

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE OTHOCA



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE VN liceo delle scienze applicate

(art. 17 c.1 D. Lgs. N. 62/2017 – art. 10 O.M. n. 45 del 9 marzo 2023
Elaborato ed approvato nella riunione del 12 maggio 2023

Indice

DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	3
INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	4
QUADRO ORARIO SETTIMANALE LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE.....	5
DESCRIZIONE DELLA CLASSE	6
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: STUDENTESSE E STUDENTI	6
STORIA CLASSE	7
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	7
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	8
INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA	8
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	10
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO	11
ATTIVITA' E PROGETTI	11
ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO	12
ATTIVITA' PERCORSI E PROGETTI ATTINENTI ALL'EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2022-2023	12
EDUCAZIONE CIVICA	12
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	15
INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI (IN AGGIUNTA AL P.C.T.O)	16
ATTIVITA' SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO	16
INDICAZIONI SU DISCIPLINE	17
RELIGIONE	17
ITALIANO	19
STORIA	24
FILOSOFIA	26
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	29
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	32
MATEMATICA	36
FISICA	39
INFORMATICA	42
SCIENZE NATURALI	44
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	49
VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	51
CRITERI ADOTTATI DALLA SCUOLA PER L'ATTRIBUZIONE DEI CREDITI	52
CREDITI STUDENTESSE E STUDENTI CLASSE III E IV	52
ALLEGATI.....	53
GRIGLIE DI VALUTAZIONE	53
SIMULAZIONI.....	60

DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

Breve descrizione del contesto

Il sistema produttivo della Provincia di Oristano è caratterizzato da una bassa incidenza del settore industriale rispetto a quello agricolo e, al contempo, da un settore dei servizi in continua espansione. Si registra una percentuale del 32% delle imprese che operano nei settori dell'agricoltura, silvicoltura e pesca; una percentuale del 24% nel settore del commercio e del 12% nel settore delle costruzioni. Le restanti imprese svolgono attività negli altri settori economici (attività manifatturiere, attività dei servizi di alloggio e di ristorazione, trasporto e magazzinaggio, noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese, altre attività di servizi) con percentuali inferiori al 7%. Tradizionalmente il tessuto economico oristanese è caratterizzato dalla presenza di piccole e piccolissime imprese, le quali, per quanto attiene la forma giuridica più diffusa, sono rappresentate perlopiù da ditte individuali. Solo una modesta percentuale è rappresentata da società di persone e da società di capitali.

Le imprese femminili in Sardegna presentano la stessa incidenza osservata nel resto del Paese (22%) e, nella Provincia di Oristano, sono prevalentemente impegnate nel settore del commercio (32%), al quale seguono i settori dell'agricoltura, silvicoltura e pesca (28%) e dei servizi di alloggio e di ristorazione (9%). Le imprese giovanili della Provincia di Oristano sono prevalentemente occupate in due settori dell'economia: l'agricoltura, silvicoltura e pesca (27%) e il commercio (26%). Il 13% lavora nelle costruzioni e il 10% svolge attività dei servizi di alloggio e ristorazione. Il settore del commercio impiega oltre la metà delle imprese straniere registrate in Provincia di Oristano (57%), mentre il 12% opera nell'agricoltura, silvicoltura e pesca e l'11% nel settore delle costruzioni; in percentuali inferiori, trovano collocazione nei servizi di alloggio e ristorazione, attività manifatturiere e servizi e trasporti. Un importante settore in crescita (la Sardegna supera la soglia del 4%) è quello dell'economia del mare (turismo marino, che rappresenta quasi due terzi della *blue economy*, filiera ittica e cantieristica).

In funzione dell'analisi del contesto di riferimento e dei bisogni formativi rilevati, l'offerta formativa del nostro istituto punta a coniugare i valori della sostenibilità con lo sviluppo tecnologico e le opportunità connesse al mondo di Internet, a partire dalle vocazioni e dalle competenze individuali, già maturate in contesti non formali ed informali.

Presentazione Istituto

L'Istituto Tecnico Industriale "Othoca", nato nel 1974, sorge su un'area di 33.246 metri quadrati. È dotato di 47 aule così distribuite; 24 ala nuova e 23 aula vecchia, 22 laboratori didattici, con n. 6 locali di supporto, 3 palestre e strutture sportive all'aperto. Tra i laboratori e le aule è realizzata una rete LAN con circa 300 P.C. gestiti da un C.E.D.. Da poco si è finalmente realizzato il collegamento ad Internet con fibra ottica.

Sono presenti regolarmente funzionanti e utilizzati i laboratori di: Fisica, Chimica, Scienze, Matematica, Informatica, Meccanica, Elettrotecnica, Elettronica, Progettazione di impianti elettrici, Simulazione e Automazione, Lingue, Disegno, Educazione Ambientale (Zoum@te). Da segnalare il FabLab realizzato in collaborazione con il Consorzio Industriale, la Confartigianato ed il Comune di Oristano. L'I.T.I.S. è dotato di una biblioteca contenente oltre 11.000 testi consultabili.

La sede associata di Ales è stata costruita negli anni novanta per ospitare oltre duecento studenti. Da un punto di vista strutturale è assolutamente adeguata in quanto vi si trovano: Aula Magna; biblioteca che comprende circa 2.000 volumi; N. 2 aule di informatica; laboratorio di meccanica e macchine; laboratorio di fisica-elettrotecnica; laboratorio di elettronica e telecomunicazioni; laboratorio di sistemi e automazione industriale; laboratorio

di chimica; palestra e campi sportivi all'aperto; laboratorio di Robotica ed automazione PLC; aula di disegno.

Nel rispetto delle norme vigenti, del contesto territoriale di riferimento e del ruolo educativo, formativo e sociale che le istituzioni scolastiche rivestono, il nostro Istituto opera al fine di raggiungere le seguenti finalità:

- promuovere il pieno sviluppo della persona sul piano civile, etico e culturale;
- far acquisire una più ampia conoscenza di sé e delle proprie attitudini, per essere in grado di operare scelte adeguate;
- insegnare a porsi di fronte alla realtà con atteggiamento critico, creativo e costruttivo;
- educare alle responsabilità legate all'attività lavorativa;
- promuovere una formazione culturale e professionale tecnica e tecnologica che favorisca l'inserimento nel mondo del lavoro.

INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Profilo in uscita dell'indirizzo

Il percorso del liceo scientifico favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale. L'opzione Scienze applicate e della comunicazione fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico - tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni. Il corso di studi non prevede lo studio del Latino, ma affianca alle materie curricolari del Liceo scientifico tradizionale lo studio dell'Informatica

Competenze comuni

Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione; comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER); elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta; identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni; riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture; agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini; operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro; utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare; padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.

Competenze specifiche

Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico. Utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella

formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi. Utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana. Applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali). Utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

Cosa si può fare dopo il diploma

Accedere a qualunque corso universitario, partecipare ai concorsi pubblici, inserirsi nel mondo del lavoro, accedere a forze armate ed ai corpi di polizia giudiziaria, anche ai concorsi per sottufficiali.

QUADRO ORARIO SETTIMANALE DEL LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

Materia	Monte ore settimanale				
	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V
Diritto ed economia*	2	2	0	0	0
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	0	0	0
Storia	0	0	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Filosofia	0	0	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione /Attività alternativa	1	1	1	1	1

* Nel corso del triennio si è introdotto l'insegnamento di Educazione Civica.

Storia classe

Dati

A.S.	n. iscritti	Inserimenti successivi	Trasferimenti/abbandoni	n. ammessi
2018/19	27	/	/	24
2019/20	27	5	5	27
2020/21	28	1	/	21
2021/22	24	/	/	21
2022/23	24	/	1	

Presentazione della classe

L'andamento didattico-educativo della classe è stato molto altalenante durante tutto il triennio conclusivo di studi; in particolare in questo ultimo anno diversi studenti hanno dimostrato disinteresse e poca applicazione nello studio e qualcuno ha evidenziato, a volte, anche atteggiamenti infantili. Nel corso del secondo quadrimestre la situazione è leggermente migliorata in alcune materie forse anche perchè, con l'avvicinarsi dell'Esame di Stato, gli alunni e le alunne si sono responsabilizzati e si sono impegnati di più nello studio. In generale, comunque, un piccolo gruppo di studenti ha sempre partecipato con impegno ed interesse in tutte le discipline ottenendo discreti e buoni risultati. Un secondo gruppo, abbastanza numeroso, ha dimostrato discontinuità nell'impegno e nell'applicazione ed una certa mancanza di interesse alternando risultati mediocri e sufficienti. Un terzo gruppo, infine, composto di pochi alunni, probabilmente anche per lacune pregresse ed un atteggiamento passivo, non è riuscito ad ottenere un profitto adeguato. Certamente gli anni della pandemia hanno inciso molto sia dal punto di vista relazionale sia dal punto di vista didattico: gli alunni hanno dovuto affrontare le problematiche della didattica a distanza che sicuramente li ha penalizzati e probabilmente ha generato in alcuni di loro demotivazione allo studio. Questa riflessione, comunque, non vuole essere una giustificazione all'impegno discontinuo di un gruppo numeroso di studenti. Nel triennio conclusivo gli alunni hanno avuto gli stessi insegnanti in quasi tutte le discipline; è mancata la continuità didattica solo in Informatica e Matematica dal momento che in terza, in quarta ed in quinta si sono succeduti tre diversi docenti. Nell'ultimo anno è cambiata anche l'insegnante di Educazione civica; durante la frequenza della classe quarta, inoltre, il docente titolare di Scienze motorie e sportive, a causa di problemi di salute, è stato sostituito da due insegnanti in due distinti periodi.

Composizione Consiglio di Classe

COGNOME E NOME	DISCIPLINA/E	classe III	classe IV	classe V
Illotto Alessandra	Religione	✓	✓	✓
Corrias Gian Matteo	Lingua e Letteratura Italiana/ Storia	✓	✓	✓
Garau Carla	Lingua e letteratura Inglese	✓	✓	✓
Pais Giulia	Filosofia	✓	✓	✓
Garau Salvatore	Disegno e Storia dell'Arte	✓	✓	✓
D'Arma Stefania	Educazione Civica			✓
Carta Stefania	Matematica			✓
Piras Mauro	Fisica	✓	✓	✓
Sanna Nicola	Informatica			✓
Corda Maria Angela	Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	✓	✓	✓
Castriota Fabio	Scienze motorie e sportive	✓		✓

INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

Programmazione didattica del Consiglio di Classe

Obiettivi educativo-formativi trasversali

- Rispetto di se stessi e degli altri, nelle cose e nelle idee
- Rispetto delle norme di comportamento per una convivenza civile
- Consapevolezza dei propri doveri e senso di responsabilità

- Capacità di collaborare e di produrre all'interno di un gruppo di lavoro
- Flessibilità nelle situazioni nuove
- Acquisire sicurezza di sé ed essere capaci di scelte autonome
- Maturare un atteggiamento critico e indipendente nei confronti dei messaggi della civiltà moderna
- Sviluppo della propria personalità
- Partecipazione consapevole alla vita della Classe e al dialogo educativo
- Atteggiamento positivo nei confronti dell'attività scolastica, vissuta come percorso di vita e di formazione
- Autodisciplina nella partecipazione alle attività didattiche comuni
- Conoscenza di sé e sviluppo della propria capacità progettuale
- Consolidamento e sviluppo del senso di responsabilità verso se stesso, gli altri e l'ambiente
- Autonomia responsabile nel comportamento, nell'organizzazione dello studio e nelle scelte
- Acquisizione del gusto di sapere e di fare

Vengono concordate le seguenti strategie da mettere in atto per il conseguimento di tali obiettivi:

- informare gli studenti e le famiglie degli obiettivi individuati dal Consiglio di classe e di quelli adottati nell'ambito delle singole discipline, delle modalità di verifica e dei criteri di valutazione;
- comunicare tempestivamente alle famiglie la mancata collaborazione didattico-educativa degli allievi;
- instaurare in classe un clima di fiducia e di rispetto reciproco, improntato al dialogo e alla partecipazione attiva da parte degli allievi, che si fondi: sulla trasparenza dell'esito di ogni prova, test, verifica in classe, specificando con chiarezza aspetti positivi e negativi; sulla discussione aperta, relativa alla progressione nell'apprendimento e alle difficoltà incontrate nel lavoro scolastico; sul rispetto delle regole come impegno reciproco, del docente e degli alunni.
- L'atteggiamento dei docenti sarà univoco, improntato a disponibilità e trasparenza. Parallelamente si intende essere fermi nel richiedere il rispetto delle norme del Regolamento di Istituto. In particolare saranno controllati la puntualità, le assenze, i ritardi, il rispetto delle consegne e la regolarità nello svolgimento dei compiti assegnati per casa. Attenzione costante sarà rivolta al mantenimento dell'ordine e della pulizia nelle aule, nei laboratori e negli spazi comuni.

- Tutti i docenti si impegneranno inoltre a creare un clima di solidarietà fra gli alunni, valorizzando caratteristiche e potenzialità, di modo che gli alunni più disponibili collaborino alla realizzazione di un'esperienza scolastica positiva, umanamente e culturalmente significativa.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ARCO DEL TRIENNIO.

CLASSE TERZA – A.S. 2020 – 2021		
TITOLO	ENTI E SOGGETTI COINVOLTI	ALUNNE/I PARTECIPANTI
Corso sulla sicurezza nei luoghi di lavoro	Docenti dell'Istituto	Tutta la classe
Corso sul Curriculum Vitae e sui contatti di lavoro	Docenti dell'Istituto	Tutta la classe
Corso Google Online	Google	Tutta la classe

CLASSE QUARTA – A.S. 2021 – 2022		
TITOLO	ENTI E SOGGETTI COINVOLTI	ALUNNE/I PARTECIPANTI
Progetto Cyber Challenge	UniCa – Facoltà di Ingegneria Prof. Davide Maiorca	Tutta la classe
Conferenza 10Lab	il 10Lab, Sardegna ricerche. Professionisti europei nel campo della comunicazione della scienza	Tutta la classe
Conferenza di Astrofisica	Docenti dell'Istituto Prof.ssa Chiara Aroffu	Tutta la classe
Inventario testi Biblioteca scolastica	Docenti dell'Istituto	Parte della classe
Itis Solidale	Docenti dell'Istituto Prof.ssa Alessandra Illotto	Parte della classe

CLASSE QUINTA - A.S. 2022 - 2023		
TITOLO	ENTI E SOGGETTI COINVOLTI	ALUNNE/I PARTECIPANTI
Settimana internazionale delle Biotecnologie	Consorzio Uno	Tutta la classe
Educazione alla Legalità	Camera Penale di Oristano	Tutta la classe
Orientamento post-diploma	Università – Rappresentanti forze armate – Enti di formazione	Tutta la classe
Conferenza Avis	Avis Oristano Dott. Pierfrancesco Simbula	Tutta la classe
Itis Solidale	Docenti dell'Istituto Prof.ssa Alessandra Illotto	Parte della classe
Giornata della Memoria	Docenti dell'Istituto Prof.ssa Alessandra Illotto Prof.ssa Giulia Pais	Tutta la classe

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso formativo

- Strumenti: libri di testo, lavagna, computer, Lim, tablet, G Suite for Education.
- Spazi: aule, laboratori, aule virtuali, palestre, aula magna, biblioteca, spazi scolastici esterni.

ATTIVITÀ E PROGETTI

- Campionati della matematica
- Campionati della fisica
- Progetto “Scuola e Sport”
- Settimana internazionale delle biotecnologie
- Giornata della Memoria
- Educazione alla legalità

ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Tutti gli insegnanti hanno effettuato attività di recupero degli alunni in difficoltà in itinere. La docente di Matematica ha attivato lezioni pomeridiane di potenziamento nel secondo quadrimestre, a partire dal mese di aprile, con l'obiettivo di migliorare il grado di preparazione degli studenti in vista dell'Esame di Stato.

ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI ATTINENTI ALL' EDUCAZIONE CIVICA

A.S. 2022-2023

EDUCAZIONE CIVICA

Prof. Stefania D'Arma

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO

Sviluppare comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza delle istituzioni ed al rispetto dei diritti di libertà individuali e collettive

Favorire la partecipazione attiva alla vita civica, culturale e sociale della comunità in cui si vive

CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI

La Costituzione: nascita ed evoluzione della Costituzione. Confronto tra Statuto albertino e Costituzione riguardo le tematiche più significative. Matrici politiche ispiratrici della Costituzione.

Sovranità e democrazia :elezioni e partecipazione democratica , istituzioni e forma di governo.

L'ordinamento della Repubblica, artt. 55-139.

Gli organi costituzionali: composizione e funzioni

La magistratura ed i procedimenti giudiziari

ABILITÀ

Riuscire a confrontare lo Statuto albertino e la Costituzione riguardo le tematiche più significative.

Comprendere la natura compromissoria della Costituzione.

Comprendere e diffondere l'importanza della separazione dei poteri.

Comprendere l'importanza della libertà come fondamento di una società democratica.

METODOLOGIE

La lezione frontale arricchita da sussidi multimediali, come punto di partenza, e lezioni partecipate, volte a sviluppare la dialettica, l'abitudine al confronto e il senso critico.

CRITERI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione sono esplicitati nell'apposita tabella allegata al Piano d'Istituto per l'Educazione Civica e pubblicata nel PTOF.

Per la parte relativa al diritto si sono svolte verifiche orali e scritte valide per l'orale

TESTI E MATERIALI/STRUMENTI UTILIZZATI

La Costituzione repubblicana

Video di approfondimento e/o di sintesi su classroom

ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI ATTINENTI ALL'EDUCAZIONE CIVICA SVOLTI NELLE ALTRE DISCIPLINE

NUCLEI TEMATICI	DISCIPLINE COINVOLTE
Diritti umani dal Medioevo alla dichiarazione universale dei diritti dell'uomo	Storia
Storia dell'Unione Europea. Istituzioni politiche e trattati.	Inglese
Educazione alla legalità e contrasto alle mafie	Filosofia
Agenda 2030, obiettivo 3 - Salute e benessere in riferimento ai progressi delle biotecnologie nell'ambito della medicina.	Scienze naturali
Agenda 2030, obiettivo 3 - La Costituzione italiana: art.32.	Scienze motorie e sportive

ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI ATTINENTI ALL'EDUCAZIONE CIVICA SVOLTI DURANTE LE ORE DI RELIGIONE NELL'ARCO DEL TRIENNIO

Titolo	Breve Descrizione	Attività svolte	Obiettivi raggiunti e Competenze acquisite
Etica ambientale	Il progetto si è articolato su più incontri per	Visione di slide commentate, grafici riguardanti i problemi	Sensibilizzare le coscienze ad un equilibrato utilizzo e

	condurre i ragazzi alla riflessione sulle problematiche ambientali.	ecologici che riguardano il mondo, in particolare il territorio dell'oristanese. L'attività conclusiva si è avvalsa della presenza di un esperto esterno.	rispetto delle risorse della natura. Suscitare comportamenti consapevoli e responsabili.
Scuola e solidarietà	Il percorso formativo si è articolato in più incontri durante i quali si sono alternate lezioni frontali e momenti di condivisione di esperienze particolari”	Gli alunni sono stati guidati a riflettere sulla propria identità e responsabilità nei confronti degli altri, aprendosi all'esercizio della giustizia, della solidarietà e del rispetto, superando egoismo e indifferenza.	Informare e sensibilizzare i ragazzi sui temi dell'impegno civile, quali la solidarietà, il gratuito, il volontariato, la partecipazione attiva, al fine di costruire nel tempo una cittadinanza consapevole ed aperta alla condivisione dei problemi sociali;
Dignità dell'uomo: diritti e doveri	Lezioni sulla concezione dei diritti umani per una nuova cittadinanza universale, cenni sulla Dichiarazione Universale dei diritti umani	Visione di film/illustrazione di schede e documenti relativi all'argomento	Prendere consapevolezza che ancora oggi ci sono situazioni dove i diritti fondamentali vengono calpestati e negati.
Riflessioni e approfondimenti sul dramma della Shoah	Pensato per accompagnare i partecipanti alla scoperta e alla comprensione della complessità del mondo a partire dal passato e dalle sue narrazioni.	Visione di film/illustrazione di schede e documenti relativi all'argomento	Acquisire lo spirito critico necessario a un protagonismo come cittadini del presente.
Etica politica: Pena di morte	Condanna della pena di morte come violazione dei diritti umani.	Dibattiti sulla liceità, riflessioni a confronto e dilemmi sulla pena di morte	Cogliere e comprendere il valore inestimabile della vita umana da salvaguardare, tutelare e proteggere.

Lavoro e società	Il percorso formativo si è articolato affrontando le tematiche sul lavoro, considerandolo un fattore di grande importanza individuale e sociale	Considerazioni del lavoro come attività umana, valore sociale, strumento di autonomia. Problemi legati al lavoro, come la disoccupazione, lavoro nero e lavoro precario	Prendere coscienza che attraverso il lavoro l'uomo si realizza, nonostante la fatica, e se il lavoro viene svolto nel rispetto della dignità umana, è un valore fondamentale per la persona e per la società
-------------------------	---	---	--

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

ARGOMENTO	DISCIPLINE
Rivoluzione industriale, Positivismo, Naturalismo e Verismo, Realismo e Architettura del ferro	Storia, Italiano, Storia dell'Arte, Inglese
Le reazioni all'industrializzazione e la critica alla cultura borghese in Europa: Decadentismo, Postimpressionismo, Movimento Arts and Crafts, Art Nouveau, Marx	Storia, Italiano, Filosofia, Storia dell'Arte
Le reazioni all'industrializzazione e la critica alla cultura borghese in Italia nell'età giolittiana: Pascoli e D'Annunzio; Futuristi e Crepuscolari; il futurismo nelle arti figurative	Storia, Italiano, Filosofia, Storia dell'Arte
Letteratura e filosofia della crisi nel Novecento in Italia: Conflitti mondiali, Pirandello, Montale, Metafisica	Storia, Italiano, Filosofia, Storia dell'Arte
La guerra civile spagnola, Picasso	Storia, Storia dell'Arte
Idealismo e antiidealismo in Germania e in Italia: Hegel, Feuerbach, Schopenhauer, Nietzsche, Croce	Italiano, Filosofia
Benedetto Croce filosofo e critico letterario	Italiano, Filosofia
Letteratura e psicanalisi: Svevo e Freud	Italiano e Filosofia
La prima Guerra mondiale, la poesia di trincea di Rebora e Ungaretti, il Futurismo	Storia, Inglese, Italiano
La seconda Guerra mondiale	Storia, Inglese, Religione cattolica
Il «Realismo magico» in letteratura e la Metafisica nelle arti figurative: Massimo Bontempelli, Tommaso Landolfi, De Chirico e Carrà	Italiano, Storia dell'Arte

Repubblica di Weimar, Bauhaus	Storia, Storia dell'Arte
Variazione di una grandezza fisica (rapporto incrementale, derivata, tangente in un punto, velocità, accelerazione, intensità di corrente)	Matematica e Fisica
Area sottesa da una curva (integrale definito, lavoro, carica e scarica di un condensatore, flusso del campo magnetico, circuitazione)	Matematica e Fisica

INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI (IN AGGIUNTA AI P.C.T.O.)

- Campionati della matematica
- Campionati della fisica
- Progetto “Scuola e Sport”
- Settimana internazionale delle biotecnologie
- Giornata della Memoria
- Educazione alla legalità

ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO

DATA	ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO	SEDE
10/01/2023	Marina Militare	Aula Magna Itis Othoca
16/01/2023	Forze armate e di polizia	Videoconferenza
08/02/2023	Forze armate e di polizia	Aula Magna Itis Othoca
04/03/2023	Open Day Unica	Cittadella Universitaria di Monserrato
07/03/2023	Job Day Sardegna 2023	Ros'e Mari Farm and Green House
08/03/2023	UniOrienta	Aula Magna Itis Othoca

INDICAZIONE SU DISCIPLINE

RELIGIONE

PROF.SSA ALESSANDRA ILLOTTO

COMPETENZE RAGGIUNTE

Gli alunni hanno raggiunto in modo differenziato gli obiettivi specifici della disciplina, per alcuni in maniera completa ed approfondita. Il rapporto con l'insegnante è stato sereno ed improntato sulla reciproca stima. Gli obiettivi inseriti nella programmazione per l'anno scolastico in corso possono essere così riassunti:

- Lo studente è in grado di riconoscere nel Concilio Vaticano II gli elementi di novità rispetto ai concili precedenti della storia della Chiesa.
- È in grado di elencare i compiti peculiari che si ritengono essenziali alla Chiesa per svolgere la sua missione nel mondo contemporaneo.
- È in grado di sintetizzare i passi compiuti dalle varie Chiese cristiane per creare una sensibilità e un movimento ecumenico.
- È in grado di riconoscere nel dialogo interreligioso uno strumento essenziale di comunicazione tra popoli appartenenti a diverse fedi religiose e tra gli uomini in generale.
- Apprezzare il dono della vita come bene inestimabile, da valorizzare a livello personale e comunitario e non solo da fruire.
- Saper valutare la centralità della vita umana senza sminuire il dovuto rispetto a ogni forma di vita.
- Saper identificare i principali significati e dimensioni del lavoro dell'uomo.
- Conoscere gli aspetti essenziali del pensiero cristiano riguardo il lavoro.

CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI

- La Chiesa e le sue dimensioni. L'aspetto missionario; le necessità della Chiesa; l'istituzione della Chiesa. Il Concilio Vaticano II. I Papi che hanno segnato l'evento; Le novità dell'ultimo Concilio della Chiesa.
- Il movimento ecumenico. Breve storia dell'ecumenismo; dialogo interreligioso. Le Chiese Cristiane a confronto (Cattolici, Ortodossi, Protestanti e Anglicani).
- La vita: biologica e umana; il senso della vita nell'indagine religiosa, filosofica e scientifica. Le due teorie sul significato della vita: religiosa e laica scientifica. L'etica religiosa e l'etica laico-scientifica. sacralità della vita e qualità della vita. Posizione delle diverse religioni.

- Giornata della memoria e educazione verso la shoah. Visione del documentario “Tutto davanti a questi occhi” testimonianza di Sami Modiano; visione del documentario "I colori dell'orrore: la shoah- la grande storia" documentario su raiply.
- Etica della vita. La pena di morte. Ieri e oggi nel mondo. Visione del film: “Il diritto di opporsi”
- Etica della vita. Donazione di organi e tessuti. Diversi tipi di trapianto.
- Il lavoro e la società. Un valore sociale, un’attività umana, uno strumento di autonomia. Problemi legati al lavoro: disoccupazione, lavoro precario, lavoro nero e lavoro minorile. Lavoro e pensiero cristiano. Il lavoro nella morale sociale cristiana. Lavoro e immigrazione.
- Condizione della donna nel mondo e nelle religioni. Nel passato e nel presente.

ABILITÀ

-Motivare in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.

-Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero.

-Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.

-Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell’affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.

-Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica

METODOLOGIE

Lezioni frontali ,lezioni dialogate, lezioni interattive e dibattiti, Didattica laboratoriale

CRITERI DI VALUTAZIONE

La definizione dei criteri di valutazione sono stati adottati dal Consiglio di Classe in fase di Programmazione e deliberati nella seduta del 11/10/2022.

TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI

lavagna /LIM; slide; filmati; riviste di settore e quotidiani.

All’ombra del sicomoro - v. unico Autore: A. Pesci e M. Bennardo, Dea Scuola Marietti scuola

Ore svolte fino al 12 maggio 2023: 29

Ore da svolgere fino al 10 giugno 2023: 5

COMPETENZE RAGGIUNTE

Salvo in casi limitati, la classe ha raggiunto solo parzialmente gli obiettivi programmati, manifestando lacune più o meno significative soprattutto nella capacità di analizzare i testi letterari sotto il profilo storico-critico e formale e di elaborare il pensiero e (quindi) il discorso in maniera corretta ed efficace. Significativi problemi permangono ancora, per molti alunni, nel controllo del mezzo linguistico nell'ambito della produzione scritta.

CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI

POSITIVISMO, NATURALISMO E VERISMO

1. Contesto storico-culturale generale
2. Positivismo
 - a. Inquadramento generale e caratteri fondamentali della corrente filosofica
 - b. Il *Corso di Filosofia positiva* di Auguste Comte: concetti chiave dell'analisi storico-culturale del filosofo
3. Il Naturalismo francese
 - a. Inquadramento storico-culturale, figure centrali e opere più rappresentative del movimento
 - b. Il "romanzo sperimentale" di E. Zola
4. Il Verismo in Italia
 - a. Inquadramento storico-critico, autori, opere e principi di poetica
 - b. Lettura e analisi della recensione a *I Malavoglia* di L. Capuana
 - c. Giovanni Verga
 - i. Vita, opere, ideologia e poetica
 - ii. Lettura e analisi della prefazione a *L'amante di Gramigna*
 - iii. Lettura e analisi della prefazione a *I Malavoglia*
 - iv. Lettura dei Capp. 1, 4, 10, 15 del romanzo *I Malavoglia*
 - v. Lettura e analisi delle novelle: *Rosso Malpelo* (da *Vita dei campi*); *La roba* (da *Novelle rusticane*)

IL DECADENTISMO IN EUROPA E IN ITALIA

1. Inquadramento storico-critico; figure, manifesti, testi, ideologia e poetica
2. Charles Baudelaire
 - a. Vita, opere, poetica.
 - b. Lettura e analisi di *Corrispondenze*, *L'albatro*, *Spleen* (da *I fiori del male*)
3. Le poetiche del Decadentismo: Simbolismo ed Estetismo
 - a. Il Simbolismo francese: Verlaine, Rimbaud, Mallarmé
 - i. Lettura e analisi di *Vocali* (Rimbaud)
 - b. L'Estetismo in Europa: Ch. B. Huysmans.
 - i. Presentazione e inquadramento critico del romanzo *Controcorrente* (Huysmans)
 - ii. Lettura e analisi di *controcorrente*, antefatto e cap. 9

4. Giovanni Pascoli
 - a. Vita, opere, ideologia e poetica
 - b. Poetica del “fanciullino”: il simbolismo pascoliano nelle *Myricae*, nei *Canti di Castelvechio* e nei *Poemetti*
 - c. Lettura e analisi di *Arano*, *Lavandare*, *Novembre*, *L'assiuolo*, *X agosto*, *Il lampo* (da *Myricae*)
 - d. Lettura e analisi di *Digitale purpurea* (dai *Poemetti*)
5. Gabriele D'Annunzio
 - a. Vita, opere, ideologia e poetica
 - b. *Il piacere* e *Le vergini delle rocce*: estetismo e superomismo dannunziani
 - i. Lettura e analisi de *Il piacere* capp. III 1 e IV 3
 - ii. Lettura e analisi de *Le vergini delle rocce* (cap. I: il ritratto del superuomo)
 - c. *Le laudi* e *Alcyone*: tra lirismo panico, preziosismi letterari e poesia celebrativa “ufficiale”
 - i. Lettura e analisi de *La pioggia nel pineto* (da *Alcyone*)

IL FUTURISMO IN ITALIA

1. Inquadramento storico-critico
2. Filippo Tommaso Marinetti
 - a. Vita, opera, ideologia e poetica
 - b. Lettura e analisi di *Manifesto e fondazione del Futurismo*
 - c. Lettura e analisi del *Manifesto tecnico della letteratura futurista*

I POETI CREPUSCOLARI

1. Inquadramento storico-critico
2. Ideologia e poetica del gruppo dei poeti crepuscolari (Gozzano, Moretti, Corazzini)
 - a. Lettura e analisi di G. Gozzano, *La signorina Felicita ovvero la felicità* (da *Colloqui*)

I POETI VOCIANI E DINO CAMPANA

1. Inquadramento storico-critico
2. Ideologia e poetica del gruppo dei poeti vociani (Sbarbaro, Rebora)
3. Vita, opere e poetica di Dino Campana
 - a. Lettura e analisi di *Talora nell'arsura della via* (C. Sbarbaro), *O carro vuoto sul binario morto* e *O ferito laggiù nel valloncello* (C. Rebora), *La chimera* (D. Campana)

ITALO SVEVO

1. Vita, opere, ideologia e poetica
2. Una scrittura “dilettantistica” e disincantatamente ironica
3. La rappresentazione dell'inettitudine alla vita tra autoanalisi e tipizzazione
4. Svevo e la psicanalisi
 - a. Lettura e analisi de *La coscienza di Zeno*, prefazione, capp. 3, 8

ESTETICA E CRITICA LETTERARIA DI BENEDETTO CROCE

1. Teoria estetica di Benedetto Croce (*Breviario di Estetica e Poesia e non poesia*)
2. Benedetto Croce critico letterario: lettura e analisi del cap. X di *Poesia e non poesia* (Leopardi)

LETTERATURA E FILOSOFIA DELLA CRISI IN ITALIA NELLA PRIMA METÀ DEL XX SECOLO

1. Contesto storico
2. Luigi Pirandello
 - a. Vita, opere, ideologia e poetica
 - b. L'umorismo pirandelliano (sintesi della struttura argomentativa del saggio *L'umorismo*)
 - c. Il teatro pirandelliano secondo Adriano Tilgher e la dialettica *vita-forma*
 - d. Lettura e analisi di *La patente*, *Il treno ha fischiato*, *La carriola* (da *Novelle per un anno*)
 - e. Lettura e analisi della *Premessa seconda* a *Il fu Mattia Pascal*
 - f. Presentazione e inquadramento del romanzo *Uno, nessuno, e centomila*. Analisi del cap. finale
 - g. Teatro del grottesco e metateatro: presentazione e inquadramento di *Cos'è, se vi pare* e *Sei personaggi in cerca d'autore*
3. Eugenio Montale
 - a. Vita, opere, ideologia e poetica
 - b. Il "primo" Montale: *Ossi di seppia*, *Le occasioni*, *La bufera e altro*
 - i. Lettura e analisi di *I limoni*, *Non chiederci la parola*, *Meriggiare pallido e assorto*, *Spesso il male di vivere ho incontrato*, *Forse un mattino andando in un'aria di vetro*, *Cigola la carrucola del pozzo* (da *Ossi di seppia*)
 - ii. Lettura e analisi de *La casa dei doganieri* (da *Le occasioni*)
 - c. L' "ultimo" Montale: *Satura*

LINEE DELLA LIRICA ITALIANA DEL NOVECENTO

1. L'eredità del simbolismo, del futurismo, del crepuscolarismo e del vocianesimo nella poesia di Eugenio Montale e di Giuseppe Ungaretti
2. Il «correlativo oggettivo» di Montale e l'analogismo di Ungaretti
 - a. Giuseppe Ungaretti
 - i. Vita e opere, ideologia e poetica
 - ii. La prima maniera ungarettiana: la poetica della parola "sacrale" e l'analogismo ne *L'allegria*
 1. Lettura e analisi di *Commiato*, *Eterno*, *Agonia*, *Ricordo d'Affrica*, *Porto sepolto*, *Fratelli*, *Sono una creatura* (da *L'Allegria*)
 - i. La seconda maniera ungarettiana: recupero della forma tradizionale, poetica "barocca" e analogismo in *Sentimento del tempo* e *Il dolore*.
 1. Lettura e analisi de *Lago, luna, alba, notte* (da *Sentimento del tempo*)

LINEE DELLA NARRATIVA ITALIANA TRA LE DUE GUERRE

1. La prosa d'arte: inquadramento storico-critico del genere, autori rappresentativi (Emilio Cecchi)
 - a. Lettura e analisi di E.Cecchi, *Dello stare a sedere (Pesci rossi)*
2. Narrativa fantastica e «realismo magico»: inquadramento storico-critico del genere, autori rappresentativi (Massimo Bontempelli, Tommaso Landolfi, Dino Buzzati)
 - a. Lettura e analisi di T. Landolfi, *Il babbo di Kafka*

OBIETTIVI DIDATTICI PROGRAMMATI

- acquisire la consapevolezza della specificità e complessità del fenomeno letterario, come espressione della civiltà e, in connessione con le altre manifestazioni artistiche, come forma di conoscenza del reale anche attraverso le vie del simbolico e dell'immaginario;
- garantire la conoscenza diretta dei testi sicuramente rappresentativi del patrimonio letterario italiano, considerato nella sua articolata varietà interna, nel suo storico costituirsi e nelle sue relazioni con altre letterature, soprattutto europee;
- assicurare e rinsaldare la padronanza del mezzo linguistico nella ricezione e nella produzione orali e scritte, commisurata alla necessità di dominarne anche gli usi complessi e formali che caratterizzano i livelli avanzati del sapere nei più diversi campi;
- far acquisire la consapevolezza dello spessore storico e culturale della lingua italiana.
- condurre una lettura diretta del testo, come prima forma di interpretazione del suo significato;
- collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti: le tradizioni dei codici formali e le "istituzioni letterarie"; altre opere dello stesso o di altri autori, coevi o di altre epoche; altre espressioni artistiche e culturali; il più generale contesto storico del tempo;
- mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità e formulare un proprio motivato giudizio critico.
- riconoscere, in una generale tipologia dei testi, i caratteri specifici del testo letterario e la sua fondamentale polisemia, che lo rende oggetto di molteplici ipotesi interpretative e di continue riproposte nel tempo;
- riconoscere gli elementi che, nelle diverse realtà storiche, entrano in relazione a determinare il fenomeno letterario;
- conoscere ed utilizzare i metodi e gli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie;
- saper cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi, le linee fondamentali della prospettiva storica nelle tradizioni letterarie italiane.
- eseguire il discorso orale in forma grammaticalmente corretta, prosodicamente efficace e priva di stereotipi;
- produrre testi scritti di diverso tipo, rispondenti alle diverse funzioni, disponendo di adeguate tecniche compositive e sapendo padroneggiare anche il registro formale e i linguaggi specifici;
- saper oggettivare e descrivere le strutture della lingua e i fenomeni linguistici

METODOLOGIE

- lezioni frontali
- lezioni partecipate
- esercitazioni
- laboratori
- discussioni guidate

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici si sono utilizzate verifiche scritte ed orali, nelle quali si è tenuto conto delle conoscenze acquisite, della capacità di inquadrare correttamente i fenomeni letterari nel contesto storico-culturale di riferimento e di definirne la specificità sul piano ideologico ed estetico, della capacità analisi tematica e stilistica dei testi studiati e di esposizione e rielaborazione personale dei contenuti. Si è inoltre tenuto conto del livello di partecipazione attiva alle attività didattiche.

TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI

Stefano Prandi, *La vita immaginata*, A. Mondadori Scuola, voll, 3A e 3B; materiale didattico fornito dal docente

Ore svolte fino al 12 maggio 2023: 95

Ore da svolgere fino al 10 giugno 2023: 14

COMPETENZE RAGGIUNTE

Nonostante le prestazioni generalmente discrete della gran parte degli alunni, l'approccio alla disciplina permane per molti di loro un nodo problematico: nonostante il lavoro didattico svolto, in molti casi si tratta semplicemente di un'acquisizione mnemonica di dati la riflessione sui quali non appare del tutto sufficiente a testimoniare un maturo atteggiamento critico di fronte alla complessità del fatto storico.

CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI

1. L'età giolittiana e la seconda Rivoluzione industriale in Italia
2. La prima Guerra Mondiale
3. Il Congresso di Parigi e i trattati di pace: il primo dopoguerra in Europa
4. L'Italia dopo la prima Guerra Mondiale: la questione di Fiume e della Dalmazia
5. Origine del fascismo
6. La rivoluzione laica in Turchia
7. La Russia tra fine Ottocento e inizio Novecento: situazione socioeconomica e culturale
8. La rivoluzione russa del 1905
9. Le rivoluzioni russe del 1917
10. La guerra civile in Russia tra il 1918 e il 1920
11. Dal comunismo di guerra alla N.E.P.
12. Lo stalinismo dalla successione a Lenin alle "purghe"
13. La Germania della repubblica di Weimar
14. L'ascesa al potere di Hitler e la creazione del regime totalitario
15. L'Italia fascista negli anni Trenta
16. La guerra civile in Spagna
17. L'espansionismo nazista nella seconda metà degli anni Trenta
18. La seconda Guerra Mondiale
19. L'Europa sotto il giogo nazista
20. Le fasi conclusive della seconda Guerra Mondiale
21. La caduta del fascismo
22. Resistenza e liberazione
23. La conferenza di Parigi e i trattati di pace: la fine del primato europeo e la nascita di un nuovo assetto geopolitico planetario.

OBIETTIVI DIDATTICI PROGRAMMATI

- ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti;
- acquisire la consapevolezza che lo studio del passato oltre che conoscenza di un patrimonio comune è fondamento per la comprensione del presente e della sua evoluzione;

- acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, selezione, ordina e interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici;
- consolidare l'attitudine a problematizzare e ad effettuare collegamenti, inserendo in scala diacronica le conoscenze acquisite anche in altre aree disciplinari;
- affinare la sensibilità alle differenze
- saper riconoscere comprendere e valutare le più importanti relazioni tra dati, concetti e fenomeni;
- saper individuare e descrivere analogie e differenze, continuità e rottura fra fenomeni;
- saper esporre, adoperando concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali;
- saper classificare ed organizzare dati, leggere e strutturare tabelle, grafici, cronologie, tavole sinottiche, atlanti storici e geografici, manuali, bibliografie;
- osservare le dinamiche storiche attraverso le fonti;
- usare modelli appropriati per inquadrare, comparare e collocare in modo significativo i diversi fenomeni storici locali, regionali, continentali, planetari;
- saper leggere testi specialistici ed acquisire concetti e lessico significativi

METODOLOGIE

- lezioni frontali
- lezioni partecipate
- esercitazioni
- laboratori
- discussioni guidate

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici si sono utilizzate verifiche scritte ed orali, nelle quali si è tenuto conto delle conoscenze acquisite, della capacità di inquadrare correttamente i fenomeni storici, di collocarli correttamente sul piano cronologico, di presentare adeguatamente i nessi di causa-effetto, infine della capacità di esposizione e di rielaborazione personale dei contenuti. Si è inoltre tenuto conto del livello di partecipazione attiva alle attività didattiche.

TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI

De Luna–Meriggi, *La rete del tempo*, Pearson, vol. 3.

Ore svolte fino al 12 maggio 2023: 55

Ore da svolgere fino al 10 giugno 2023: 6

Obiettivi didattici programmati**Abilità**

- Saper contestualizzare gli autori trattati.
- Saper formulare domande filosofiche sulle tematiche prese in esame.
- Saper definire i concetti impiegati.
- Saper avvalersi del lessico specifico della disciplina.
- Saper argomentare le proprie opinioni.
- Saper leggere, comprendere e commentare i testi proposti.
- Saper individuare e discutere le affinità e le differenze tra gli autori trattati.
- Saper selezionare e raccogliere informazioni utili avvalendosi di fonti diverse

Competenze

- Saper utilizzare il lessico specifico della disciplina.
- Saper contestualizzare storicamente gli autori trattati.
- Saper esporre i contenuti in modo chiaro, coerente e corretto, con proprietà di linguaggio.
- Saper confrontare teorie e concetti dei diversi autori.

Competenze raggiunte

Il gruppo classe non ha manifestato particolare interesse e partecipazione per le tematiche filosofiche affrontate durante l'anno scolastico. La maggior parte delle studentesse e degli studenti ha raggiunto un livello di competenze appena sufficiente; mostrando un metodo di acquisizione di conoscenze meccanico e superficiale, manca nella loro esposizione l'utilizzo del lessico specifico della disciplina, non riescono ad argomentare nel modo adeguato. Un ristretto numero di studentesse e studenti dimostra invece di aver raggiunto un discreto, e in alcuni casi buono, livello di competenze e abilità.

Metodologie

Il metodo didattico principalmente utilizzato è stato la lezione frontale partecipata con schematizzazione dei concetti e argomenti fondamentali. Facilitate le discussioni guidate sugli argomenti trattati nelle lezioni precedenti.

Valutazione

Si è proceduto a valutare quantitativamente il percorso di apprendimento di ciascun alunno in base ai seguenti elementi:

- Conoscenza
- Competenza
- Capacità

Prove di valutazione

- Interrogazione orale individuale
- Elaborati scritti sugli argomenti trattati

Nella valutazione complessiva degli allievi sono state considerate anche le assenze e la partecipazione regolare e fattiva durante le lezioni.

Strumenti

Manuale in adozione: D. Massaro, La meraviglia delle idee, vol. 3, Paravia – Pearson.

Materiale didattico vario: presentazioni in ppt; file multimediali; schede predisposte dal docente.

Ore svolte fino al 12 maggio 2023: 45

Ore da svolgere fino al 10 giugno 2023: 8

Contenuti disciplinari

HEGEL

Hegel: Interrogativi filosofici. Vita e opere. I temi concettuali fondamentali: concreto e astratto – intelletto e ragione – superamento e dialettica. La Fenomenologia dello Spirito: Coscienza – Autocoscienza – Ragione. Il sistema hegeliano e i suoi momenti. Il sistema hegeliano come studio dell'idea. La Filosofia dello Spirito: Lo Spirito Oggettivo: Diritto – Moralità – Eticità. La concezione della Storia.

LA DOMANDA SUL SENSO DELL'ESISTENZA

Schopenhauer: Vita e opere. Il mondo come volontà e rappresentazione. Il pessimismo esistenziale. Le tappe di liberazione dalla volontà.

Kierkegaard: Vita e opere. La centralità dell'esistenza come possibilità. Gli stadi dell'esistenza. Categorie dell'angoscia della disperazione e il ruolo della fede

DESTRA E SINISTRA HEGELIANE

I discepoli hegeliani: Destra e Sinistra. La riflessione sulla religione. Le interpretazioni della metafisica hegeliana.

FEUERBACH

Vita e opere. La critica della dialettica hegeliana. Dalla teologia alla religione: La critica alla concezione hegeliana della religione – L'alienazione religiosa – Dio come immagine dell'essere umano. Verso una nuova filosofia: umanismo e materialismo.

MARX

Vita e opere. Il problema dell'emancipazione umana: Critica al giustificazionismo di Hegel – Critica allo Stato liberale moderno – L'insufficienza dell'emancipazione religiosa. La concezione materialistica della storia: L'analisi dell'economia classica – Il materialismo storico – Struttura e sovrastruttura - La comprensione del movimento reale della storia. L'analisi del sistema capitalistico: La merce e i suoi valori – La formula degli scambi nella società precapitalistica e capitalistica – Il plusvalore – I meccanismi economici dello sfruttamento – L'alienazione – Il destino del capitalismo. La rivoluzione proletaria – Il comunismo e la sua realizzazione storica – La dittatura del proletariato.

NIETZSCHE

Il ruolo di Nietzsche nella cultura contemporanea. Vita e opere. Le fasi del pensiero e della produzione di Nietzsche. Il periodo giovanile: La denuncia della decadenza occidentale – La nascita della tragedia dallo spirito della musica. La filosofia del mattino: l'illuminismo di Nietzsche – L'atteggiamento critico e lo stile aforistico – Il prospettivismo. La genealogia della morale: l'origine umana dei valori morali. La gaia scienza: la morte di Dio e la fine delle illusioni della metafisica – il nichilismo. La filosofia del meriggio: Così parlò Zarathustra: le metamorfosi dello spirito umano – l'oltreuomo – l'eterno ritorno dell'uguale – la volontà di potenza.

FREUD

Vita e opere. Le origini del metodo psicoanalitico: Le ricerche sull'isteria - I metodi di Charcot e Breuer - Il caso di Anna O. - Il metodo delle libere associazioni. La teoria della sessualità. La teoria della mente: I e II topica.

CROCE

La filosofia dello spirito e il nesso dei «distinti»: La rilettura della filosofia hegeliana – le quattro categorie dello spirito – Il rapporto tra i distinti – L'unità della vita dello spirito.

Obiettivi didattici programmati

Lo studio della lingua e della cultura straniera concorre a far perseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, competenze linguistico-comunicative: organizzare i contenuti in modo ordinato, esporre utilizzando il lessico specifico della terminologia letteraria, redigere testi corretti nella sintassi e coerenti nel contenuto; conoscenze della cultura del paese della lingua studiata con particolare riferimento ai fenomeni storici, sociali e letterari, agli autori e alle opere più significative. L'obiettivo dell'intero percorso liceale è il raggiungimento di un livello di conoscenza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. Lo studente, inoltre acquisisce le seguenti capacità disciplinari: comprendere testi orali e scritti, produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni, interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori che al contesto, analizzare e interpretare aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si parla la lingua, utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale. Le lezioni si sono svolte con fatica e con pochi alunni veramente motivati, la maggior parte della classe ha seguito con apatia, disinteresse e scarsa applicazione a casa. Tale comportamento non si è modificato neanche nel periodo finale dell'anno scolastico perciò gli obiettivi programmati sono stati solo parzialmente raggiunti e nella classe si possono distinguere 3 gruppi: un esiguo gruppo con profitto discreto/buono grazie alle solide basi degli anni precedenti, un secondo gruppo che alterna risultati sufficienti e mediocri e un terzo gruppo, numeroso, costituito da alunni con profitto insufficiente e talvolta scarso.

Metodologie

Si è cercato di favorire lo sviluppo delle capacità di analisi, sintesi e critiche degli studenti in particolare, in ambito letterario. I testi degli autori indicati nel programma sono stati letti e analizzati in classe. L'analisi è stata condotta con una lettura guidata per giungere alla comprensione del testo, individuando i temi principali e mettendo in relazione testo, autore e contesto storico-sociale. L'analisi dei testi è stata accompagnata da pochi dati anagrafici, dall'inquadramento storico letterario e dall'approfondimento delle diverse tecniche narrative relative agli autori studiati. Si è inoltre, cercato di incoraggiare gli studenti ad analizzare e interpretare aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua in un'ottica comparativa e a sostenere opinioni con opportune argomentazioni. Si è operato con lezioni frontali, lezioni partecipate e lezioni con uso di strumenti di comunicazione visiva e multimediale. E' stato utilizzato il libro di testo e alcune parti sono state integrate e approfondite con fotocopie, uso di video e listening activities.

Strumenti

Manuali in adozione: "Performer Heritage.blu (M. Spiazzi - M. Tavella - M. Layton) - Zanichelli;

"Performer B2" (M. Spiazzi – M. Tavella – M. Layton) - Zanichelli

"Oscar Wilde : The Canterville Ghost" – Black Cat.

Ore svolte fino al 12 maggio 2023: 70

Ore da svolgere fino al 10 giugno 2023: 13

Contenuti disciplinari

The Victorian Age (1837-1901)

Queen Victoria - An age of reform - Workhouses - Chartism - The Irish Potato Famine - Technological progress - Empress of India - The end of an era.

The Victorian compromise: A complex age - Respectability.

Life in Victorian Britain.

Victorian thinkers: Bentham's Utilitarianism - Challenges from the scientific field - The Oxford

movement - The spread of socialist ideas - Patriotism.

The Victorian novel: The early, mid and late Victorian novel - The Aestheticism.

Charles Dickens

Features of Dickens's novels: Characters - A didactic aim - Style and reputation

"Oliver Twist": plot - themes

From "Oliver Twist": Oliver asks for another bowl of gruel (lines 1/53)

"Hard Times": Plot - Setting - Characters

From "Hard Times": "Coketown: a town of red brick" (lines 1/35)

From "Hard Times": Mr Gradgrind (lines 1/8 - 28/34)

Aestheticism and Decadence: The birth of Aesthetic movement - The theorist of English

Aestheticism - Walter Pater's influence - The features of Aesthetic works

Oscar Wilde

Wilde and Aestheticism: Life and Works - The rebel and the dandy

"The Picture of Dorian Gray": Plot and the Setting - Characters - Narrative Technique - Allegorical meaning.

From "The Picture of Dorian Gray": "The painter's studio (lines 1/66) + "Dorian's death"(lines 1/120)

Lettura integrale ma graduata (B1.2) di "The Canterville Ghost" – Black Cat.

The twentieth Century (1901-1950): The Modern Age

Edwardian England - The seeds of the Welfare State - The Suffragettes - The Easter Rising in Ireland - The outbreak of the war - Britain at war - A war of attrition - The end of the war.

The age of anxiety: The crisis of certainties.

Ideas that shook the world: Marx – Einstein – Nietzsche – Bergson – Freud – Picasso.

The inter-war years: Towards independence - The Irish War of Independence - The

aftermath of WWI - The difficult 1930s -The Wall Street Crash and the Great Depression - Towards World War II.

The Second World War: The beginning of the war - Operation Sea Lion - The Battle of Britain - Operation Barbarossa - America joined the war - Operation Overlord - The end of the war - WWII and the atomic bomb.

Modernism

The modern novel: The modern novel vs traditional novel. The origin of the English novel - The new role of the novelist - Experimenting with new narrative techniques - A different use of time - The stream of consciousness technique.

The interior monologue: Main features of the interior monologue - Types of interior monologue: Direct - Indirect interior monologue.

James Joyce: Life and Works

The new idea of art. A subjective perception of time - Style - The role of the artist.

“Dubliners”: Structure and Setting - Characters - Realism and Symbolism - The use of Epiphany - Style - Paralysis.

From “Dubliners”: “Eveline” (Lines 1/3 –5/8 - 14/20 – 26/30 – 36/44 – 57/69 – 72/121).

“Ulysses”: Plot - A modern epic – Innovative style and technique – “Molly’s Monologue”

Virginia Woolf: Life and Works

Literary career: Mrs Dalloway - To the Lighthouse - A Room of one’s Own - Orlando.

The Bloomsbury Group – A Modernist novelist and woman.

“Mrs Dalloway”: Plot - Setting - Characters - Themes and Motifs - Style.

From “Mrs Dalloway: Clarissa and Septimus (Lines1/73)

George Orwell: Life and Works

“Nineteen Eighty-four”: Plot - Historical Background - Setting - Characters - Themes.

The Present Age

The twentieth Century (1950 – present day).The Cold War – British politics after the war –

Queen Elisabeth II – The end of the Empire - A cosmopolitan Britain – The troublesome sixties –

Capitalism and globalization – Immigration in the 50’s and 60’s - The years of Margaret Thatcher – The recent political picture (from Tony Blair to Rishi Sunak). Brexit.

The European Union: History - Treaties - Institutions

INVALSI: Reading and listening activities – Vocabulary – Grammar and Use of English tests towards Invalsi.

Obiettivi didattici programmati**Conoscenze**

- Conoscenza dei principali fenomeni artistici europei che si sono sviluppati nel corso dell'ottocento e dei primi decenni del novecento, nei loro caratteri generali e attraverso lo studio dei singole personalità artistiche e delle loro opere più significative

Competenze

- Acquisire consapevolezza del grande valore dell'arte nel suo complesso, cogliendo il significato e il ruolo del patrimonio architettonico e artistico nello sviluppo storico e culturale della società
- Comprendere lo sviluppo storico dei fenomeni artistici, riconoscendo gli aspetti caratteristici nelle opere architettoniche e artistiche, riuscendo a collocarle correttamente nel loro ambito storico e stilistico

Capacità

- Essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche, distinguendone gli aspetti iconografici, compositivi, stilistici, simbolici, nonché tecnici e materici utilizzando una appropriata terminologia
- Saper stabilire collegamenti con altri ambiti disciplinari
- Individuare e interpretare gli aspetti tipologici, strutturali, funzionali e distributivi degli edifici

Metodologie

Il metodo didattico principalmente utilizzato è stato quello della lezione frontale partecipata e il frequente utilizzo di materiali audiovisivi.

Criteri di valutazione

Per valutare il raggiungimento degli obiettivi si sono utilizzate verifiche scritte ed orali, nelle quali si è tenuto conto delle conoscenze acquisite, della capacità di inserire correttamente i fenomeni artistici nel contesto sociale che li ha determinati, della capacità di rielaborazione personale. Si è inoltre tenuto conto del livello di partecipazione attiva alle attività didattiche.

Strumenti

Libro di testo in adozione: Il Cricco Di Teodoro Itinerario nell'arte - Dall'età dei Lumi ai giorni nostri - Terza edizione, versione verde

Competenze raggiunte

Gli obiettivi didattici prefissati non sono stati pienamente raggiunti, e lo stesso programma è stato ridimensionato rispetto a quanto previsto a inizio anno. Ciò è avvenuto per vari motivi. Nel corso dell'anno scolastico si sono perse ore di lezione in quanto la classe era impegnata in altre attività. Si sono inoltre verificate assenze da parte degli alunni, che talvolta riguardavano una parte significativa della classe. Ciò ha ulteriormente ridotto il già limitato numero di ore annuali destinate alla disciplina. Si è pertanto deciso di dedicare l'intera attività didattica alla storia dell'arte, considerando sufficiente lo studio degli argomenti riguardanti il disegno portato avanti nei precedenti anni scolastici. Si è inoltre reso necessario, a inizio anno, dedicare diverse lezioni per colmare il divario tra il programma svolto nel precedente anno e il programma previsto per la classe quinta. Si è quindi limitata la trattazione dei fenomeni artistici del novecento alle principali esperienze delle cosiddette Avanguardie storiche che hanno caratterizzato i primi decenni del secolo. La classe non ha dimostrato un particolare interesse per la disciplina, seguendo le attività didattiche in modo passivo e spesso distratto.

Solo una parte della classe ha lavorato con impegno e costanza, raggiungendo un soddisfacente profitto, una discreta capacità di inquadrare i fenomeni artistici nel loro contesto storico e di analizzare le opere d'arte nei loro molteplici significati e valenze. Un altro gruppo di alunni ha raggiunto un profitto che si può ritenere sufficiente. Un terzo gruppo di alunni ha dimostrato di possedere conoscenze superficiali e frammentarie degli argomenti trattati

Ore svolte fino al 12 maggio 2023: 53

Ore da svolgere fino al 10 giugno 2023: 8

Contenuti disciplinari

NEOCLASSICISMO

- Inquadramento storico. Caratteri generali del Neoclassicismo. Le teorie artistiche di J.J. Winckelmann. La pittura epico-celebrativa di Jean-Louis David (opere analizzate: Il giuramento degli Orazi, la Morte di Marat, Le Sabine). Canova, la ricerca del bello ideale. (opere analizzate: Teseo sul Minotauro; Amore e Psiche; Paolina Borghese come Venere vincitrice; Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria).
- L'architettura neoclassica. Giuseppe Piermarini (Teatro alla Scala a Milano); Leo Von Klenze (Il Walalla dei Tedeschi); Robert Adam (Kedleston Hall).

ROMANTICISMO

- Il periodo storico, i caratteri principali. Il ruolo della luce nella pittura di Turner (opere: Ombra e tenebre; La sera del diluvio; Tramonto). Il concetto di sublime, Caspar David Friedrich (Mare Artico o il Naufragio della Speranza; Viandante sul mare di nebbia). Géricault (la Zattera della Medusa). Delacroix (La Libertà che guida il popolo). Il romanticismo in Italia: Francesco Hayez (Il bacio).

REALISMO

- Caratteri generali. J.B.Camille Corot e la Scuola di Barbizon (La Cattedrale di Chartres). Gustave Courbet (Gli spaccapietre; L'atelier del pittore; Un funerale a Ornans, Fanciulle sulle rive della Senna).

REALISMO IN ITALIA, I MACCHIAIOLI

- Giovanni Fattori (Campo italiano alla battaglia di Magenta; la rotonda di Palmieri; In vedetta). Silvestro Lega (Il canto dello stornello; Il pergolato; La visita).

L'ARCHITETTURA DELLA SECONDA META' DELL'OTTOCENTO

- Le Esposizioni Universali. L'innovazione scientifica e tecnologica nella definizione della cosiddetta "architettura del ferro". T. F.Pritchard, J.Wilkinson (Ponte sul Severn). Joseph Paxton (Il Palazzo di Cristallo a Londra). Charles-Louis-Ferdinand Dutert (La Galleria delle Macchine a Parigi). Gustave-Alexandre Eiffel (Torre Eiffel a Parigi). Giuseppe Mangoni (Galleria Vittorio Emanuele II a Milano).

IMPRESSIONISMO

- La situazione economica e politica della Francia negli ultimi decenni del XIX sec. Caratteri generali dell'Impressionismo. La nuova tecnica pittorica. Il ruolo di Documento del 15 maggio a.s. 2020/21 Pag. 26 di 40 Edouard Manet (La colazione sull'erba; L'Olympia; Il bar delle Folies Bergère). Claude Monet (Impressione, sole nascente; la serie della Cattedrale Rouen; Lo stagno delle ninfee). Edgar Degas (La lezione di danza; L'assenzio). Pierre-Auguste Renoir (Ballo al Moulin de la Galette; Colazione dei canottieri).

POSTIMPRESSIONISMO

- Le tendenze artistiche di fine Ottocento. La ricerca pittorica di Cézanne (I bagnanti; I giocatori di carte; la serie con la Montagna Sainte Victoire). Il Pointillisme. Georges Seurat (Une Baignade à Asnières; Un dimanche après midi à la Grande Jatte). Gauguin (Il Cristo Giallo; Aha oe feii?; Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?). La vita e l'opera di Van Gogh (I mangiatori di patate; Autoritratto con cappello di feltro; Notte stellata; Campo di grano con volo di corvi).

ARTE E ARCHITETTURA TRA FINE '800 E INIZIO '900.

- L'Art Nouveau. William Morris e il movimento Arts and Crafts. Caratteri stilistici e diffusione geografica dell'Art Nouveau. La Secessione viennese; Gustav Klimt. Joseph Maria Olbrich (Palazzo della Secessione).

AVANGUARDIE STORICHE

- Le nuove forme della ricerca artistica. I Fauves. Henry Matisse (Donna con cappello; La stanza rossa; La danza). L'Espressionismo. L'opera di Edvard Munch come presupposto per la pittura espressionista (L'urlo, Sera nel Corso Karl Johann). Il gruppo Die Brücke.

Ernst Ludwig Kirchner (Due donne per strada). Il Cubismo. Cubismo analitico e cubismo sintetico.

· Pablo Picasso, i diversi periodi della sua ricerca artistica. (Poveri in riva al mare; Famiglia di saltimbanchi; Les demoiselles d'Avignon; Ritratto di Ambroise Vollard; I tre musicisti; Guernica).

L'AVANGUARDIA IN ITALIA: FUTURISMO E METAFISICA

· Caratteri generali del Futurismo. L'estetica futurista. Umberto Boccioni (La città che sale; Stati d'animo: Gli addii, Quelli che vanno, Quelli che restano; Forme uniche nella continuità dello spazio). G.Balla (Dinamismo di cane al guinzaglio; Velocità astratta). Architettura futurista, A.Sant'Elia (La centrale elettrica; la Città nuova).

· Metafisica, un'avanguardia particolare. Giorgio de Chirico (L'enigma dell'ora, Le Muse inquietanti; Grande interno metafisico). Carlo Carrà (La Musa metafisica).

Programma che si intende svolgere dopo il 13 maggio

IL RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA

· Le origini del Movimento moderno. Il Deutscher Werkbund. Peter Berens (*Fabbrica di turbine AEG* a Berlino). L'International Style. L'esperienza del Bauhaus. Walter Gropius (*Sede del Bauhaus* a Dessau). Cenni sull'opera di Le Corbusier.

COMPETENZE RAGGIUNTE

Le competenze specifiche della disciplina sono state raggiunte in maniera diversa dagli studenti. Un primo gruppo, poco numeroso, ha dimostrato interesse e impegno costante raggiungendo un livello di preparazione buono/più che buono. Un altro gruppo, più numeroso ma meno partecipe, ha raggiunto un livello di competenze discreto/sufficiente. Infine, il restante gruppo non è riuscito a raggiungere risultati sufficienti.

Durante le lezioni solo una parte della classe ha avuto un atteggiamento attivo e nel complesso lo studio e lo svolgimento dei compiti a casa non è stato adeguato. Buona parte degli studenti ha manifestato lacune più o meno significative e solo in parte sono riusciti a colmarle con successo. Viste le numerose difficoltà è stato concesso l'uso del formulario durante le verifiche.

OBIETTIVI PROGRAMMATI

- Comprendere il linguaggio specifico della disciplina.
- Utilizzare le tecniche dell'analisi matematica per risolvere esercizi e problemi, anche sotto forma grafica.
- Saper analizzare problemi di varia natura individuando strategia appropriate per la loro soluzione.

CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI**FUNZIONI**

Concetto di funzione reale di variabile reale. Classificazione delle funzioni e loro dominio. Proprietà delle funzioni: iniettività, suriettività, biunivocità, parità, disparità, crescita e decrescenza. Funzioni composte.

LIMITI E CONTINUITÀ

Topologia della retta: intervalli limitati e illimitati; intorni di un punto, intorno circolare, destro e sinistro e intorno di infinito; punto isolato e punto di accumulazione.

Il concetto di limite, definizione di limite nelle quattro casistiche. Limite destro e limite sinistro. Enunciati dei principali Teoremi: unicità, permanenza del segno, confronto. Limiti delle funzioni elementari, algebra dei limiti, forme indeterminate e loro risoluzione. Limiti notevoli (senza dimostrazioni). Asintoti orizzontali, verticali e obliqui.

Definizione di funzione continua. Enunciati dei principali Teoremi: Weierstrass, esistenza degli zeri. Punti di discontinuità: I, II e III specie.

CALCOLO DIFFERENZIALE

Il rapporto incrementale, derivata di una funzione e suo significato geometrico. Calcolo della derivata di una funzione, applicando la definizione, nei casi delle funzioni $y=k$, $y=x$, $y=x^2$ e

$y = x^3$. Derivata delle funzioni elementari: potenza, radice, esponenziale, logaritmo, seno e coseno (senza dimostrazioni). Algebra delle derivate: somma e differenza, prodotto, quoziente, funzione composta e $f(x)^{g(x)}$. Equazione della retta tangente in un punto del grafico.

Legame tra continuità e derivabilità: funzione valore assoluto continua ma non derivabile. Teorema: una funzione derivabile è continua (con dimostrazione). Punti di non derivabilità: punto angoloso, punto di flesso a tangente verticale, punto di cuspidale. Teoremi del calcolo differenziale: Rolle, Lagrange e De L'Hopital.

Studio degli zeri e del segno della derivata prima: punti stazionari, crescita e decrescenza. Studio degli zeri e del segno della derivata seconda: punti di flesso e concavità.

Studio completo di una funzione.

CALCOLO INTEGRALE (da completare dopo il 15 maggio)

La primitiva di una funzione e definizione di 'integrale indefinito. Proprietà di linearità dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati: integrale di una potenza, integrale della funzione esponenziale e integrale delle funzioni goniometriche. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte se il numeratore è la derivata del denominatore e se il denominatore è di primo grado.

(dopo il 15 maggio) L'integrale definito: semplici applicazioni al calcolo di aree e di volumi.

ABILITÀ

Saper determinare il dominio di funzioni algebriche e trascendenti. Saper comporre funzioni in ordine stabilito. Saper riconoscere nel grafico di una funzione le caratteristiche studiate.

Conoscere la definizione generale topologica di limite e saperla esprimere correttamente nei casi particolari. Saper calcolare semplici limiti, applicando opportuni procedimenti algebrici per eliminare le forme di indeterminazione. Stabilire se una funzione è continua in un punto, in un intervallo, nell'insieme di definizione. Saper individuare le discontinuità di una funzione. Saper determinare asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione. Saper tracciare il grafico di una funzione mediante gli elementi studiati.

Conoscere la definizione di derivata e il suo significato geometrico. Conoscere la relazione fra derivabilità e continuità. Riconoscere casi in cui una funzione è continua in un punto ma non derivabile. Conoscere le derivate delle funzioni elementari. Saper calcolare le derivate. Riconoscere una funzione composta e saperla derivare. Saper determinare l'equazione della retta tangente a una funzione in un suo punto, o di assegnato coefficiente angolare. Saper enunciare i teoremi sulle funzioni continue e derivabili: Rolle, Lagrange e de l'Hopital. Saper utilizzare il teorema di de l'Hopital per calcolare i limiti di alcune forme indeterminate. Saper stabilire la relazione tra punti di minimo o di massimo e derivata prima della funzione. Saper definire la concavità del grafico di una funzione e saper individuare, in un grafico, gli intervalli in cui essa è verso l'alto e quelli in cui è verso il basso e i punti di flesso. Saper disegnare con buona approssimazione il grafico di una funzione avvalendosi degli strumenti analitici studiati.

Saper definire l'insieme delle funzioni primitive di una funzione e l'integrale indefinito di una funzione. Saper calcolare l'integrale indefinito di alcune funzioni fondamentali.

Saper riconoscere se per una funzione è opportuno applicare il metodo di integrazione per parti o per sostituzione. Saper integrare una funzione applicando il metodo di integrazione per parti o per sostituzione.

METODOLOGIE

- lezioni frontali
- lezioni partecipate
- esercitazioni

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la corrispondenza voti-livelli si rimanda alla griglia condivisa ed adottata nel Consiglio di classe.

TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI

Testo adottato: Manuale blu 2.0, Vol. 4B e 5, Zanichelli

Strumenti: lavagna /LIM, appunti della docente, condivisione del materiale prodotto durante l'intero anno scolastico e di altro materiale di studio sulla piattaforma Classroom, calcolatrice grafica, utilizzo del formulario sulle derivate e gli integrali.

Ore svolte fino al 12 maggio 2023: 106

Ore da svolgere fino al 10 giugno 2023: 16

COMPETENZE RAGGIUNTE

Nel corso dell'anno si è evidenziata una discreta partecipazione alle spiegazioni solo per una parte della classe, mentre la maggior parte degli alunni ha mantenuto generalmente un atteggiamento passivo se non di disinteresse. A parte alcune eccezioni, è spesso mancato un adeguato studio a casa e un puntuale svolgimento degli esercizi proposti, a causa anche della maggiore complessità richiesta dalla trattazione degli argomenti legati all'elettromagnetismo rispetto a quelli degli anni precedenti; fattore che invece di portare a un impegno maggiore ha generato spesso comportamenti rinunciatari. Le modalità di lezione a distanza o mista adottate gli scorsi anni, con le relative difficoltà di didattiche sia pratiche che psicologiche, hanno sicuramente influito sulle capacità di una classe già fragile in diversi suoi componenti di gestire con autonomia argomenti complessi come quelli dell'elettromagnetismo, collegandoli con gli argomenti svolti nel primo triennio.

Si può dire che lo studio a casa sia stato costante e proficuo solo per un numero di alunni molto ristretto, e comunque in misura inferiore rispetto ad altri anni precedenti; diversi altri hanno avuto difficoltà nella gestione del tempo in occasione delle verifiche, assentandosi o rifiutando in una o più occasioni di presentarsi all'interrogazione quando chiamati, salvo poi conseguire valutazioni sufficienti o discrete nelle interrogazioni di recupero. La maggior parte degli alunni ha lungamente trascurato la materia aggravando una già fragile preparazione di partenza; si sono riscontrate pertanto valutazioni insufficienti o anche gravemente insufficienti per la maggior parte dell'anno, con qualche timido miglioramento solo nelle ultime verifiche. I restanti alunni hanno avuto un andamento altalenante, oscillando tra risultati mediocri e altri sufficienti e talvolta discreti.

Nonostante le difficoltà incontrate durante l'anno, che hanno portato allo svolgimento di un programma parzialmente ridotto rispetto alle programmazioni più ottimistiche, alla data del presente documento gli obiettivi possono ritenersi raggiunti a livello discreto/buono (solo occasionalmente ottimo) per un 20% circa della classe; sufficiente o più che sufficiente per circa il 25% degli alunni; il grosso della classe (circa il 40%) ha avuto risultati medi compresi tra il mediocre e il sufficiente, mentre i rimanenti hanno avuto insufficienze più gravi. L'ultima parte dell'anno sarà dedicata alle verifiche finali e al recupero, per tentare il conseguimento degli obiettivi minimi prefissati all'inizio dell'anno scolastico.

Il programma previsto è stato svolto con sufficiente completezza per quanto riguarda i principali aspetti dell'elettromagnetismo; non è stato invece possibile, per l'ampiezza del programma rispetto al tempo a disposizione (sia oggettivamente che in relazione alle capacità medie del gruppo) approfondire le leggi di Maxwell e le onde elettromagnetiche, inserite in programmazione solo come argomenti eventuali in condizioni ideali.

CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI: ELETTROMAGNETISMO

Completamento elettricità e circuiti.

Risoluzione di un circuito mediante le leggi di Kirchhoff.

Seconda legge di Ohm. Resistenza e resistività. Dipendenza della resistività dalla temperatura. I superconduttori.

Calcolo della capacità di un condensatore. Condensatori in serie e in parallelo. Lavoro di carica di un condensatore. Calcolo del lavoro di carica del condensatore piano. Definizione di densità

volumica di energia elettrica. Processo di carica e di scarica di un condensatore. Energia immagazzinata da un condensatore. Energia dissipata nella carica e nella scarica.

Lavoro e potenziale di estrazione di un metallo. L'elettronvolt. Effetto termoionico e fotoelettrico. Conducibilità elettrica nei liquidi (cenni) e nei gas. Scariche elettriche nei gas. Raggi catodici. Tubo a raggi catodici. Deflessione del fascio catodico.

Campo magnetico.

Magneti e loro interazioni. Le linee del campo magnetico. Campo magnetico terrestre. Confronto tra il campo magnetico ed il campo elettrico. Forze che si esercitano tra magneti e correnti e tra correnti e correnti: esperienze di Oersted e di Faraday; legge di Ampère.

L'origine del campo magnetico. L'intensità del campo magnetico. Forza magnetica su un filo percorso da corrente. Il campo magnetico di: un filo rettilineo percorso da corrente (legge di Biot e di Savart), di una spira circolare e di un solenoide. Momento torcente di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente. Motore elettrico a corrente continua.

La forza di Lorentz. Forza elettrica e magnetica: il selettore di velocità; l'effetto Hall, lo spettrometro di massa.. Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Le fasce di van Allen, aurore boreali o australi.

Il flusso del campo magnetico. Il teorema di Gauss per il magnetismo (con dimostrazione). Implicazioni del teorema di Gauss per il magnetismo e confronto con quelle del campo elettrico.

Richiami sulla circuitazione del campo elettrico e sul concetto di forze conservative o non conservative. Conseguenze della circuitazione nulla del campo elettrico. Circuitazione del campo magnetico e teorema di Ampere (con dimostrazione). Implicazioni della circuitazione del campo magnetico sulla non conservatività dello stesso.

Cenni sulle proprietà magnetiche dei materiali. Spiegazione del comportamento dei materiali ferromagnetici.

Induzione elettromagnetica.

Induzione magnetica. Correnti indotte. Legge di Faraday-Neumann. Applicazioni della legge di Faraday-Neumann: interruttore salvavita, contagiri dell'automobile, pick-up di una chitarra elettrica. Verso della corrente indotta, legge di Lenz.

L'alternatore. Forza elettromotrice di un alternatore. Valori efficaci della forza elettromotrice e della corrente alternata. Circuito ohmico in corrente alternata.

ABILITÀ

Le abilità perseguite durante il corso di studi, e conseguite in maniera differente (da parziale e/o appena sufficiente a ottimo) dai diversi alunni, sono le seguenti:

- Valutare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico;
- risolvere problemi nei diversi ambiti della fisica;
- rielaborare criticamente e in modo significativo le conoscenze e le competenze in situazioni nuove;
- comprendere il rilievo storico di alcuni importanti eventi fisici;
- sintetizzare il contenuto di un problema ipotizzando i procedimenti risolutivi;
- leggere e interpretare le rappresentazioni grafiche, per ricavarne informazioni e comprendere il loro significato;
- applicare quanto appreso alla risoluzione di problemi.

METODOLOGIE

A seconda degli argomenti da sviluppare, è stata utilizzata una metodologia induttiva o deduttiva. L'introduzione dei nuovi concetti è stata correlata da esempi tali da creare un collegamento razionale con le altre parti svolte.

Dopo la presentazione di ogni argomento, sono stati risolti dei problemi e dei quesiti in modo tale da favorire la comprensione dei concetti essenziali.

In previsione di una possibile seconda prova scritta di Fisica, nel primo quadrimestre sono state effettuate prevalentemente verifiche scritte/strutturate mirate alla risoluzione di problemi e di quesiti atti a valutare la comprensione degli argomenti, la capacità d'analisi e l'acquisizione di un linguaggio appropriato. Per la risoluzione dei problemi è stato autorizzato l'uso di un formulario. Per quanto possibile, si è cercato di collegare gli aspetti specifici della materia alla loro espressione matematica, in particolare nella formulazione di concetti del calcolo differenziale. Nel secondo quadrimestre, senza trascurare l'aspetto della risoluzione di problemi, è stato privilegiato l'approccio teorico ai fenomeni trattati, sia in forma di commento ai problemi che di illustrazione orale.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la corrispondenza voti-livelli si rimanda alla griglia condivisa ed adottata nel Consiglio di classe.

TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI

“L'Amaldi per i licei scientifici.blu” – Volumi 2 e 3 ; formulario estrapolato dai testi del triennio.

Ore svolte fino al 12 maggio: 81

Ore da svolgere fino al 10 giugno 2023: 12

COMPETENZE RAGGIUNTE

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Pervenire alla traduzione di semplici algoritmi utilizzando la logica di base dei linguaggi di programmazione. Formulare strutture condizionali sintatticamente corrette. Applicare agli algoritmi i principi della logica proposizionale. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. Risolvere problemi che prevedono cicli. Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica e utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale, ma in particolare connessi allo studio della matematica. Acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze scientifiche e culturali di tale uso.

CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI

Significato di dato e principali tipi di dati. Le strutture condizionali semplici. Le basi della logica simbolica e del calcolo proposizionale. Le strutture condizionali complesse. Le strutture iterative con controllo in testa. Le strutture iterative con controllo in coda. Le strutture iterative con numero prefissato di cicli. Caratteristiche dei linguaggi C e C++. La struttura di un programma in C/C++. Variabili, costanti, espressioni, operandi e operatori. Errori computazionali e propagazione dell'errore. Algebra vettoriale e matriciale. Metodo diretto di soluzione dei sistemi lineari (Cramer).

ABILITÀ

Analizzare un problema e individuare i vari tipi di dati. Risolvere un problema con un approccio algoritmico. Costruire algoritmi che utilizzano sequenze, selezioni e iterazioni. Codificare un algoritmo in C++. Testare un programma. Individuare le strutture di controllo più idonee a risolvere un determinato problema. Codificare programmi che includono le strutture condizionali. Testare algoritmi creando insiemi significativi di casi prova. Individuare il tipo di ciclo più adatto a risolvere un determinato problema. Codificare programmi che includono le strutture iterative. Riconoscere le caratteristiche dei linguaggi C e C++. Utilizzare le istruzioni di base riconoscendo analogie e differenze. Saper risolvere sistemi lineari con un numero elevato di incognite. Saper risolvere situazioni problematiche relative all'algebra matriciale e vettoriale attraverso opportuni software.

METODOLOGIE

Il metodo didattico principalmente utilizzato è stato la lezione frontale partecipata con schematizzazione dei concetti e argomenti fondamentali. Per rafforzare la comprensione dei concetti illustrati e l'acquisizione delle competenze finali, le lezioni sono sempre state seguite da esercitazioni in laboratorio e conseguenti discussioni guidate in merito agli argomenti trattati.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Si è proceduto a valutare quantitativamente il percorso di apprendimento di ciascun alunno in base i seguenti elementi: conoscenza, competenza, capacità. Nella valutazione complessiva degli allievi sono state considerate anche le assenze, la partecipazione regolare e fattiva durante le lezioni, l'adempimento ai compiti assegnati per casa. Sono state somministrate prove scritte improntate a verificare conoscenze e competenze attraverso la risoluzione di esercizi, quesiti a risposta aperta e/o chiusa inerenti definizioni o collegamenti logici fra argomenti affrontati. Sono state inoltre somministrate prove pratiche improntate a verificare conoscenze e competenze attraverso la risoluzione di algoritmi e successiva codifica nel linguaggio C++.

TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI

Manuale in adozione: P. Gallo, P. Sirsi, D. Gallo Informatica app 5°anno, Minerva Scuola. Materiale didattico fornito dal docente: appunti delle lezioni fornite come immagini delle lavagne svolte a lezione. LIM. Laboratorio. Filmati.

Ore svolte fino al 12 maggio 2023: 38

Ore da svolgere fino al 10 giugno 2023: 8

COMPETENZE RAGGIUNTE

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti, globalmente, al momento, da poco meno della metà della classe e per molti non in maniera sufficientemente piena, infatti solo un piccolissimo gruppo di 3 alunni ha conseguito, con una partecipazione pressoché continua, rispondendo sempre in maniera adeguata alle sollecitazioni del docente, buoni risultati, un altro gruppo di circa 6 alunni ha ottenuto risultati mediocri, 2 alunni hanno ottenuto risultati insufficienti, 2 alunni scarsi. Degli altri ragazzi in elenco 1 non ha mai frequentato e 1, presumibilmente per motivi di salute, solo per brevi periodi e poi si è ritirato, un altro alunno si è trasferito a fine aprile in un altro istituto. Pochissimi alunni hanno mostrato la volontà, nonostante le sollecitazioni e le attività proposte, di recuperare.

CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI**Contenuti disciplinari****Programma di Biologia e Laboratorio****Regolazione dell'espressione genica**

- Regolazione genica nei procarioti. L'operone. Il DNA del cromosoma eucariote.
- Introni ed esoni. Regolazione genica negli eucarioti. Splicing.

Genetica di batteri e virus

- La genetica dei batteri. I plasmidi. La coniugazione. La trasformazione. La trasduzione.
- Genetica dei virus. Struttura dei virus. I trasposoni.

DNA ricombinante e biotecnologie

- Generalità. Gli enzimi di restrizione. Clonazione del DNA. Librerie genomiche.
- Reazione a catena della polimerasi (PCR). Sequenziamento del DNA. Progetto genoma umano.
- Le sonde genetiche. Sintesi di proteine utili mediante batteri. La biorimediazione.
- Trasferimento di geni tra eucarioti.
- Clonazione di mammiferi e la pecora Dolly.
- Diagnosi di malattie genetiche. Terapie geniche.

Darwin e la teoria evolutiva

- Creazionismo e fissismo. L'evoluzione prima di Darwin. L'attualismo. Le testimonianze fossili.
- Cuvier e il catastrofismo. Evoluzionismo di Lamarck. La geologia e la storia della terra. Il viaggio di Darwin.
- La teoria di Darwin. La selezione naturale.
- Prove a favore dell'evoluzione. Osservazione diretta.
- Esempi di microevoluzione: melanismo industriale, resistenza a insetticidi e antibiotici.
- Biogeografia. I fossili. Strutture analoghe e omologhe. Teoria sintetica dell'evoluzione.

Le Basi genetiche dell'evoluzione

● Il pool genico. La variabilità genetica: origine, ampiezza, mantenimento della variabilità.

. Le mutazioni. La diploidia. La superiorità dell'eterozigote. La riproduzione sessuata.

- . Geni per l'autosterilità.
- . L'equilibrio di Hardy-Weinberg e il suo significato.

L'evoluzione dell'uomo

- I più antichi antenati dell'uomo. Tendenze evolutive dei Primati. Principali linee evolutive dei Primati.
- Le proscimmie. Gli Antropoidei. Comparsa degli Ominidi. Australopithecus e Paranthropus.
- Comparsa di Homo habilis. Gli Ominidi più recenti. Origine dell'uomo moderno.

Programma di Chimica

Costante di equilibrio

Acidi e basi.

- Acidi e basi secondo Arrhenius, Bronsted-Lowry, Lewis.
- Coppie coniugate acido-base
- La forza degli acidi e delle basi. La costante di dissociazione acida e basica.
- L'autoionizzazione dell'acqua e il pH. Il pH e il pOH. Soluzioni acide, basiche e neutre.
- L'idrolisi salina. Le soluzioni tampone. La titolazione acido-base. Normalità delle soluzioni.

Le reazioni di ossidoriduzione

- Reazioni di metalli con acidi. Reazioni tra metalli e ioni metallici. Tendenza dei metalli a ossidarsi.
- Il numero di ossidazione. Regole per l'assegnazione del numero di ossidazione.
- Ossidanti e riducenti. Forza di ossidanti e riducenti.
- Bilanciamento delle reazioni di ossidoriduzione. Il metodo delle semireazioni, in ambiente acido e in ambiente basico.
- Reazioni di dismutazione o disproporzionamento.
- Il metodo del numero di ossidazione.
- Normalità e ossidoriduzioni.

La pila

- La cella galvanica o pila. La pila Daniell. La forza elettromotrice.
- La serie dei potenziali. L'elettrodo a idrogeno. Calcolo del potenziale di cella.

L'Elettrolisi

. Elettrolisi dell'acqua e del cloruro di sodio. Applicazioni dell'elettrolisi in generale.

La chimica del Carbonio

- Generalità sulla chimica organica. Ibridazione del carbonio sp^3 , sp^2 , sp .
- Legami semplici doppi e tripli. Legami sigma e legami pi greco.
- Idrocarburi saturi, gli alcani e i cicloalcani. Proprietà. Isomeria.
- I gruppi alchilici. Nomenclatura di alcani, alogenuri alchilici e cicloalcani.
- Idrocarburi insaturi. Alcheni e alchini. Isomeria geometrica degli alcheni.
- Idrocarburi aromatici. Il benzene e derivati.
- Fonti degli idrocarburi. Metodi di preparazione. Reazioni degli idrocarburi. (Da svolgere dopo il 12 maggio)

Programma di Scienze della Terra

Tettonica delle Placche

- . Crosta continentale e oceanica, composizione e struttura. Isostasia.
- . Deriva dei continenti di Wegener.
- . Le dorsali oceaniche e l'espansione dei fondali oceanici.
- . Le placche litosferiche. Espansione e subduzione.
- . Fosse abissali e archi vulcanici. Anomalie magnetiche sui fondali.
- . Orogenesi. Ciclo di Wilson. Moti convettivi e punti caldi.

La storia della terra

- . Scala cronostratigrafica. Datazione radiometrica. I fossili.
- Precambriano: suddivisione in eoni.
- Principali eventi geologici e biologici degli eoni del precambriano.
- Era paleozoica e mesozoica: principali eventi geologici e biologici.
- Era cenozoica: orogenesi alpino-himalayana, evoluzione della vita, comparsa dei primati.
- Era neozoica: le glaciazioni, cause e conseguenze; l'evoluzione umana.
- Geologia del territorio italiano.

Attività di laboratorio

Esperienze effettuate dai ragazzi presso i laboratori del Consorzio-uno in occasione della Settimana Internazionale delle Biotecnologie:

- Tecnica per la creazione del latte ad alta digeribilità
- Analisi dei ceppi di lievito del vino, tecniche colturali e osservazioni microscopiche.
- Elettroforesi
- PCR.

Esperienze descritte durante le ore di lezione e/o osservate in filmati su YouTube:

- Titolazione acido forte - base forte
- Esperienze sulle ossidoriduzioni
- Pila Daniell
- Elettrolisi dell'acqua

ABILITÀ

Obiettivi formativi

- Acquisizione del rispetto di sé, degli altri, della vita e dell'ambiente
- Promozione di un atteggiamento critico di fronte alla realtà che ci circonda
- Acquisizione di consapevolezza delle potenzialità e dei limiti dell'informatica e delle sue applicazioni

Obiettivi didattici

- Utilizzazione di un linguaggio il più appropriato possibile
- Utilizzazione delle conoscenze acquisite nei contesti propri anche delle altre materie, scientifiche ma non solo, per sviluppare applicazioni informatiche.

METODOLOGIE

Metodologie e strategie didattiche

Gli argomenti programmati sono stati presentati cercando di collegare, ogni volta che è stato possibile, i contenuti delle diverse discipline, facendo riferimento, in particolare, alla realtà della vita quotidiana, in modo tale da coinvolgere il più possibile gli alunni. Si è proceduto, in particolare, con lezioni frontali, utilizzando il testo e la lavagna interattiva, quando possibile, con l'ausilio di slides, animazioni e filmati. Per quanto riguarda la chimica in particolare si è dato molto spazio agli esercizi. Per quanto riguarda le attività di laboratorio, i ragazzi hanno partecipato, nell'ambito della settimana internazionale delle biotecnologie alle esperienze proposte dal Consorzio-uno, dove hanno potuto effettuare, guidati dai docenti dell'Università di Oristano, alcune esperienze relative alle biotecnologie. Non si è ritenuto opportuno, invece, portarli nel laboratorio della scuola dato il comportamento spesso poco adeguato di un buon gruppo della classe che avrebbe potuto creare problemi durante le esperienze pratiche, vista anche l'assenza del docente Tecnico Pratico. Per questo alcune attività sono state illustrate in classe e proposte anche sulla lavagna interattiva con filmati YouTube.

La situazione generale della classe, come anche nei due anni precedenti, è stata sempre piuttosto problematica in quanto pochissimi alunni sono stati veramente interessati e costanti, degli altri, un nutrito gruppo ha partecipato in modo superficiale e saltuario, un terzo gruppo completamente disinteressato. Molti alunni, dei vari gruppi descritti sopra, pur messi di fronte alla situazione reale del profitto e del comportamento, hanno continuato con atteggiamenti poco responsabili, dediti alla chiacchiera e al disturbo della lezione, anche fra quelli più bravi. Da notare, inoltre, che la maggior parte degli alunni non ha quasi mai svolto gli esercizi assegnati a casa, che comunque poi venivano corretti puntualmente alla lavagna. E' stato dato molto spazio anche al recupero con la revisione degli argomenti proposti e le verifiche di recupero. Inoltre, agli alunni è stata data sempre la possibilità, non sfruttata nella maggior parte dei casi, di recuperare le varie insufficienze. Tutto ciò ha portato ad un ridimensionamento del programma per tutte e tre le materie.

Per quanto riguarda l'Educazione Civica è stata proposta una attività (ancora in corso) relativa ai progressi delle Biotecnologie applicate alla medicina in collegamento con l'obiettivo 3 dell'agenda 2030 e ai benefici che ne sarebbero conseguiti e agli eventuali problemi etici connessi.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri di valutazione

Per valutare il raggiungimento degli obiettivi sono state utilizzate verifiche orali, verifiche scritte, ricerche, tenendo conto di:

- conoscenze acquisite
- aderenza delle risposte ai quesiti richiesti
- capacità di rielaborazione degli argomenti proposti
- capacità di risoluzione dei problemi proposti

Si è tenuto in considerazione, inoltre, alla fine, del grado di partecipazione attiva al lavoro didattico in tutto il corso delle lezioni.

TESTI E MATERIALI

- “Invito alla biologia”, di Curtis-Barnes, edizioni Zanichelli.

- “Chimica, tutto si trasforma”, di Cracolice-Peters, edizioni Pearson, 2° vol. del secondo biennio e vol. 5°anno.
- “Il globo terrestre e la sua evoluzione”, di Palmieri-Parotto, edizioni Zanichelli.

Ore svolte fino al 12 maggio 2023: 122

Ore da svolgere fino al 10 giugno 2023: 18

COMPETENZE RAGGIUNTE

Gli alunni hanno conseguito, con diversi gradi di preparazione, gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno scolastico. Un piccolo gruppo ha partecipato con impegno ed interesse ottenendo, di conseguenza, buoni risultati; un secondo gruppo di studenti ha dimostrato una maggiore discontinuità nella partecipazione che, tuttavia, è cresciuta nella seconda parte dell'anno scolastico permettendo loro di ottenere un profitto sufficiente o discreto. Per quanto riguarda l'Educazione civica sono stati trattati temi relativi all'Agenda 2030, obiettivo 3, ed in particolare aspetti riguardanti l'educazione alla salute.

CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI

Prove d'ingresso di atletica: velocità e resistenza.

Potenziamento fisiologico: attività in regime aerobico e anaerobico.

Educativa: attività a corpo libero a carico naturale, a coppie, a circuito e con ausilio di piccoli e grandi attrezzi.

Conoscenza e pratica di attività sportive individuali e di squadra: arrampicata sportiva, atletica leggera, pallavolo, pallacanestro, badminton, tennis tavolo

Approfondimento operativo e teorico di aspetti riguardanti l'educazione alla salute, l'educazione alimentare, la teoria e metodologia dell'allenamento.

Teoria e metodologia dell'allenamento: definizione e componenti dell'allenamento, concetti di aggiustamento e adattamento, grafico della super compensazione, concetto e caratteristiche del carico allenante, della quantità e intensità, del carico esterno e del carico interno. I mezzi dell'allenamento: generali, speciali e di gara. I principi fondamentali dell'allenamento. La resistenza: definizione, forme e metodi di allenamento.

Educazione civica: agenda 2030, obiettivo 3 - La Costituzione Italiana: art. 32. I fattori della salute; l'ipocinesia ed i danni della sedentarietà; allenamento ed adattamenti cardiorespiratori; la piramide alimentare; la dieta mediterranea; i gruppi alimentari.

ABILITÀ

Gli alunni sono in grado di eseguire esercizi in modo corretto utilizzando diversi regimi di contrazione muscolare e di praticare attività sportive individuali e di squadra con differenti livelli di abilità. Sanno, inoltre, applicare e rispettare le regole durante la pratica degli sport e dei giochi di gruppo.

METODOLOGIE

Il metodo didattico utilizzato in prevalenza è stato quello della lezione frontale con lavori individuali e di gruppo tenendo in considerazione anche l'aspetto ludico-sportivo.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Oltre alle conoscenze ed alle capacità e abilità sono stati valutati la partecipazione, l'interesse e l'impegno profusi durante l'anno scolastico.

TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI

Libro di testo: - Più movimento. Scienze motorie per la scuola secondaria di secondo grado. G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa - Casa Editrice: Marietti scuola.

Ore svolte fino al 12 maggio 2023: 42

Ore da svolgere fino al 10 giugno 2023: 7

Ore di Educazione Civica: 9

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tipologia di verifiche e criteri generali di valutazione

Per accertare il livello di partenza (possesso dei saperi minimi) e l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze sono stati utilizzati diversi strumenti di verifica: compiti scritti, interrogazioni di tipo tradizionale, test, prove semi-strutturate. Le tipologie di verifica così diversificate permettono una valutazione:

- omogenea e confrontabile, poiché tutti gli studenti si mettono alla prova contemporaneamente nella medesima condizione rispetto a tempi e difficoltà;
- trasparente, perché tutti conoscono i criteri di valutazione e di attribuzione del voto;
- formativa, perché lo studente prende coscienza di quanto si è avvicinato agli obiettivi, riflette sugli errori e diventa più consapevole del proprio processo di apprendimento.

Sono state effettuate almeno due prove scritte (per le discipline che lo prevedono) nel quadrimestre; per l'orale sono state effettuate (eventualmente in forma scritta) almeno due prove per periodo a cogliere le diverse competenze acquisite.

Si è tenuto conto anche dell'esecuzione puntuale e costante dei compiti a casa, della partecipazione e dell'interesse verso il lavoro scolastico. La valutazione si è giovata delle griglie di valutazione condivise che si riportano in allegato.

Criteri di valutazione

Per garantire uniformità di giudizio, si fa riferimento ai seguenti parametri numerici stabiliti dal Collegio dei Docenti, validi per tutte le discipline.

VOTO 9/10 OTTIMO	piena padronanza di concetti, linguaggi e procedure; capacità di organizzare gli argomenti operando collegamenti tra concetti e tematiche di più discipline; capacità di approfondimento e rielaborazione personale; prova completa e approfondita.
VOTO 8 BUONO	possesso di conoscenze approfondite; lessico corretto ed esposizione chiara e coerente; sa inquadrare gli argomenti ed effettuare correlazioni; prova completa, corretta e nel complesso organica
VOTO 7 DISCRETO	soddisfacente possesso di conoscenze, capacità di applicare in modo sicuro e sostanzialmente corretto; uso corretto del lessico ed esposizione chiara; si orienta tra gli argomenti e, se guidato, li inquadra; prova essenziale e corretta.
VOTO 6 SUFFICIENTE	acquisizione ed applicazione dei contenuti a livello dei minimi irrinunciabili; uso del lessico non sempre adeguato, se guidato espone l'argomento in modo lineare; prova manualistica con lievi errori.
VOTO 5 MEDIOCRE	acquisizione parziale dei contenuti minimi con evidente incertezza nel procedere ad applicazioni corrette; lessico non del tutto adeguato ed esposizione poco chiara; prova incompleta con errori non particolarmente gravi
VOTO 4 INSUFFICIENTE	acquisizione lacunosa dei contenuti essenziali con conseguente difficoltà a procedere nell'applicazione; lessico inadeguato, esposizione incoerente e confusa; prova lacunosa con numerosi errori.
VOTO 3 GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	mancata acquisizione dei contenuti essenziali; incapacità di procedere nell'applicazione; prova con gravi e numerosi errori.
VOTO 1/2 SCARSO	lavoro non svolto; mancate risposte; prova non valutabile; rifiuto a sostenere la prova.

ALLEGATI

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Griglie di valutazione prove scritte nel rispetto delle griglie di cui al DM 769

GRIGLIA E ATTRIBUZIONE PUNTEGGI I PROVA

Griglia di valutazione
PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO
sezione generale

SEZ. 1 INDICATORI GENERALI PER LE TRE TIPOLOGIE	Scarso (1-3)	Insufficiente (4)	Mediocre (5)	Sufficiente (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9-10)
Ideazione, planificazione e organizzazione del testo							
Coesione e coerenza testuale							
Ricchezza e padronanza lessicale							
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura							
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali							
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali							
TOTALE	/60						

Griglia di valutazione
PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO
sezione specifica – TIPOLOGIA A

SEZ. 2a INDICATORI SPECIFICI TIP. A	Scarso (1-3)	Insufficiente (4)	Mediocre (5)	Sufficiente (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9-10)
Rispetto dei vincoli posti nella consegna							
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici							
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica							
Interpretazione corretta e articolata del testo							
TOTALE	/40						

Griglia di valutazione

PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

sezione specifica – TIPOLOGIA B

SEZ. 2b	Scarso	Insufficiente	Mediocre	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo
INDICATORI SPECIFICI	(1-3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9-10)
TIP. B							
Rispetto dei vincoli posti nella consegna							
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto							
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti							
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione							
TOTALE	/40						

Griglia di valutazione
PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO
sezione specifica – TIPOLOGIA C

SEZ. 2c INDICATORI SPECIFICI TIP. C	Scarso (1-3)	Insufficiente (4)	Mediocre (5)	Sufficiente (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9-10)
Rispetto dei vincoli posti nella consegna							
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione							
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione							
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali							
TOTALE	/40						

Griglia di valutazione
PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

Valutazione riportata nella sezione generale: _____

Valutazione riportata nella sezione specifica: _____

Valutazione complessiva in centesimi: _____

VALUTAZIONE COMPLESSIVA IN VENTESIMI¹: _____

¹ Le valutazioni espresse con numeri decimali sono arrotondate in eccesso al numero naturale superiore per valori compresi tra X,5 (incluso) e X,75; in difetto al numero naturale inferiore per valori compresi tra X,25 e X,5 (escluso).

GRIGLIA ATTRIBUZIONE PUNTEGGI II PROVA

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	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.	4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				



Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

SIMULAZIONI

Simulazioni delle prove scritte

TIPOLOGIA PROVA	DATA	N° ORE
II prova: Matematica	15/05/2023	6

Formulario di matematica

Integrali indefiniti

immediati	immediati generalizzati
$\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + c \quad n \neq -1$	$\int [f(x)]^n \cdot f'(x) dx = \frac{[f(x)]^{n+1}}{n+1} + c \quad n \neq -1$
$\int \frac{1}{x} dx = \ln x + c$	$\int \frac{f'(x)}{f(x)} dx = \ln f(x) + c$
$\int a^x dx = a^x \lg_a e + c$	$\int a^{f(x)} \cdot f'(x) dx = a^{f(x)} \lg_a e + c$
$\int e^x dx = e^x + c$	$\int e^{f(x)} \cdot f'(x) dx = e^{f(x)} + c$
$\int \operatorname{sen} x dx = -\operatorname{cos} x + c$	$\int \operatorname{sen} f(x) \cdot f'(x) dx = -\operatorname{cos} f(x) + c$
$\int \operatorname{cos} x dx = \operatorname{sen} x + c$	$\int \operatorname{cos} f(x) \cdot f'(x) dx = \operatorname{sen} f(x) + c$
$\int \frac{1}{\operatorname{cos}^2 x} dx = \operatorname{tg} x + c$	$\int \frac{f'(x)}{\operatorname{cos}^2 f(x)} dx = \operatorname{tg} f(x) + c$
$\int \frac{1}{\operatorname{sen}^2 x} dx = -\operatorname{cotg} x + c$	$\int \frac{f'(x)}{\operatorname{sen}^2 f(x)} dx = -\operatorname{cotg} f(x) + c$
$\int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx = \operatorname{arc} \operatorname{sen} x + c$	$\int \frac{f'(x)}{\sqrt{1-f(x)^2}} dx = \operatorname{arc} \operatorname{sen} f(x) + c$
$\int \frac{1}{\sqrt{a^2-x^2}} dx = \operatorname{arc} \operatorname{sen} \frac{x}{ a } + c$	$\int \frac{f'(x)}{\sqrt{a^2-f(x)^2}} dx = \operatorname{arc} \operatorname{sen} \frac{f(x)}{ a } + c$
$\int \frac{1}{1+x^2} dx = \operatorname{arctg} x + c$	$\int \frac{f'(x)}{1+f(x)^2} dx = \operatorname{arctg} f(x) + c$
in generale	
$\int f[g(x)] \cdot g'(x) dx = F[g(x)] + c$	
regole di integrazione	
$\int k \cdot f(x) dx = k \cdot \int f(x) dx$	prodotto di una costante k per una funzione
$\int f(x) \pm g(x) \pm h(x) dx = \int f(x) dx \pm \int g(x) dx \pm \int h(x) dx$	somma di due o più funzioni
$\int f(x) \cdot g(x) dx = F(x)g(x) - \int F(x) \cdot g'(x) dx$	integrazione per parti
altri metodi di integrazione	
<ul style="list-style-type: none"> • integrazione per sostituzione • integrazione delle funzioni razionali fratte • integrazione per serie 	

Derivate

derivate delle funzioni elementari	
$D k = 0$ dove k è una costante	$D \operatorname{sen} x = \operatorname{cos} x$
$D x^n = n x^{n-1}$	$D \operatorname{cos} x = -\operatorname{sen} x$
$D \frac{1}{x^n} = D x^{-n} = -n x^{-n-1} = -\frac{n}{x^{n+1}}$	$D \operatorname{tg} x = \frac{1}{\operatorname{cos}^2 x} = 1 + \operatorname{tg}^2 x$
$D \sqrt[n]{x} = \frac{1}{n \sqrt[n]{x^{n-1}}}$	$D \operatorname{cotg} x = -\frac{1}{\operatorname{sen}^2 x} = -1 - \operatorname{cotg}^2 x$
$D \sqrt{x} = \frac{1}{2\sqrt{x}}$	$D \operatorname{arcsen} x = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$D \log_a x = \frac{1}{x} \log_a e = \frac{1}{x} \cdot \frac{1}{\ln a}$	$D \operatorname{arccos} x = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$D \ln x = \frac{1}{x}$	$D \operatorname{arctg} x = \frac{1}{1+x^2}$
$D a^x = a^x \ln a = a^x \cdot \frac{1}{\log_a e}$	$D \operatorname{arccotg} x = -\frac{1}{1+x^2}$
$D e^x = e^x$	$D x = \frac{x}{ x } = \frac{ x }{x}$

regole di derivazione	
$D k \cdot f(x) = k \cdot f'(x)$	prodotto di una costante k per una funzione
$D f(x) \pm g(x) \pm h(x) = f'(x) \pm g'(x) \pm h'(x)$	somma di due o più funzioni
$D f(x) \cdot g(x) = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$	prodotto di due funzioni
$D f(x) \cdot g(x) \cdot h(x) = f'(x) \cdot g(x) \cdot h(x) + f(x) \cdot g'(x) \cdot h(x) + f(x) \cdot g(x) \cdot h'(x)$	prodotto di tre funzioni
$D \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{[g(x)]^2}$	rapporto di due funzioni
$D f[g(x)] = f'[g(x)] \cdot g'(x)$	funzione composta
$D f(x)^{g(x)} = f(x)^{g(x)} \cdot \left[g'(x) \cdot \ln[f(x)] + g(x) \cdot \frac{f'(x)}{f(x)} \right]$	funzione elevata ad una funzione

Il documento del Consiglio di Classe VN è stato approvato nella seduta del 12 maggio 2023

Il Consiglio di classe

COGNOME NOME	DISCIPLINA/E	FIRMA
Illotto Alessandra	Religione	
Corrias Gian Matteo	Italiano e Storia	
Pais Giulia	Filosofia	
Garau Carla	Lingua e Cultura Inglese	
D'Arma Stefania	Educazione Civica	
Carta Stefania	Matematica	
Piras Mauro	Fisica	
Sanna Nicola	Informatica	
Corda Maria Angela	Scienze Naturali	
Garau Salvatore	Disegno e Storia dell'Arte	
Castriota Fabio	Scienze motorie e sportive	

Il Coordinatore del C. di C.

Il Dirigente Scolastico

Prof. Fabio Castriota

Dott. Franco Frongia