utilizzo di simulatori

4) Orientamento

Gli studenti hanno partecipato ad un incontro con un laureato della facoltà di Scienze Motorie e con uno studente al 3° anno della stessa facoltà. I partecipanti hanno posto domande inerenti a piani di studio, sbocchi occupazionali, attività universitarie.

5) Obiettivi conseguiti

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

Conoscenze:

Conoscere i regolamenti degli sport affrontati, i fondamentali di gioco, le caratteristiche tecniche e tattiche delle discipline affrontate.

Conoscere ed utilizzare i piccoli attrezzi, in particolare la funicella, utilizzandola con gestione di tempo e ritmo personale ed altrui.

Conoscere le diverse tematiche riguardanti il potenziamento fisiologico in relazione all'attività motoria, l'importanza del riscaldamento, il mantenimento ed incremento della scioltezza articolare e dell'elasticità.

Conoscere ed attuare comportamenti atti a salvaguardare la propria sicurezza e quella dei compagni.

Competenze:

- Gli allievi sono in grado di assumersi ruoli e responsabilità nei diversi momenti delle attività quali arbitraggio, organizzazione di attività di gruppo, mini tornei e compiti di giuria.
- Sono in grado di portare a termine efficacemente incarichi concordati, strategie di apprendimento con elaborazioni personali.
- Sanno orientarsi nello spazio in rapporto al loro corpo e a quello dei compagni ed in rapporto con l'attrezzatura.
- Sanno utilizzare le conoscenze acquisite adattandole a situazioni diverse.
- Sanno utilizzare l'attività motoria come linguaggio ed esprimere sensazioni ed idee.
- Sanno mettersi in gioco per trasmettere le proprie conoscenze motorie specifiche ai compagni
- Gli allievi sanno tenere un comportamento responsabile nella tutela della sicurezza propria e dei compagni e sono in grado di intervenire in situazioni di necessità.

6) Metodologie

Sono state valutate le situazioni di partenza all'inizio dell'anno anche con l'utilizzo di test specifici ma soprattutto tramite osservazioni.

Il lavoro è stato adeguato alle esigenze, ai ritmi di apprendimento sempre molto buoni e alla disponibilità delle attrezzature e degli spazi che offre la scuola. Si è cercato di rendere gli allievi consapevoli del movimento richiesto.

Per l'insegnamento delle diverse abilità si è utilizzata una metodologia che ha previsto, nell'aggiustamento complessivo, la scoperta delle proprie possibilità e successivamente, tramite lo stimolo e le proposte, un miglioramento del gesto e delle sue varianti.

In alcuni casi le attività sono state proposte con il metodo analitico, in altre l'approccio è stato dal globale all'analitico. Si sono utilizzate lezioni frontali, lavori di gruppo, lezioni partecipate.

Si è cercato di offrire, ove possibile, situazioni educative personalizzate e si è curato che la successione degli esercizi rispondesse alle diverse esigenze fisiologiche. La classe ha dimostrato un buon impegno durante le lezioni con ottimi risultati.

7) Condizioni e tipologie di prove di verifica utilizzate per la valutazione:

Nel corso delle lezioni sono stati valutati i progressi nell'acquisizione di alcune abilità motorie ma anche il livello di miglioramento personale, la partecipazione e l'interesse dimostrato. Le verifiche sono state pratiche, singole, a coppie, a gruppi. Orali per i ragazzi esonerati con approfondimenti da presentare alla classe.

8) Attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma:

Alcuni studenti hanno partecipato ai campionati studenteschi. Un gruppo di allievi è stato impegnato nell'attività di accoglienza delle classi prime.

Padova 15 maggio 2024

Il docente

Prof.ssa Patrizia Fabbri

RELAZIONE DEL DOCENTE**Parte integrante del documento del 15 maggio****Materia INFORMATICA Classe 5° E Scienze Applicate A. S. 2023-2024**

Libri di testo:

- **Federico Tibone – PROGETTARE E PROGRAMMARE – V.3 - Zanichelli**
- **Appunti del Prof. Calcagno presi da Tanenbaum-Whetherall- RETI DI CALCOLATORI – PEARSON**
- **Appunti del prof. Calcagno presi da: <https://www.docsity.com/it/professori/cantone-domenico/> - Prof. Domenico Cantone Dip. Di Matematica e Informatica - Università di Catania**

Altri sussidi

Laboratorio di Informatica, LIM, Digitalboard, Tablet, GDB Compiler, Visual Studio Code, Classroom, Notepad++, XAMPP**1. Profilo della classe**

Ho conosciuto la classe 5 E dell'opzione Scienze Applicate di questo liceo solamente all'inizio di quest'anno scolastico.

Quello che posso dire sulla classe è che essenzialmente sono ragazzi che vivono in un tempo dominato da social, influencer, criptovalute e AI, da cui spesso, prendono esempi, aiuti e persino consigli per vivere. Questa è proprio della generazione Z, che vuoi o non vuoi è sicuramente diversa dalla nostra. La velocità con il quale oggi si reperiscono le informazioni, fa sì che alcuni di loro si adagino sull'uso del "telefonino" e internet per avere la conoscenza dello scibile umano.

Di buono invece trovo che sono consapevoli che dovranno iniziare un nuovo percorso, e quindi con questa nuova "speranza" continueranno il viaggio della loro crescita e maturità. Si giocheranno all'esame di maturità, tappa importante e indimenticabile della loro vita, fino all'ultimo e cercheranno di non deludere le aspettative.

Certamente non sono tutti a pari livello, ma questo anche in base alle loro inclinazioni. D'altronde penso che non siamo tutti uguali. Chi per le materie scientifiche, chi per quelle umanistiche, chi per le lingue ed altri per le scienze applicate ognuno seguirà la sua strada.

Quasi tutti hanno ben in mente come proseguire il loro percorso, quindi potenzialmente pronti a prendere la maturità.

In ultimo, alcuni studenti devono curare di più l'esposizione, anche se per la materia in questione è da informatici parlare poco e mettersi a lavorare davanti un compilatore.

1.1 Contenuti delle lezioni svolte o delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame

Argomenti	Ore di lezione
RETI DI COMPUTER	
CAP. 1: Le architetture di rete	4 h
La comunicazione tra computer	
Come si classificano le reti	
I protocolli di comunicazione	
CAP. 2: La trasmissione dei dati nelle L.A.N.	4 h
Il livello Fisico: Il mezzi trasmissivi	
I Cavi FTP e UTP	
Il livello Fisico: La codifica in linea	
Il livello di linea nel Modello Open System Interconnection (O.S.I.)	
Le LAN Ethernet	
Le LAN Wireless	
APPUNTI DEL PROF. DAL LIBRO TANENBAUM	4 h
Algoritmo del CSMA/CD	
I sette livelli del Modello OSI/ISO	
Classificazione delle Reti per aree geografiche: PAN, LAN, MAN, WAN, GAN	
Classificazione delle Reti per Tipologia: RING, STAR, BUS	
CAP. 3: Dalle reti locali alle reti delle reti	4 h
Le origini di internet	
La suite di protocolli TCP/IP	
Lo strato INTERNET del modello TCP/IP	
Gli indirizzi IP	
L'accesso Remoto ad Internet	
APPUNTI DEL PROF. DAL LIBRO TANENBAUM	4 h
Come funzionano le classi dell'INTERNET PROTOCOL	
Cosa sono e quanti sono gli Indirizzi IP	
IP address IPV4 e IPV6	
Modello OSI vs TCP/IP	
CAP. 4: Il livello di Trasporto ed il livello di Applicazione	4 h
I protocolli del livello di Trasporto: TCP e UDP	
Il livello di Applicazione	
I socket e le Well Known Port	
Il protocollo HTTP	
I pacchetti di Dati e come funziona un PING	
Trasferire File: il protocollo FTP	
La posta elettronica e la posta elettronica certificata	
Il Domine Name Service (DNS)	

Uniform Resource Locator (URL)	
CAP. 5: La sicurezza delle comunicazioni in rete	4 h
L'importanza della sicurezza informatica	
Cosa è la crittografia	
Crittografia monoalfabetica e polialfabetica	
Algoritmi di crittografia semplice: di CESARE, Autokey, Trasposizione, DES, TripleDES, AES,	
Algoritmi di crittografia complessi: Funzioni HASH, RSA, PGP, Chiavi Pubbliche, Chiavi simmetriche e asimmetriche, Digest hash	
La sicurezza nella suite TCP/IP, HTTPS, FIREWALL sia Hardware che Software	
Algoritmo per la firma digitale e posta certificata: Pretty Good Privacy (PGP)	
Protocolli Secure Socket Layer(SSL) e Transport Layer Security (TSL)	
La block chain	
Le Cripto Valute: Bitcoin	
Pow (Proof of Work)	
I Miner	
Sistemi a validazione P2P e Sistemi centralizzati a Server	
CALCOLO SCIENTIFICO ED INTELLIGENZA ARTIFICIALE	
CAP. 6: Introduzione all'analisi numerica (da pag. 135 a pag . 140)	4 h
La qualità e la complessità degli algoritmi	
I numeri Macchina	
Algoritmi di ricerca sequenziale	
Algoritmi Divide et Impera	
Algoritmi Ricorsivi	
APPUNTI DEL PROF. Presi dal Prof. Cantone UNICT	4 h
Introduzione alla Complessità degli algoritmi	
Complessità Asintotica: Worst Case $O(n)$, Average Case $q(n)$, Best Case $\Omega(n)$	
Classificazione delle Complessità degli algoritmi: Complessità costante, Lineare, Polinomiale, Logaritmica, Esponenziale	
Il problema dell'ordinamento	
Algoritmo di ordinamento a bolle non ottimizzato: Il Bubblesort	
Algoritmi di ordinamento ottimizzato: Il Quicksort	
Complessità del Quicksort	
Equazioni di ricorrenza del Quicksort	
Algoritmi di ordinamento: l'Insertion Sort	
Complessità dell' Insertion Sort	
Equazioni di ricorrenza dell' Insertion Sort	
Esempio di complessità esponenziale: "Le torri di Hanoi"	
CAP. 8: Introduzione all'Intelligenza Artificiale	2 h
Breve storia dell'AI prima di Internet	

The Turing Machine	
La tesi di Church-Turing	
The Imitation Game (il test di Turing)	
Introduzione ai Big Data	
CAP. 8: Educazione Civica	2 h
Cittadinanza digitale	
SPID, CIE, PEC, FIRMA DIGITALE, CRIPTO VALUTE E BLOCK CHAIN	

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero a.s. 40 (fino al 14 maggio), di cui 2 per Educazione Civica

2) Obiettivi conseguiti

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi fondamentali per le reti di dispositivi, la trasmissione dei dati, crittografia, algoritmi ed Intelligenza Artificiale:

- Saper fare il confronto tra il modello OSI/ISO e TCP/IP
- Controllo degli errori di trasmissione
- Controllo dell'accesso al mezzo trasmissivo
- Suddivisione del mezzo trasmissivo in canali
- Caratteristiche di una LAN ETHERNET
- Caratteristiche di una LAN WI-FI
- Reti IBRIDE
- Rete a commutazione di circuito ed a commutazione di pacchetto
- La suite di protocolli TCP/IP
- Gli indirizzi IP
- Classi e sottoreti degli indirizzi IP
- IP pubblici e privati
- Accesso remoto ad internet
- Protocolli TCP e UDP
- Significato di socket
- le porte e le Well Known Port
- I campi del TCP header
- Il livello di applicazione

- Architettura di un applicazione di rete
- Il protocollo HTTP
- Protocollo FTP
- Protocolli POP3, IMAP e SMTP
- IL DNS
- Crittografia a chiave simmetrica
- Crittografia asimmetrica
- La firma digitale
- Significato di firewall
- Concetto di blockchain
- Concetto di complessità computazionale
- Difficoltà dei problemi
- Saper valutare algoritmi più efficienti rispetto ad altri
- Algoritmi di ordinamento di complessità $O(n \log n)$
- Funzionamento del Quicksort
- Funzionamento dell' Insertionsort
- Cenni storici sullo sviluppo dell'AI e principali applicazioni nel tempo
- a Turing Machine e the Imitation Game
- Intelligenza artificiale e analisi dei big data
- Principi di machine learning

2.1 Conoscenze:

La classe sa riconoscere e discutere di:

- Conoscere il modello OSI/ISO e il modello TCP/IP
- Controllo degli errori di trasmissione
- Controllo dell'accesso al mezzo trasmissivo
- Suddivisione del mezzo trasmissivo in canali

- Caratteristiche di una LAN ETHERNET
- Caratteristiche di una LAN WI-FI
- Rete a commutazione di circuito ed a commutazione di pacchetto
- La suite di protocolli TCP/IP
- Gli indirizzi IP
- Classi e sottoreti degli indirizzi IP
- IP pubblici e privati
- Accesso remoto ad internet
- Protocolli TCP e UDP
- Significato di socket
- I campi del TCP header
- Il livello di applicazione
- Architettura di un applicazione di rete
- Il protocollo HTTP
- Protocollo FTP
- Protocolli POP3, IMAP e SMTP
- IL DNS
- Crittografia a chiave simmetrica
- Crittografia asimmetrica
- La firma digitale
- Significato di firewall
- Concetto di blockchain
- Concetto di complessità computazionale
- Difficoltà dei problemi
- Saper valutare algoritmi più efficienti rispetto ad altri
- Cenni storici sullo sviluppo dell'AI e principali applicazioni nel tempo
- a Turing Machine e the Imitation Game

- Intelligenza artificiale e analisi dei big data
- Principi di machine learning

2.2 Competenze

I discenti hanno acquisito le competenze sui seguenti argomenti:

- Saper fare il confronto tra il modello OSI/ISO e TCP/IP
- Controllo degli errori di trasmissione
- Controllo dell'accesso al mezzo trasmissivo
- Suddivisione del mezzo trasmissivo in canali
- Caratteristiche di una LAN ETHERNET
- Caratteristiche di una LAN WI-FI
- Reti IBRIDE
- Rete a commutazione di circuito ed a commutazione di pacchetto
- La suite di protocolli TCP/IP
- Gli indirizzi IP
- Classi e sottoreti degli indirizzi IP
- IP pubblici e privati
- Accesso remoto ad internet
- Protocolli TCP e UDP
- Significato di socket
- le porte e le Well Known Port
- I campi del TCP header
- Il livello di applicazione
- Architettura di un applicazione di rete
- Il protocollo HTTP
- Protocollo FTP
- Protocolli POP3, IMAP e SMTP
- IL DNS

- Crittografia a chiave simmetrica
- Crittografia asimmetrica
- La firma digitale
- Significato di firewall
- Concetto di blockchain
- Concetto di complessità computazionale
- Difficoltà dei problemi
- Saper valutare algoritmi più efficienti rispetto ad altri
- Algoritmi di ordinamento di complessità $O(n \log n)$
- Funzionamento del Quicksort
- Funzionamento dell' Insertionsort
- Cenni storici sullo sviluppo dell'AI e principali applicazioni nel tempo
- a Turing Machine e the Imitation Game
- Intelligenza artificiale e analisi dei big data
- Principi di machine learning

3. Metodologie (lezione frontale, gruppi di lavoro, attività di recupero, DAD etc.)

Le metodologie usate con i ragazzi sono state lezione frontale, Brain Storming, Coding, "Implementazioni" in linguaggio e Pseudocodice al calcolatore.

"Debate" sugli algoritmi di ordinamento e ricerca.

Esercitazioni alla lavagna per verificare le competenze acquisite.

Attività in gruppo, soprattutto nel secondo periodo, di ripasso in preparazione all'esame di maturità.

4. Curriculum di educazione civica

Gli alunni sanno essere Cittadini Digitali, e sono pronti alle nuove tecnologie di Identificazione Automatica soprattutto per le automazioni approvate dall'AGID (agenzia italiana identità digitale):

Cittadinanza digitale
SPID, CIE, PEC, FIRMA DIGITALE, CRIPTO VALUTE E BLOCK CHAIN

5. Orientamento

Attuato il programma stabilito dal CDC

6. Condizioni e tipologie di prove di verifica utilizzate per la valutazione

Le prove sostenute sono state 2 scritte nel primo periodo ed una orale . Tali prove constano di diverse domande a risposta multipla, e altre domande a risposta aperta sugli argomenti trattati capitolo per capitolo ed esercizi commentati anche in classe.

Per il secondo periodo sono state effettuate n. 3 compiti per i Capitoli trattati ed anche sugli algoritmi ottimizzati selezionati dal docente. Inoltre altre 2 interrogazioni valide per l'orale.

5. Attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma

Quelle decise dal CDC

Data 15.05.2024

Il docente

Francesco Giuseppe Calcagno

Nome e cognome dello studente: _____ Cl. _____ Data: _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA - TIPOLOGIA A - ESAME DI STATO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX. 60 PT.)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<i>Strutturato e articolato in maniera chiara ed efficace, ordinata ed equilibrata.</i>	<i>Complessivamente articolato e ordinato, parti nel complesso equilibrate.</i>	<i>Strutturato in maniera sufficientemente chiara e ordinata; sviluppo delle parti non sempre equilibrato.</i>	<i>Disordinato e articolato in modo talvolta poco chiaro; parti non sempre sviluppate in modo completo.</i>	<i>Elaborato non pianificato e mal strutturato.</i>
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	<i>Elaborato coerente e coeso.</i>	<i>Elaborato globalmente coerente e coeso.</i>	<i>Elaborato sufficientemente coerente e coeso.</i>	<i>Testo schematico e non sempre coeso o coerente.</i>	<i>Coerenza e coesione assenti o molto carenti.</i>
	15	12	9	6	4
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<i>Forma corretta.</i>	<i>Imprecisioni non frequenti.</i>	<i>Alcune imprecisioni, anche se non gravi.</i>	<i>Errori numerosi.</i>	<i>Errori gravi e numerosi.</i>
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	<i>Lessico ampio, ricco e adeguato al registro comunicativo.</i>	<i>Lessico adeguato.</i>	<i>Lessico corretto, con qualche imprecisione di registro.</i>	<i>Alcuni errori lessicali e di registro comunicativo.</i>	<i>Frequenti errori lessicali e ripetizioni; registro comunicativo non adeguato.</i>
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<i>Conoscenze ampie e sicure.</i>	<i>Conoscenze adeguate.</i>	<i>Conoscenze essenziali.</i>	<i>Conoscenze non sempre adeguate.</i>	<i>Conoscenze inadeguate.</i>
	5	4	3	2	1
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<i>Elaborazione personale ed approfondita.</i>	<i>Elaborazione personale presente.</i>	<i>Elaborazione presente, con alcune valutazioni deboli.</i>	<i>Elaborazione personale solo accennata.</i>	<i>Elaborazione personale assente.</i>
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX. 40 PT.)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli imposti dalla consegna	<i>Consegna pienamente rispettata e richieste sviluppate approfonditamente.</i>	<i>Consegna rispettata e richieste sviluppate anche se non approfonditamente.</i>	<i>Consegna sostanzialmente rispettata.</i>	<i>Consegna rispettata solo parzialmente.</i>	<i>Consegna non rispettata.</i>
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	<i>Il senso del testo è stato del tutto compreso.</i>	<i>Il senso del testo è stato compreso globalmente.</i>	<i>Testo compreso nei suoi temi principali.</i>	<i>Comprensione limitata o parzialmente errata del testo.</i>	<i>Testo non compreso o frainteso in molti punti.</i>
	10	8	6	4	2
Puntualità dell'analisi lessicale, stilistica e retorica (se richiesta)	<i>Analisi precisa e puntuale.</i>	<i>Analisi complessivamente corretta.</i>	<i>Analisi sufficientemente corretta.</i>	<i>Analisi imprecisa e lacunosa.</i>	<i>Analisi assente o molto imprecisa e lacunosa.</i>
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata	<i>Interpretazione approfondita e motivata.</i>	<i>Interpretazione corretta e motivata.</i>	<i>Interpretazione motivata ma essenziale.</i>	<i>Interpretazione parziale e non sempre motivata.</i>	<i>Interpretazione errata o non motivata.</i>
TOTALE					
PUNTEGGIO IN VENTESIMI (tot/5)					

Nome e cognome dello studente: _____ Cl. _____ Data: _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA - TIPOLOGIA B - ESAME DI STATO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX. 60 PT.)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<i>Strutturato e articolato in maniera chiara ed efficace, ordinata ed equilibrata.</i>	<i>Complessivamente articolato e ordinato, parti nel complesso equilibrate.</i>	<i>Strutturato in maniera sufficientemente chiara e ordinata; sviluppo delle parti non sempre equilibrato.</i>	<i>Disordinato e articolato in modo talvolta poco chiaro; parti non sempre sviluppate in modo completo.</i>	<i>Elaborato non pianificato e mal strutturato.</i>
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	<i>Elaborato coerente e coeso.</i>	<i>Elaborato globalmente coerente e coeso.</i>	<i>Elaborato sufficientemente coerente e coeso.</i>	<i>Testo schematico e non sempre coeso o coerente.</i>	<i>Coerenza e coesione assenti o molto carenti.</i>
	15	12	9	6	4
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<i>Forma corretta.</i>	<i>Imprecisioni non frequenti.</i>	<i>Alcune imprecisioni, anche se non gravi.</i>	<i>Errori numerosi.</i>	<i>Errori gravi e numerosi.</i>
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	<i>Lessico ampio, ricco e adeguato al registro comunicativo.</i>	<i>Lessico adeguato.</i>	<i>Lessico corretto, con qualche imprecisione di registro.</i>	<i>Alcuni errori lessicali e di registro comunicativo.</i>	<i>Frequenti errori lessicali e ripetizioni; registro comunicativo non adeguato.</i>
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<i>Conoscenze ampie e sicure.</i>	<i>Conoscenze adeguate.</i>	<i>Conoscenze essenziali.</i>	<i>Conoscenze non sempre adeguate.</i>	<i>Conoscenze inadeguate.</i>
	5	4	3	2	1
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<i>Elaborazione personale ed approfondita.</i>	<i>Elaborazione personale presente.</i>	<i>Elaborazione presente, con alcune valutazioni deboli.</i>	<i>Elaborazione personale solo accennata.</i>	<i>Elaborazione personale assente.</i>
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX. 40 PT.)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	<i>Tesi e argomentazioni individuati in modo corretto e motivato.</i>	<i>Tesi e argomentazioni individuati in modo corretto.</i>	<i>La tesi è stata individuata, così come i principali snodi argomentativi.</i>	<i>La tesi è stata individuata in modo parziale; le argomentazioni non sono sempre state colte.</i>	<i>La tesi non è stata individuata correttamente e le argomentazioni sono state fraintese o non sono state colte.</i>
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	<i>Argomenti coerenti alla tesi, uso preciso dei connettivi.</i>	<i>Argomenti complessivamente coerenti alla tesi, uso dei connettivi appropriato.</i>	<i>Argomenti coerenti alla tesi, uso dei connettivi adeguato.</i>	<i>Tesi e argomentazioni non sempre coerenti, uso dei connettivi non sempre adeguato.</i>	<i>Tesi mal formulata o assente, argomentazioni incoerenti alla tesi, connettivi inappropriati o assenti.</i>
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	<i>Le informazioni sono ampie, corrette e precise, frutto di una riflessione critica personale.</i>	<i>Le informazioni sono corrette e precise, frutto di una riflessione critica personale.</i>	<i>Le informazioni sono corrette e rivelano un approccio critico personale.</i>	<i>Le informazioni non sono sempre corrette e i giudizi critici appena accennati.</i>	<i>Le informazioni sono limitate o inadeguate; la riflessione critica è assente.</i>
TOTALE					
PUNTEGGIO IN VENTESIMI (tot/5)					

Nome e cognome dello studente: _____ Cl. _____ Data: _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA - TIPOLOGIA C - ESAME DI STATO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX. 60 PT.)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<i>Strutturato e articolato in maniera chiara ed efficace, ordinata ed equilibrata.</i>	<i>Complessivamente articolato e ordinato, parti nel complesso equilibrate.</i>	<i>Strutturato in maniera sufficientemente chiara e ordinata; sviluppo delle parti non sempre equilibrato.</i>	<i>Disordinato e articolato in modo talvolta poco chiaro; parti non sempre sviluppate in modo completo.</i>	<i>Elaborato non pianificato e mal strutturato.</i>
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	<i>Elaborato coerente e coeso.</i>	<i>Elaborato globalmente coerente e coeso.</i>	<i>Elaborato sufficientemente coerente e coeso.</i>	<i>Testo schematico e non sempre coeso o coerente.</i>	<i>Coerenza e coesione assenti o molto carenti.</i>
	15	12	9	6	4
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<i>Forma corretta.</i>	<i>Imprecisioni non frequenti.</i>	<i>Alcune imprecisioni, anche se non gravi.</i>	<i>Errori numerosi.</i>	<i>Errori gravi e numerosi.</i>
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	<i>Lessico ampio, ricco e adeguato al registro comunicativo.</i>	<i>Lessico adeguato.</i>	<i>Lessico corretto, con qualche imprecisione di registro.</i>	<i>Alcuni errori lessicali e di registro comunicativo.</i>	<i>Frequenti errori lessicali e ripetizioni; registro comunicativo non adeguato.</i>
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<i>Conoscenze ampie e sicure.</i>	<i>Conoscenze adeguate.</i>	<i>Conoscenze essenziali.</i>	<i>Conoscenze non sempre adeguate.</i>	<i>Conoscenze inadeguate.</i>
	5	4	3	2	1
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<i>Elaborazione personale ed approfondita.</i>	<i>Elaborazione personale presente.</i>	<i>Elaborazione presente, con alcune valutazioni deboli.</i>	<i>Elaborazione personale solo accennata.</i>	<i>Elaborazione personale assente.</i>
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX. 40 PT.)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	<i>Traccia pienamente rispettata, eventuale titolo coerente ed efficace, eventuale paragrafazione efficace.</i>	<i>Sviluppo sostanzialmente coerente alla traccia, titolo generico ma pertinente, eventuale paragrafazione efficace.</i>	<i>Traccia rispettata nei suoi aspetti essenziali, eventuale titolo generico ma pertinente, eventuale paragrafazione efficace.</i>	<i>Traccia rispettata solo parzialmente, eventuale titolazione poco pertinente o troppo generica, paragrafazione poco efficace.</i>	<i>Traccia non rispettata, titolo non pertinente, paragrafazione incoerente rispetto al contenuto.</i>
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	<i>Esposizione condotta con chiarezza.</i>	<i>Esposizione quasi sempre efficace.</i>	<i>Esposizione articolata in modo semplice.</i>	<i>Esposizione non sempre efficace.</i>	<i>Esposizione poco lineare, è spesso compromessa la comprensione del messaggio.</i>
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<i>Riferimenti precisi e numerosi.</i>	<i>Riferimenti essenziali.</i>	<i>Riferimenti generici.</i>	<i>Riferimenti imprecisi.</i>	<i>Riferimenti non pertinenti.</i>
TOTALE					
PUNTEGGIO IN VENTESIMI (tot/5)					

COGNOME E NOME _____

CLASSE 5....

VOTO...../20

PROBLEMA 1 2

QUESITI 1 2 3 4 5 6 7 8

Indicatori	Livelli	Descrittori	PUNTI
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	L1	Non analizza correttamente la situazione problematica o i relativi dati. Ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi, non stabilisce opportuni collegamenti tra le informazioni, non utilizza codici grafico simbolici opportuni.	1
	L2	Analizza la situazione problematica o i relativi dati in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi o nell'utilizzo dei codici grafico simbolici.	2
	L3	Analizza la situazione problematica in modo abbastanza adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi seppur con qualche incertezza. Identifica e interpreta i dati adeguatamente e usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza.	3
	L4	Analizza la situazione problematica in modo corretto e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche imprecisione. Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente. Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche imprecisione.	4
	L5	Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente. Identifica e interpreta i dati correttamente. Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione.	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	L1	Non riesce a individuare strategie risolutive e non individua gli strumenti matematici da applicare.	1
	L2	Individua strategie risolutive non adeguate o incomplete alla risoluzione della situazione problematica. Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici.	2
	L3	Individua strategie risolutive non del tutto adeguate alla risoluzione della situazione problematica. Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà.	3
	L4	Individua strategie risolutive parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica. Individua gli strumenti matematici da applicare con qualche difficoltà utilizzandoli in modo non sempre adeguato.	4
	L5	Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica. Individua gli strumenti matematici da applicare in modo sostanzialmente corretto. Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza.	5
	L6	Individua strategie risolutive adeguate e sceglie un percorso risolutivo efficace o ottimale per la risoluzione della situazione problematica. Individua e utilizza gli strumenti matematici da applicare in modo corretto.	6

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta,	L1	Non applica strategie risolutive e i relativi strumenti matematici. Esegue i calcoli con numerosi e gravi errori.	1
	L2	Applica la strategia risolutiva e gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto. Esegue i calcoli con numerosi errori.	2
	L3	Applica la strategia risolutiva in modo parziale o non sempre appropriato. Applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto ed esegue i calcoli con errori.	3
	L4	Applica la strategia risolutiva in modo corretto anche se con qualche imprecisione. Applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato ed esegue i calcoli seppur con qualche errore.	4

applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	L5	Applica la strategia risolutiva in modo corretto e completo. Applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato ed esegue i calcoli in modo corretto e accurato.	5
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	L1	Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva e utilizza un linguaggio matematico non adeguato. Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	1
	L2	Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva e utilizza un linguaggio matematico non sempre rigoroso. Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario.	2
	L3	Giustifica adeguatamente la scelta della strategia risolutiva e utilizza un linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza. Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	3
	L4	Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva e utilizza con buona padronanza il linguaggio matematico. Valuta con pertinenza la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	4
PUNTEGGIO TOTALE			

COMMISSIONE N. _____

PRESIDENTE

I COMMISSARI
