



Ministero dell'Istruzione

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LORENZO FEDERICI"

Liceo: Scientifico – Scienze Applicate - Scienze Umane - Economico Sociale - Linguistico

Via dell'Albarotto, 21 - 24069 TRESORE BALNEARIO (Bg) tel. 035/4258726 - 035/4258743

P.E.O. bgis02400d@istruzione.it - P.E.C. bgis02400d@pec.istruzione.it Sito Web: www.liceofederici.edu.it

Cod.Mecc. BGIS02400D - C.F. 95139130165 - IP istsc_bgis02400d



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

D.P.R. N° 323 del 23/07/98, O.M. n° 29 del 13/02/01

CLASSE: 5^a
SEZ. I
LICEO SCIENTIFICO
SCIENZE APPLICATE
A.S. 2022/2023

INDICE

Composizione del Consiglio di Classe.....	2
Composizione della Classe	3
Piano didattico della Classe	4
Presentazione della Classe.....	20
Giudizio del Consiglio di Classe	20
Certificazioni conseguite	20
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento	21
CLIL.....	23
Consuntivo attività pluridisciplinari	23
Programma effettivamente svolto per ogni disciplina.....	25
Educazione Civica.....	25
Lingua e letteratura italiana.....	28
Inglese	35
Storia.....	40
Filosofia.....	44
Matematica.....	47
Fisica	52
Informatica.....	56
Scienze naturali	58
Disegno e Storia dell'Arte.....	64
Scienze motorie e sportive.....	70
I.R.C.	73

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Composizione del Consiglio della classe 5 sez. I Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate (con asterisco il nome del coordinatore)

<i>DOCENTI</i>			
<i>Cognome</i>	<i>Nome</i>	<i>Materia</i>	<i>Continuità didattica nel triennio</i>
NAPPO	LUISA	ITALIANO	3 ^a – 4 ^a – 5 ^a
SIRICO	DIEGO	INGLESE	5 ^a
ZEVOLLI*	ANNA*	STORIA	3 ^a – 4 ^a – 5 ^a
ZEVOLLI	ANNA	FILOSOFIA	3 ^a – 4 ^a – 5 ^a
MEDIOLI	ELENA	MATEMATICA	4 ^a – 5 ^a
MEDIOLI	ELENA	FISICA	3 ^a – 4 ^a – 5 ^a
GALLO	CRISTINA	INFORMATICA	4 ^a – 5 ^a
VIOLANO	FLORIANA	SCIENZE NATURALI	5 ^a
TATULLO	CONCETTA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	3 ^a – 4 ^a – 5 ^a
GOTTI	LODETTA NINFA	SCIENZE MOTORIE	5 ^a
VITALI	GIANMARIO	I.R.C.	3 ^a – 4 ^a – 5 ^a

COMPOSIZIONE DELLA CLASSECLASSE: 5^a

SEZIONE: I

INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

TOTALE ALUNNI		
<i>Maschi</i>	<i>Femmine</i>	<i>Totale</i>
16	10	26

totale alunni provenienza scolastica nel triennio			
<i>Anno scolastico</i>	<i>dalla stessa sezione</i>	<i>da altra sezione o indirizzo</i>	<i>da altro Istituto</i>
2020/2021	26	0	0
2021/2022	26	1	1
2022/2023	26	0	0

Scrutinio anni scolastici precedenti			
<i>Classe</i>	<i>Promossi</i>	<i>Non promossi</i>	<i>con sospensione del giudizio</i>
Terza	24	2	6
Quarta	26	0	2

EVENTUALI CANDIDATI ESTERNI: -----

PIANO DIDATTICO DELLA CLASSE

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Indirizzo liceo scientifico – opzione scienze applicate

classe 5ª sezione I

anno scolastico 2022-2023

Sezione 1 – SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

La classe è composta da 26 alunni, di cui 10 studentesse e 16 studenti.

Una alunna si reinserisce dopo aver svolto nell'anno precedente un percorso di studio all'estero.

Tutti gli studenti provengono dallo stesso nucleo della quarta.

Facendo riferimento al quadro delle valutazioni sino ad ora registrate si evidenziano diverse insufficienze, la maggior parte delle quali nelle materie di matematica (9 insufficienze) e fisica (6 insufficienze); alcune lacune si registrano anche in filosofia e in inglese e diverse insufficienze (6) anche in italiano, di cui una grave. Si registrano anche una insufficienza in disegno e storia dell'arte e una grave in informatica.

La classe mantiene un atteggiamento nel complesso abbastanza adeguato, anche se alcuni studenti risultano maggiormente distratti e chiacchierano, alcuni non sono puntuali nelle consegne o mancano dei materiali necessari. Risulta sempre difficile il coinvolgimento attivo degli studenti. Si nota infatti anche quest'anno che la partecipazione è sempre da sollecitare e non è mai spontanea tranne che per un piccolo gruppo che risulta più partecipe.

Sezione 2 – COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

Le discipline in oggetto concorrono alla formazione dello studente, fornendogli in particolare le seguenti competenze:

Imparare ad imparare	<ul style="list-style-type: none"> - Operare deduzioni e induzioni - Applicare procedimenti analitici e sintetici attraverso adeguate tecniche e concetti risolutivi - Individuare rapporti di causa-effetto e le interrelazioni tra fenomeni - Collocare un oggetto nel suo contesto
Progettare	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborare con l'ausilio del docente e realizzare semplici progetti in forma di ricerche/relazioni singole o di gruppo
Comunicare	<ul style="list-style-type: none"> - Essere capaci di esporre in modo chiaro, sintetico e pertinente, nei vari linguaggi, i dati assimilati, adeguando l'esposizione-comunicazione allo scopo e/o al destinatario
Collaborare e partecipare	<ul style="list-style-type: none"> - Saper intervenire in modo attivo e costruttivo al dialogo educativo, partecipando in maniera consapevole alle attività della vita scolastica ai più svariati livelli, adeguando la propria condotta alle singole situazioni, nel rispetto delle opinioni altrui, attraverso l'adozione di un comportamento equilibrato - Procedere alla socializzazione tra studenti ed insegnanti abituandosi alla cooperazione, al lavoro collettivo, alla solidarietà in classe, nella scuola e nei più ampi contesti sociali - Utilizzare un linguaggio e un atteggiamento rispettosi nei confronti dei compagni, docenti e personale non docente

Agire in modo autonomo e responsabile	<ul style="list-style-type: none"> - Saper impiegare correttamente materiali e strumenti didattici ed in particolare saper consultare il libro di testo - Saper pianificare il tempo dedicato allo studio e quindi saper gestire il lavoro domestico - Saper utilizzare in modo produttivo il lavoro svolto in classe, seguendo attentamente le lezioni e prendendo appunti - Rispettare le norme comportamentali convenute e gli impegni assunti, in particolare la puntualità all'inizio delle lezioni - Usare in modo rispettoso i laboratori, le strutture e il materiale scolastico - Iniziare ad acquisire con gradualità la capacità di procedere all'autovalutazione
Risolvere problemi	<ul style="list-style-type: none"> - Privilegiare modalità di studio problematico, piuttosto che nozionistico e mnemonico
Individuare collegamenti e relazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Confrontare le diverse interpretazioni di un fenomeno in riferimento alle fonti - Operare gli opportuni collegamenti a carattere interdisciplinare
Acquisire e interpretare l'informazione	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguere criticamente dati o concetti tra fondamentali ed accessori

Sezione 3 –PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (TRIENNIO)

Tutor di classe prof.ssa Zevolli Anna

In riferimento alla nota ministeriale 3380 del 18 febbraio 2019 che determina il nuovo assetto dell'alternanza scuola lavoro ridefinendola come Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), tenuto conto che il numero complessivo di ore sul triennio è ridotto a 90 e che la maggior parte della classe nell'anno scolastico 2022-23 ha già quasi **raggiunto** tale monte-ore, il progetto previsto è volto a favorire il raggiungimento di una consapevolezza e maturazione personale che li prepari ad affrontare l'Esame di stato per la parte di presentazione a consuntivo del proprio percorso di alternanza scuola lavoro.

Il progetto infatti ha la finalità di fornire strumenti teorici e pratici di: raccolta del materiale, organizzazione di argomenti, temi, contenuti, rielaborazione e approfondimento degli stessi, riflessione critica, individuazione di modalità originali di presentazione ed esposizione, percorsi di orientamento anche personalizzati.

Tale attività di rielaborazione può fare riferimento a tutte le attività che nel triennio sono state ricondotte a PCTO, ad esempio: attività di orientamento, progetti del PTOF che rientrano nel PCTO, progetti su adesione volontaria, uscite/visite mirate, tirocinio ove svolto, *Project Work*, ...

Durante questa attività gli studenti sono chiamati a rileggere il proprio apprendimento formale e informale nei termini delle competenze trasversali a tutte le discipline e ad accostare proposte di orientamento anche individualizzate.

Tipo di valutazione:

- **Di processo e di prodotto:** valutazione finale delle competenze osservate durante tutto lo svolgimento del PCTO. Si esprime il livello di competenze raggiunto (1-4) anche tenendo presente la realizzazione del prodotto finale. Si tiene conto di questa valutazione finale anche ai fini del voto di condotta e nella formulazione della proposta finale del voto disciplinare.

ARGOMENTO	Verso l'esame di Stato: progetto di riflessione sulle competenze trasversali e per l'orientamento.
------------------	---

	Il progetto è volto a favorire la preparazione degli alunni al momento espositivo del Colloquio d'esame: esporre mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale le esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento; illustrare natura e caratteristiche delle attività svolte nel triennio e correlarle alle competenze specifiche e trasversali acquisite; sviluppare una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma.
DOCENTI E DISCIPLINE	Coinvolgimento del cdc e di tutte le discipline con modalità da organizzare a inizio anno. (Individuazione di un docente Referente di PCTO della classe che raccorda le attività)
TEMPI DI EFFETTUAZIONE E VALUTAZIONE	<p>Primo quadrimestre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Individuazione nei primi cdc di un docente che faccia da Referente PCTO della classe e organizzazione delle attività di PCTO della classe 2. Individuazione di eventuali proposte di formazione aggiuntive per l'orientamento e l'autoformazione (proposte ONLINE e/o altre attività fra quelle predisposte) 3. Comunicazioni agli studenti delle possibilità previste <p>Secondo quadrimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1. Indicazioni di lavoro allo studente: raccogliere, organizzare, elaborare, approfondire e presentare: circa 10 ore di lavoro a casa finalizzato alla produzione di un abstract/relazione e della presentazione multimediale stessa. 2. Monitoraggio da parte dei docenti individuati dal cdc sul rispetto dei tempi e del lavoro degli studenti assegnati 3. Individuazione delle scadenze per la consegna dell'abstract da parte degli studenti e tempistiche per il feedback dei docenti 4. VALUTAZIONE finale dell'abstract del lavoro svolto. 5. Valutazione per livelli di competenze finali di PCTO secondo gli indicatori proposti che sono desumibili sia dall'osservazione del processo, sia dal prodotto.

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO SPECIFICHE PER I PCTO PROPOSTE DALLA COMMISSIONE PCTO/ORIENTAMENTO:

ARGOMENTO	ORE
Competenze digitali e nuovi profili professionali: conoscerli per orientare le proprie scelte	2 INCONTRI DA 2 ORE 9.30-11.30 Martedì 17 gennaio Venerdì 20 gennaio
Le competenze si tingono di green: nuovi scenari per le professioni del futuro - seminari di orientamento per lavorare nella green economy	1 INCONTRO DA 2 ORE 9.30-11.30 29 maggio 2023
ALTRO (proposte della Commissione durante a.s tramite circolari)	DA DEFINIRE

COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Livello globale	Competenza da valutare a fine attività	Prestazioni osservate durante l'anno che descrivono la competenza
NV	Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi (fare riferimento agli indicatori della Rubrica di valutazione dell'Abstract per la rielaborazione del triennio, <i>Allegato 3 classi quinte</i>)	Padroneggia pienamente la lingua italiana orale e scritta in tutti i suoi aspetti, modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi
1		
2		
3		
4		Sa comunicare in almeno una delle tre lingue moderne in vari contesti sociali e in situazioni professionali utilizzando diverse forme testuali (<i>ove prevista consegna specifica</i>)

Livello globale	Competenza da valutare a fine attività	Prestazioni osservate durante l'anno che descrivono la competenza
NV	Aggiorna le proprie conoscenze e competenze durante tutto l'arco del suo apprendimento	Individua collegamenti e relazioni in modo opportuno, dimostrando di saper collegare fenomeni e concetti di diversi ambiti disciplinari, di saper approfondire in modo critico e costruttivo
1		
2		
3		
4		Elabora e realizza progetti o prodotti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività, riconoscendo le opportunità di crescita personale e sviluppo delle proprie attitudini. Sa utilizzare opportunamente le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare, approfondire

Livello globale	Competenza da valutare a fine attività	Prestazioni osservate durante l'anno che descrivono la competenza
NV	Analizza e valuta criticamente il proprio lavoro e i risultati ottenuti, ricercando le ragioni degli eventuali errori o insuccessi	Dimostra di aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile che consente di condurre ricerche e approfondimenti personali e continuare in modo efficace gli studi successivi
1		
2		
3		Sa sostenere una propria tesi, argomentando con rigore logico, identificando i problemi e proponendo soluzioni
4		E' in grado di riflettere con consapevolezza sull'importanza e il valore del proprio percorso di formazione, mettendo in rilievo in maniera efficace gli elementi più significativi della propria esperienza dal punto di vista orientativo e identificando le competenze trasversali e specifiche acquisite.

LIVELLO 4	COMPETENZE AVANZATE	VOTO 9/10
LIVELLO 3	COMPETENZE RAGGIUNTE: INTERMEDIO	VOTO 7/8
LIVELLO 2	COMPETENZE RAGGIUNTE: BASE	VOTO 6
LIVELLO 1	COMPETENZE NON RAGGIUNTE	VOTI 1-5

La valutazione desunta dall'osservazione dei livelli indicati nella tabella corrisponde ai seguenti giudizi sintetici:

- LIVELLO 4** Lo studente è in grado di riflettere con consapevolezza sull'importanza e il valore del proprio percorso per le competenze trasversali e l'orientamento, mettendo in rilievo in maniera efficace gli elementi più significativi della propria esperienza dal punto di vista orientativo e identificando con pertinenza e precisione le competenze trasversali e specifiche acquisite. Si esprime con padronanza, impiegando un lessico adeguato al contesto e conferendo all'argomentazione una struttura coerente. Realizza il suo prodotto avvalendosi delle tecnologie adeguate in modo personale e originale, mostrando di sapersi valorizzare e promuovere. Individua collegamenti fra le discipline in modo spontaneo ed autonomo e dimostra di aver acquisito un solido metodo di studio che gli consente un proseguimento efficace negli studi.
- LIVELLO 3** Lo studente è in grado di proporre spunti di riflessione sulla ricaduta che le attività di PCTO hanno avuto sul proprio percorso formativo, lasciando intendere la loro significatività in termini orientativi. Le competenze trasversali e specifiche acquisite sono identificate in modo parziale. L'alunno si esprime in maniera sostanzialmente corretta, sebbene si percepiscano alcune incertezze nella distribuzione logica delle idee e dei concetti espressi. La varietà lessicale dimostrata è discreta e discreta la capacità di individuare facilmente collegamenti e relazioni. Realizza il suo prodotto avvalendosi delle tecnologie adeguate, con un discreto livello di personalizzazione e approfondimento, dimostrando di aver acquisito un metodo di studio adeguato.
- LIVELLO 2** Lo studente è in grado di proporre una riflessione poco personale sulla significatività del percorso per le competenze trasversali e l'orientamento svolto. Si percepiscono solo alcuni aspetti rilevanti dell'esperienza, soprattutto in ordine alle competenze trasversali e specifiche acquisite. L'espressione non è sempre adeguata a causa della presenza di errori e di una distribuzione logica delle idee poco efficace, tant'è vero che si rende necessaria una rilettura per interpretare globalmente il messaggio trasmesso. La capacità espositiva è sufficiente e adeguata allo scopo comunicativo, anche se non sempre con varietà lessicale. Dimostra di possedere un metodo di studio parzialmente autonomo e non sempre individua collegamenti e relazioni. Realizza il suo prodotto avvalendosi delle tecnologie più semplici anche se con poca intraprendenza e originalità.
- LIVELLO 1** Lo studente è in grado di proporre una riflessione personale appena percepibile sull'importanza dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento svolti. Si percepisce appena il valore che l'esperienza ha avuto nell'acquisizione di competenze trasversali e specifiche, nonché nelle scelte orientative. La trasmissione del messaggio risulta

poco efficace a causa di un lessico ripetitivo e dalla scarsa coerenza logico argomentativa. Non ha acquisito un metodo del tutto autonomo e non sempre individua relazioni e collegamenti, dimostrando di non essere in grado di aggiornare le proprie competenze e conoscenze. Realizza il suo prodotto avvalendosi delle tecnologie anche se con superficialità.

Sezione 4 – EDUCAZIONE CIVICA: LA CITTADINANZA ATTIVA COME FINALITÀ EDUCATIVA TRASVERSALE

La legge n° 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto l'Educazione Civica obbligatoria in tutti gli ordini di scuola a partire dall'anno scolastico 2020/2021. L'attuazione di questo insegnamento, concepito come trasversale a tutte le discipline, non avviene secondo un curriculum rigido (orario settimanale fisso e docente incaricato con impianto valutativo conseguente) ma secondo una visione più flessibile, in cui il consiglio di classe si assume collegialmente la gestione dei contenuti, degli obiettivi di apprendimento e dei traguardi formativi dell'educazione civica, considerando al suo interno – in una logica integrata – anche tutte le progettualità del PTOF che già sono fortemente caratterizzate dalla loro valenza civica.

Tale impianto si richiama ad una progettazione dell'educazione civica attraverso unità di apprendimento.

L'unità di apprendimento prevede una valutazione finale complessiva del Consiglio di Classe che tenga conto sia degli obiettivi specifici di apprendimento (espressione di un voto numerico secondo i criteri del PTOF sulla base delle verifiche intermedie programmate e svolte durante l'anno) che delle competenze osservate e raggiunte. La valutazione per competenze avviene mediante la Rubrica di valutazione e l'utilizzo di griglie di osservazione predisposte. Si rimanda agli allegati: *Curriculum; Rubrica di valutazione, Griglia di osservazione.*

UNITA' DI APPRENDIMENTO

Il Consiglio di Classe individua come coordinatore dei percorsi di Educazione Civica il docente Prof.ssa Zevolli Anna

TITOLO DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO:
"SENZA DISTINZIONE DI RAZZA"- ART.3
RIFERIMENTI LEGISLATIVI/ LINEE GUIDA
Costituzione italiana Art.3
Dichiarazione universale dei diritti umani 1948
UNESCO: <i>Global Education First Initiative</i> (GEFI), promozione della cittadinanza globale
Agenda 2030: Obiettivo 10 Ridurre le disuguaglianze
Agenda 2030: Obiettivo 16 Pace, giustizia e istituzioni forti
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
L'unità di apprendimento si propone di: Contestualizzare l'Articolo 3 della Costituzione italiana, in particolare delineando una riflessione critica sulla tematica del razzismo, ricercandone le origini storiche, sapendone indicare i fenomeni in diverse epoche e contesti, delineando in modo approfondito le cause nella loro natura ideologica, pseudoscientifica, economica, socioculturale, politica etc... L'uda si propone di sollecitare la consapevolezza delle conseguenze del razzismo sia nel passato che nel presente, ricercando nei fatti di attualità degli elementi di discriminazione ancora presenti e ideando possibili soluzioni al problema.
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate, mostrando capacità di impegnarsi, promuoversi e collaborare (competenze personali, sociali e civiche)

<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di identificare e analizzare diversi tipi di cause e ragioni della disuguaglianza e della discriminazione • Imparare ad essere cittadini del mondo attivi e imparare come trasformare se stessi e la società • Partecipare attivamente alla creazione di una visione, di una strategia e di un piano d'azione per il cambiamento positivo • Essere in grado di sperimentare un senso di appartenenza a un'umanità comune, condividendo valori e responsabilità, basate sui diritti umani • Ottenere informazioni e esprimere la propria opinione circa questioni importanti di carattere globale • Promuovere un comportamento positivo verso la società 	
DISCIPLINE COINVOLTE e MONTE ORE	
Tutte	
STRUTTURA DELL'UDA	
Italiano	Lettura e commento di articoli di giornale, testi letterari inerenti al tema
Storia	Tematiche desunte dal programma di storia: razzismo e antisemitismo nell'Ottocento e nel Novecento Colonialismo e razzismo Costituzione Leggi italiane e 'identità'
Filosofia	La riflessione sull'Altro: identità e scontro F.Fanon: il colonizzato Lettura di articoli sulle tematiche di attualità
Matematica	--
Inglese	Colonialism and racism in modern literature
Storia dell'arte	La questione della discriminazione razziale nell'arte. 2ore raggiunte sommando momenti diversi secondo il programma che si sta svolgendo. No verifica (l'argomento sarà verificato di pari passo con le interrogazioni in arte).
IRC	Gli Ebrei e le leggi del '38 Pregiudizio e diversità
Scienze	Progetto genoma
Fisica	Visione film/documentari inerenti la tematica
Scienze motorie	Lo sport contro il razzismo. Visione del film "Invictus"
Informatica	Alan Turing matematico, logico e crittografo discriminato per la sua omosessualità, visione del film "The Imitation Game"
NUMERO DI VERIFICHE INTERMEDIE E DISCIPLINE COINVOLTE	
PRIMO PERIODO ▪ Storia: test sulla Costituzione (o analisi del testo) ▪ Valutazione attività (Arte)	SECONDO PERIODO ▪ Filosofia: elaborato o prova competente

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzione testo di italiano tipologia B, Esame di Stato ▪ Informatica
PROGETTO FINALE:	
Debate o altro prodotto multimediale da definire	
VALUTAZIONE:	
Si rimanda alla rubrica di valutazione deliberata in Collegio Docenti e alla relativa griglia osservativa (cfr. allegati)	

ALTRE ATTIVITA' DI ED.CIVICA

Attività di ed.civica	Ore previste
CITTADINANZA ATTIVA: elezioni studentesche	1
CITTADINANZA ATTIVA: assemblee di classe	1/2
SICUREZZA: protocolli sicurezza, conferimento incarichi, protocolli sicurezza palestre laboratori	1
INCONTRO ESPERTO ESTERNO SU IRAN: Iran: realtà geopolitica e proteste interne. (proposta prof. Sirico)	1 ora 16 novembre
Attività sul bullismo (proposta prof. Sirico)	Il quadrimestre
Nelle terre di mezzo: Incontri con esperti e testimoni del nostro tempo. Confronto, riflessione e approfondimento su argomenti di attualità	2-3 (da confermare)
Percorsi di consapevolezza e approfondimento Incontri specifici su tematiche di carattere sociale (memoria – legalità -- globalizzazione – volontariato – informazione)	2 ore o più
Invasione di campo: spettacolo teatrale	2 ore
Lezione di vita (su base volontaria)	
Spettacolo teatrale in carcere (solo per un gruppo di alunni)	
WEBINAR 21 OTTOBRE DALLE 11.00 ALLE 12.30 Marco Aime e la giornalista Alessandra Coppola: "Razzismi"	1h30 Dalle 11.00 alle 12.30

Sezione 5 –PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

Per i percorsi pluridisciplinari si rimanda al percorso e all'unità di apprendimento predisposti per Educazione Civica. Altri temi affrontati in modo interdisciplinare sono:

TITOLO	DISCIPLINE	ORE PREVISTE
Guerra e pace	Storia, filosofia, italiano, disegno e storia dell'arte, inglese	4 o più
Lavoro	Storia, filosofia, italiano, disegno e storia dell'arte, inglese, fisica	4 o più

Tempo soggettivo/oggettivo	Storia, filosofia, italiano, disegno e storia dell'arte, inglese, fisica	4 o più
Donna	Storia, filosofia, italiano, disegno e storia dell'arte	4 o più

PERCORSO CLIL

Alla classe verrà proposto un percorso in lingua inglese relativo a Freud (FILOSOFIA)

Titolo del percorso	Discipline coinvolte	Contenuti del percorso	Tempi di svolgimento	Materiale
Freud's Uncanny	Inglese Filosofia	Saper ricostruire il corretto significato della terminologia freudiana presente nel saggio <i>Unheimliche</i> e metterlo in relazione con i concetti di castrazione e doppio, e con le caratteristiche dei romanzi Gotici, in particolare Frankenstein	Ottobre/novembre 2022	Saggio di Freud nella versione integrale in inglese

Sezione 6 –METODOLOGIE DIDATTICHE, TIPOLOGIE DI VERIFICHE, VALUTAZIONE

Metodologie impiegate nei diversi insegnamenti, andamento degli apprendimenti della classe, valutazione formativa e sommativa, valutazione delle competenze trasversali e del comportamento.

A) LEZIONI IN PRESENZA

DISCIPLINA	Metodologie didattiche e strumenti	Tipologie di verifiche in presenza	Valutazione
Tutte le discipline	Metodologie Lezione frontale classica Presentazione interattiva Discussione in aula, <i>Debate</i> <i>Flipped Classroom</i> <i>Cooperative Learning</i> Attività in laboratorio Esercitazione individuale Lavoro di ricerca di gruppo o individuale <i>Problemsolving</i> Analisi di testi o manuali <i>Role Play</i>	Strumenti per la verifica formativa Al fine di ricavare indicazioni operative per il proseguimento delle spiegazioni si renderà opportuna l'osservazione <i>in itinere</i> del processo di apprendimento degli studenti mediante le seguenti modalità: <ul style="list-style-type: none"> ● Osservazione del lavoro svolto in classe ● Valorizzazione del contributo degli studenti durante le lezioni ● Analisi dei compiti svolti a casa ● Risultati delle esercitazioni collettive ● Risultati di brevi test su abilità specifiche ● Valutazione di lavori individuali 	Valutazione <ul style="list-style-type: none"> ● conoscenze ● abilità ● competenze

	Strumenti <ul style="list-style-type: none"> • Software per presentazioni (<i>Power Point, Prezi</i>) • software per questionari interattivi (<i>Quiziz, Kahoot</i>) 	e/o di gruppo che richiedono la ricerca autonoma di fonti e di dati per l'approfondimento e l'ampliamento di un argomento Strumenti per la verifica sommativa Per il controllo del profilo scolastico ai fini della classificazione, gli strumenti utilizzati saranno: <ul style="list-style-type: none"> • l'interrogazione lunga • l'interrogazione breve • il tema o il problema • le prove strutturate • il questionario • la relazione • gli esercizi • l'analisi guidata del testo. 	
--	---	--	--

B) LEZIONI A DISTANZA (DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA)

Qualora la situazione lo rendesse necessario, sarebbero attuate le strategie didattiche individuate dalle Aree Disciplinari

I CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO (delibera del Collegio docenti del 22-5-2019)

	INTERESSE E PARTECIPAZIONE		COMPETENZE RELAZIONALI	AUTONOMIA E RESPONSABILITÀ
VOTO		SOLO PER IL TRIENNIO Attività relative alle C.T.O.		
10	Interesse e partecipazione attiva alle lezioni. Adempimento delle consegne sistematico e qualitativamente adeguato .	Partecipazione motivata, costante e responsabile alle attività programmate. Frequenza assidua . Rispetto delle regole sistematico . Contributi efficaci nelle diverse situazioni e atteggiamento proattivo alla risoluzione dei problemi.	Comportamento sempre rispettoso nei confronti dei docenti, studenti ed altri interlocutori. Sempre collaborativo e disponibile a supportare il lavoro di altri studenti e ad adoperarsi per la qualità delle relazioni interne alla classe.	Scrupoloso rispetto delle norme che regolano la vita dell'Istituto. Assidua frequenza alle lezioni e alle iniziative proposte
9	Partecipazione interessata alle lezioni.	Interesse costante e partecipazione attiva alle attività programmate.	Comportamento rispettoso nei confronti dei docenti, studenti ed altri interlocutori.	Scrupoloso rispetto delle norme che regolano la vita dell'Istituto.

	Adempimento delle consegne regolare e qualitativamente adeguato.	Frequenza regolare. Rispetto delle regole sistematico. Contributi efficaci alla risoluzione dei problemi.	Collaborativo e disponibile a supportare il lavoro di altri studenti e ad adoperarsi per la qualità delle relazioni interne alla classe.	Assidua frequenza alle lezioni e alle iniziative proposte.
8	Interesse partecipazione accettabili. Sostanziale adempimento delle consegne.	Interesse e partecipazione accettabile alle attività programmate. Frequenza regolare. Sostanziale rispetto delle regole.	Comportamento rispettoso anche se non sempre collaborativo Contributo al lavoro degli altri studenti e alla qualità delle relazioni interne soddisfacente.	Sostanziale rispetto delle norme che regolano la vita dell'Istituto. Ammonimenti scritti episodici o comunque conseguenti a mancanze non gravi. Frequenza regolare delle lezioni e iniziative proposte.
7	Interesse partecipazione discontinui alle lezioni. Adempimento delle consegne insoddisfacente.	Interesse e partecipazione discontinui alle attività programmate. Frequenza non sempre regolare. Scarso rispetto delle regole.	Comportamento poco rispettoso e poco collaborativo. Modesto contributo alla qualità delle relazioni interne alla classe.	Infrazioni gravi sanzionate con ammonimenti scritti e circostanziati ai sensi del regolamento di disciplina e/o provvedimenti di allontanamento dalle lezioni fino ad un massimo di 5 giorni. Frequenza irregolare.
6	Scarso interesse. Partecipazione passiva quando non di disturbo. Adempimento delle consegne saltuario e carente.	Interesse e partecipazione scarsi. Frequenza irregolare. Mancato rispetto delle regole.	Comportamento non rispettoso e non collaborativo. Non contribuisce a migliorare la qualità delle relazioni interne alla classe.	Provvedimenti disciplinari di allontanamento dalle lezioni per n.ro di giorni superiore a 5. Frequenza irregolare.
5	Lo studente ha riportato sanzioni di allontanamento temporaneo dalla comunità scolastica per un periodo complessivo superiore a 15 giorni o ha ricevuto almeno 3 sanzioni disciplinari di allontanamento temporaneo senza evidenziare, in seguito, un apprezzabile miglioramento del comportamento.			
1 - 4	Lo studente ha riportato sanzioni che comportano l'allontanamento dalla comunità scolastica fino al termine dell'anno scolastico o l'esclusione dallo scrutinio finale o la non ammissione all'Esame di Stato in presenza delle seguenti ricorrenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">● situazioni di recidiva, nel caso di reati che violino la dignità e il rispetto per la persona umana, oppure			

	atti di grave violenza o connotati da una particolare gravità tali da determinare seria apprensione a livello sociale; • non sono esperibili interventi per un reinserimento responsabile e tempestivo dello studente nella comunità durante l'anno
--	--

Le valutazioni saranno visionabili tramite il registro elettronico.

Per gli studenti con particolari problemi di rendimento scolastico e/o di comportamento, si metterà l'annotazione sul registro elettronico. (Si veda comunque il PTOF)

Sezione 7 – I CRITERI PER IL RECUPERO E LE ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO

- a) Per il raggiungimento degli obiettivi minimi, ogni docente svolgerà una costante attività di recupero *in itinere*, secondo le modalità che ritiene opportune, tale attività sarà considerata come il modo naturale di conclusione di ogni unità di apprendimento.
- b) Oltre a ciò, nel corso dell'anno verranno attuati dalla scuola altri interventi di sostegno allo studio e di recupero. Saranno attuati con le seguenti modalità:
 - Settimana di pausa didattica con attività di recupero/approfondimento durante le ore curricolari dopo il primo quadrimestre.
 - Pomeriggi di scuola aperta. Si tratta di pomeriggi di studio cooperativo monodisciplinare con la presenza degli insegnanti della materia. I docenti di ogni area presentano un calendario bimestrale degli incontri previsti e gli studenti hanno l'opportunità di parteciparvi, previa iscrizione almeno entro le ore 12 del giorno prima (al momento l'iniziativa non è ancora stata attivata: sarà cura del Consiglio comunicare ai ragazzi i modi e i tempi di partecipazione quando essa prenderà avvio).

Sezione 8 - L'ORGANIZZAZIONE E LA SCANSIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE

L'anno scolastico ha avuto inizio il 12/09/2022 e sarà suddiviso in due periodi: il primo terminerà il 22/12/2022; seguirà una pausa didattica dal 9/01 al 18/01/2023 per il recupero delle insufficienze; il secondo periodo inizierà il 19/01/2023 e terminerà l'8/06/2023.

Nel secondo periodo (date da comunicare) si terranno le prove INVALSI per le discipline di italiano, matematica e inglese.

Per le discipline di matematica e fisica è prevista nel secondo quadrimestre una simulazione di prova d'Esame predisposta dai docenti dell'area nella sola modalità "quesiti" (Nel caso dovessero pervenire nuove indicazioni in merito alla struttura dell'Esame di Stato si provvederà da adeguare la tipologia di prova e/o le richieste).

Qualora il Ministero preveda lo svolgimento delle simulazioni di prove scritte dell'Esame di Stato (italiano, matematica, fisica e scienze naturali), queste si svolgeranno secondo i termini che saranno indicati.

Il PTOF prevede, per le discipline con verifiche in modalità scritta e orale, due voti scritti e uno orale nel primo periodo. Per quanto riguarda le discipline con valutazione solo orale, il CdC, in linea con il PTOF, prevede due voti per ogni periodo, di cui uno potrà essere prodotto con una prova scritta qualora il docente lo ritenesse opportuno.

Il Collegio docenti ha deliberato che verrà adottato il voto unico in tutte le discipline sin dal I quadrimestre.

Al fine di evitare un eccessivo carico di lavoro in alcuni giorni, per le verifiche sommative scritte si cercherà di non effettuarne più di due al giorno, salvo eventuali casi eccezionali (ad esempio, la chiusura dei quadrimestri). L'effettuazione delle verifiche verrà comunicata con una settimana di preavviso, annotando sul registro elettronico la data.

La riconsegna e la discussione delle verifiche corrette avverranno di norma entro 15 giorni dalla somministrazione. Le verifiche corrette saranno consegnate dall'insegnante agli studenti che, dopo la presa visione, le riconsegneranno al docente. Gli studenti potranno richiederne copia per esaminarle con calma o farne la fotografia.

In caso di assenza lo studente svolgerà la prova il primo giorno utile per il docente.

Per la prova orale non si ammettono di norma interrogazioni programmate, ma eventuali volontari potranno essere accettati a discrezione del docente.

La valutazione delle verifiche scritte e orali sarà visionabile tramite il registro elettronico previo ritiro di una *password*. Il registro dovrà dunque essere periodicamente visionato da un genitore o da chi ne fa le veci.

Per quanto concerne i carichi di lavoro, il Consiglio di classe non ritiene opportuno quantificare il numero di ore di studio giornaliero poiché il tempo da dedicare ad esso dipende da fattori molto soggettivi e varia da alunno ad alunno, da disciplina a disciplina e da periodo a periodo. Si consiglia pertanto agli allievi di svolgere un'attività di studio giornaliero, costante e sistematico, non inferiore comunque a 3/4 ore al giorno.

Di seguito si riporta il monte ore per ogni singola disciplina

DISCIPLINA	Italiano	Inglese	Matematica	Fisica	Storia	Filosofia	Disegno e Storia dell'arte	Scienze naturali	Informatica	Scienze motorie	Religione
Ore	4	3	4	3	2	2	2	5	2	2	1

Sezione 9 – LE ATTIVITA' CURRICOLARI E/O EXTRACURRICOLARI

Di seguito vengono indicate le attività curricolari ed extracurricolari programmate per l'anno scolastico in corso.

Progetto/attività	Descrizione dell'attività/progetto	Periodo di effettuazione e numero ore impegnate	Costo previsto	Operatori/Esperto
Nelle Terre di mezzo	L'iniziativa ha l'obiettivo di sollecitare il confronto, la riflessione e l'approfondimento su argomenti di attualità, attraverso l'incontro con esperti e testimoni del nostro tempo.	2 ore Il periodo di svolgimento non è indicato	non indicato	Organizzata dalla Commissione per l'Educazione alla Salute con il contributo di testimoni ed esperti sulle tematiche trattate
Percorsi di consapevolezza e approfondimento. Incontri specifici su tematiche di carattere sociale (memoria – legalità --	Il corso ha l'obiettivo di favorire la consapevolezza di un confronto con la realtà sociale incontrando persone che possono offrire uno sguardo sulla	2 ore Il periodo di svolgimento non è indicato	Una quota gratuita - una quota a pagamento - Suscettibili di adeguamento (compatibilmente con	Organizzata dalla Commissione per l'Educazione alla Salute con il contributo di associazioni,

globalizzazione – volontariato – informazione ...).	complessità della realtà sociale.		la disponibilità degli operatori).	volontari, esperti, testimoni
LEZIONI DI VITA Lo svolgimento dell'iniziativa è subordinato alla verifica delle condizioni di sicurezza	Incontro in collaborazione con OO.RR – Corpo Vigili Urbani di Bergamo – 112 – Università – ASL - AIDO su adesione volontaria dei singoli studenti (circa 50 studenti)	Secondo quadrimestre	non indicato	Evento organizzato dalla Commissione per l'Educazione alla Salute con la collaborazione di OO.RR – Corpo Vigili Urbani di Bergamo – 112 – Università – ASL - AIDO
Spettacolo teatrale in carcere	Evento conclusivo del percorso teatrale organizzato all'interno dell'esperienza carceraria su adesione volontaria dei singoli studenti (circa 50 studenti)	Secondo quadrimestre	non indicato	Evento organizzato dalla Commissione per l'Educazione alla Salute
Progetto in collaborazione con CPL (Centro Promozione della Legalità)	Serie di incontri on line (approfondimenti – testimoni – esperti) sui temi della Giustizia, della Legalità, di mafie e antimafia	Le iniziative saranno comunicate al CdC dal referente della Commissione per l'educazione alla Salute	non specificato	Evento organizzato dalla Commissione per l'Educazione alla Salute in collaborazione con il Centro Promozione della Legalità
DEVIAZIONE PROVVISORIA	Deviazione è un percorso su base volontaria, si svolge in orario pomeridiano e prevede momenti di confronto, incontri in presenza, videoconferenze e uscite.	Le iniziative saranno comunicate al CdC dal Referente dell'iniziativa	non specificato	Evento organizzato dal prof. Vitali Gianmario
Iniziativa della Commissione Attività Musicali	Partecipazione a spettacoli, conferenze, iniziative di formazione musicale proposti dalla Commissione Attività Musicali	le iniziative saranno proposte per tempo dalla Commissione	non specificato	Eventi proposti dalla Commissione Attività Musicali

	gli studenti potranno aderire su base volontaria	Attività Musicali		
GARE SPORTIVE	su adesione volontaria	Le iniziative saranno comunicate al CdC dal Referente dell'iniziativa	Non specificato	Eventi proposti dai docenti di Scienze motorie
Gare scientifiche	Adesione volontaria	<i>Olimpiadi di fisica</i> dicembre: in orario pomeridiano, a distanza Giochi di Archimede Replychalleng e (informatica) marzo 2023 <i>Gran Premio di matematica applicata</i>		Iniziative proposte dall'area disciplinare di Matematica, Fisica e informatica
Videoconferenza	Incontro con l'astrofisico e astronauta Umberto Guidoni (tutte le classi del triennio)	2 dicembre 2022 dalle ore 10:00 alle ore 10:45-11:00	nessun costo	Iniziative proposte dall'area disciplinare di Matematica e Fisica
Conferenza	Incontro tenuto dal Prof. Tomasi su relatività generale e buchi neri	2 maggio 2023	Nessun costo	Iniziative proposte dall'area disciplinare di Matematica e Fisica
Proposte del dipartimento di Chimica dell'Università di Milano	Su adesione volontaria	Laboratori on line, in orario pomeridiano		Iniziative proposte dall'area disciplinare di Scienze Naturali

Iniziativa della Commissione Spettacoli	Per tutta la classe	Spettacolo su Dante XXXIII canto Uscita serale: 16 febbraio	10 euro+trasporto (da definire)	Commissione Spettacoli (prof.ssa Nappo Luisa)
Certificazioni linguistiche	Studenti del triennio	CAE C1, FIRST B2	Dicembre - Giugno	Prof.ssa Perbellini
Campionato Nazionale delle Lingue dell'Università di Urbino	Studenti di quinta	Progetto indicato nella circolare n°151 dell'8 novembre 2022	Dicembre-giugno	Area di lingue
Madrelingua	Studenti del triennio	3 ore	Da aprile/maggio	Comm.Internazionalizzazione

Il Consiglio si riserva infine di valutare l'inserimento di ulteriori attività interessanti dal punto di vista educativo e didattico, al momento non programmabili.

Sezione 10 – I VIAGGI DI ISTRUZIONE.

Uscita LENA di Pavia (14 febbraio): partenza ore 7.30 in abbinamento con la 5H: Accompagnatori prof.sse Medioli e Zevolli. Sostituto: Nappo Luisa.

Uscita centrale idroelettrica di Edolo (27 gennaio nel pomeriggio) in abbinamento a 5BS. Accompagnatori: Medioli.

Sostituto: Ninfa Lodetta Gotti

Proposta di visita a Napoli in abbinamento con 4AS. Periodo: prima settimana di marzo. Accompagnatori: Gallo Cristina, si rimanda ad un secondo momento l'individuazione di un secondo accompagnatore e del sostituto.

Sezione 11- I MEZZI E GLI STRUMENTI DI CUI SI HA NECESSITÀ E DI CUI SI PROPONE L'ACQUISTO.

Si rimanda alle proposte delle aree disciplinari

Sezione 12- CALENDARIO INCONTRI DEL CONSIGLIO

Secondo il Piano annuale delle attività.

Data

8 novembre 2022

Il Coordinatore di Classe

Prof.ssa Zevolli Anna

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

GIUDIZIO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

La classe è composta da 26 alunni che in terza provenivano dalla classe seconda del nostro istituto.

Di questo gruppo classe di terza un'alunna si è ritirata non frequentando l'anno scolastico, mentre uno studente non ha recuperato i debiti nelle date di settembre e in seguito a non promozione ha cambiato percorso. Il numero si è confermato in quarta in quanto si sono inseriti due studenti: uno proveniente dal nostro istituto ma da altra sezione in seguito a bocciatura, l'altra invece si è inserita provenendo da un altro istituto. Sempre nell'anno di quarta una alunna ha frequentato un periodo di studio all'estero, nello specifico in Argentina, partendo da febbraio a luglio e rientrando nella sua classe a settembre. In quinta gli studenti sono 26 e mantengono la medesima composizione dell'anno di quarta.

Nel corso del triennio la classe ha mostrato un buon grado di compattezza e collaborazione fra compagni, anche rispetto ai nuovi inserimenti, pur attraversando, come sappiamo, un periodo in cui la frequenza in presenza non è stata sempre continuativa. In particolar modo in terza (a.s 2020/21) le lezioni si sono svolte con orario distribuito su giorni in presenza e giorni con didattica a distanza. Si sono svolte completamente a distanza, ad esempio, le attività di PCTO nella forma dei Project work. Rispetto a ciò gli alunni si sono mostrati sempre ben disposti verso le proposte e hanno rivelato una certa resilienza, trovando il modo di lavorare in gruppo e di rispettare le consegne.

La classe ha mantenuto un comportamento corretto e collaborativo nei confronti degli insegnanti, come testimonia l'assenza di note, richiami, sanzioni nel corso degli anni.

Il consiglio di classe, nel complesso abbastanza stabile nei tre anni consecutivi, ha espresso sempre un giudizio favorevole sul clima di lavoro in aula: le lezioni si svolgono in modo regolare e senza particolari difficoltà di relazione.

Tuttavia nel corso del triennio si è rilevata quella che sembra essere una peculiarità di questa classe: non c'è una tendenza spontanea ad intervenire durante le lezioni se non dietro sollecitazione degli insegnanti. Il tipo di partecipazione appare prevalentemente passivo oppure selettivo e così si è mantenuto nel triennio.

Per quanto riguarda il rendimento, il profilo complessivo della classe è positivo: un buon numero di studenti raggiunge risultati più che sufficienti in tutte o quasi le materie, con un profilo mediamente discreto. Per alcuni alunni si è notato un consolidamento del metodo di studio ed un progressivo miglioramento nel tempo rispetto alla situazione iniziale. E' presente un piccolo gruppo di studenti che ha un profilo decisamente più che buono e che raggiunge risultati brillanti.

Va comunque sottolineato che, nel corso del triennio, le maggiori difficoltà sono emerse nelle materie di indirizzo, nello specifico matematica e fisica, talvolta informatica e scienze, rispetto alle quali si è registrato il maggior numero di insufficienze, in certi casi anche gravi e per le quali sono stati necessari numerosi recuperi e anche l'assegnazione del debito formativo. Nel quinto anno ancora restano prevalenti le difficoltà in queste materie, nonostante un buon numero di alunni abbiano mostrato una volontà di lavorare costruttivamente per colmarle, anche se non sempre con le strategie più efficaci.

Anche se nell'ultimo anno ci sono stati segni di fatica e stanchezza rispetto al carico di lavoro, in generale si può dire che la classe ha mostrato di tenere al proprio profitto complessivo e ha mostrato serietà rispetto agli obiettivi proposti dai docenti; alcuni studenti della classe hanno già un interesse attivo verso l'orientamento futuro e si sono adoperati per uno studio personale e mirato.

CERTIFICAZIONI CONSEGUITE

N° 7 Certificazioni linguistiche: B2- First Certificate (grade A,B,C) 04.06.2022

N° 2 Certificazione linguistica: Advanced English CAE (C1) 14/05/2022

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

FINALITÀ

Il percorso triennale di Competenze Trasversali e Orientamento, richiesto dalla Legge 107 del 2015 e recentemente rinominato con l'introduzione del nuovo Esame di Stato (Legge 145 del 30/12/2018), è finalizzato al miglioramento e potenziamento del curriculum d'indirizzo dei Licei Scientifico, Scienze Applicate, Linguistico, delle Scienze Umane ed Economico Sociale, tramite la creazione delle necessarie sinergie tra la scuola, il territorio, il mondo della ricerca e il mondo della libera professione. Il progetto si propone prioritariamente di offrire agli studenti un'esperienza formativa unica e motivante, nell'ambito della quale essi possono venire a contatto diretto con liberi professionisti, organizzazioni aziendali e territoriali dei vari settori.

L'apprendimento non ha una ricaduta limitata alla acquisizione di *competenze* nell'ambito specifico in cui si realizza, ma permette una crescita intellettuale in relazione sia alle capacità di instaurare un clima cooperativo e di confronto con persone esterne alla scuola, sia a quelle di rielaborazione personale dell'esperienza stessa per orientare il proprio percorso professionale.

L'intento è di promuovere nei giovani lo sviluppo di metodologie di apprendimento in situazione oltre che la cultura del lavoro, ritenuto generativo di prospettive e di modelli che sorgono appunto attraverso l'applicazione di conoscenze e abilità, già possedute, a problemi nuovi che richiedono soluzioni innovative.

La progettazione dei percorsi, dunque, considera sia la *dimensione curriculare*, sia la *dimensione esperienziale*, svolta in contesti lavorativi. Le due dimensioni sono integrate in un percorso unitario che mira allo sviluppo di competenze richieste dal profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi e spendibili nel mondo del lavoro.

Come indicato nel P.T.O.F., le modalità attuative variano dal Project work al tirocinio in enti, aziende, musei ecc., sulla base dei tratti distintivi del curriculum di appartenenza.

PROSPETTO DI SINTESI RELATIVA AL TRIENNIO

Classe	Attività di PCTO/ Alternanza Scuola Lavoro	Attività di Orientamento
Terza	<ul style="list-style-type: none"> 8 ore formazione sicurezza (4 online tramite piattaforma Spaggiari e 4 ore con formatore scolastico) Project Work: Progetto sul mais con il Crea (Centro di ricerca Cerealicoltura e Colture industriali) di Bg per la conoscenza e valorizzazione di tutti gli aspetti relativi alle varietà della pianta del mais e dei suoi possibili utilizzi. 	<ul style="list-style-type: none"> Progetti di Istituto (realizzati in modalità a distanza)
Quarta	<ul style="list-style-type: none"> Project Work: in collaborazione con Confindustria per l'utilizzo di software per la movimentazione informatizzata di Robot. (Meccatronica e industria 4.0) 	<ul style="list-style-type: none"> Visite presso Aziende organizzate dall'Istituto (Km Rosso Bergamo)
Quinta	<ul style="list-style-type: none"> Partecipazione alla settimana di accoglienza (4 studenti volontari) Rielaborazione del lavoro svolto nel triennio (Relazione finale e presentazione multimediale) Attività formative online (su base volontaria a fini orientativi) 	<ul style="list-style-type: none"> Incontri con le Università Open Day presso le Università Visite presso Aziende/Enti/Strutture organizzate dall'Istituto (visita presso Lena di Pavia; incontri con Camera di Commercio sulle professioni digitali e sull'economia green) Partecipazione a test di ingresso universitari e TOLC

		<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione alla Conferenza divulgativa con il Prof. Tomasi (relatività generale e buchi neri).
--	--	--

COMPETENZE DI PROFILO	COMPETENZE DI PERFORMANCE
Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.	Analizza e valuta criticamente il proprio lavoro e i risultati ottenuti, ricercando le ragioni degli eventuali errori o insuccessi
Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.	Utilizza una terminologia appropriata e funzionale nello scambio di informazioni, sia verbale che scritto (reportistica, mail, ...), avvalendosi anche della LS.
Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e ad individuare possibili soluzioni.	Reperisce (anche sul web) e verifica informazioni relative ai requisiti di prodotto e di processo.

Nella piattaforma ALTERNANZASCUOLALAVORO.IT-VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE sono riportati i dettagli di PCTO dell'anno 2020/21 e 2021/22 di ciascun singolo alunno acquisiti in sede di scrutinio finale.

Nella piattaforma *Scuola e territorio* è inserito il dettaglio degli alunni per il presente a.s 2022/23: consuntivo ore e valutazione delle competenze finali di PCTO.

CLIL

Relativamente ai progetti CLIL svolti durante l'a.s., il C.d.C. sottolinea il fatto che, in sede di Esame, questi possano essere verificati e valutati in lingua straniera dai docenti di DNL, qualora siano membri della sottocommissione. Non è invece prevista la possibilità che sia il docente di LS a verificare i percorsi CLIL.

Il C.d.C. evidenzia che, non essendo presenti al suo interno docenti con adeguate competenze linguistiche e/o formati con metodologia CLIL, al fine di garantire il rispetto di quanto previsto dalla normativa, sono stati attivati percorsi sperimentali in team (docente DNL non in possesso di competenze linguistiche e docente di LS). I contenuti del percorso potranno essere eventualmente verificati in lingua italiana. Non è invece prevista la possibilità che sia il docente di LS a verificare il/i percorso/i CLIL.

Il percorso di C.L.I.L. si è svolto e concluso nel primo periodo sull'argomento: *"The Uncanny"* by Freud (filosofia) ed ha previsto la realizzazione di prodotti finali (PPT) svolti in gruppo. Gli esiti sono positivi.

CONSUNTIVO ATTIVITÀ PLURIDISCIPLINARI

Titolo del Percorso	Tempi del percorso	Discipline coinvolte	Argomenti trattati per disciplina	Documentazione e utilizzata per disciplina	Livello di competenze raggiunto
I totalitarismi	II° periodo	Storia Filosofia Ed.civica Arte Inglese	Stalinismo Fascismo Nazismo Arendt Conseguenze sull'Arte: arte degenerata: George Orwell	PPT Libro di testo Materiali forniti Video PPT	Intermedio con alcuni studenti a livello avanzato
Lavoro	I° e II° periodo	Storia Filosofia Ed.civica	2^ Riv.Ind.; Taylorismo; Fordismo; alienazione; scioperi, proteste, rivoluzioni.	Libro di testo Materiali forniti Video	Intermedio con alcuni studenti a livello avanzato

		Arte	Il tema del lavoro nella pittura tra fine Ottocento e inizi Novecento.		
		Inglese	Child labor in Charles Dickens's Oliver Twist		
Il ruolo della donna	I° e II° periodo	Storia Filosofia Arte	La donna e il suo ruolo sociale nella storia fra Ottocento e Novecento; il diritto di voto; dinamiche di emancipazione e repressione. Il tema della donna nella pittura tra fine Ottocento e inizi Novecento.	Libro di testo Lecture e immagini	Intermedio con alcuni studenti a livello avanzato
Guerra	I° e II° periodo	Storia Ed.civica Filosofia	Analisi delle guerre del '900 e confronto cause/effetti La costruzione della pace in Europa Effetti psicologici della guerra sulla società carteggio Einstein Freud		

		Arte	La guerra attraverso le opere di vari artisti.		
		Inglese	War poets		

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO PER OGNI DISCIPLINA

EDUCAZIONE CIVICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ

Educazione Civica: la cittadinanza attiva come finalità educativa trasversale

La legge n° 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto l'Educazione Civica obbligatoria in tutti gli ordini di scuola a partire dall'anno scolastico 2020/2021. L'attuazione di questo insegnamento, concepito come trasversale a tutte le discipline, non avviene secondo un curriculum rigido (orario settimanale fisso e docente incaricato con impianto valutativo conseguente) ma secondo una visione più flessibile, in cui il consiglio di classe si assume collegialmente la gestione dei contenuti, degli obiettivi di apprendimento e dei traguardi formativi dell'educazione civica, considerando al suo interno -in una logica integrata- anche tutte le progettualità del PTOF che già sono fortemente caratterizzate dalla loro valenza civica.

Tale impianto prevede quindi l'unione di attività sia formali che informali, una diversificazione delle proposte ed infine una valutazione finale complessiva del *team* di docenti del consiglio di classe che tenga conto sia degli obiettivi specifici di apprendimento (espressione di un voto numerico secondo i criteri del PTOF sulla base delle verifiche programmate e svolte durante l'anno) che delle competenze raggiunte (rubriche di valutazione per l'osservazione).

La competenza in materia di cittadinanza si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità. Le competenze di cittadinanza attiva sono riconducibili a cinque ambiti di competenze (scientifica, economica, digitale, europea, globale).

CONOSCENZE SPECIFICHE

Le conoscenze specifiche sono le conoscenze relative agli argomenti trattati nell'ambito dei tre nuclei tematici di Educazione Civica: Costituzione, sostenibilità e cittadinanza digitale.

ABILITÀ:

CAPACITÀ PERSONALI, SOCIALI E CIVICHE: Le capacità personali, sociali e civiche consistono nella capacità di comunicare in modo efficace, di lavorare in modo autonomo gestendo efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di empatizzare e di gestire le relazioni creando un contesto favorevole e inclusivo.

PENSIERO CRITICO: Il pensiero critico si riferisce alla capacità di svolgere comparazioni critiche, di sostenere tesi argomentandole con dati ed altri elementi utili, alla capacità di ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui ampliando il proprio punto di vista, alla capacità di formulare domande significative utili ad approfondire l'argomento trattato e alle capacità di problem solving.

ATTEGGIAMENTI

COMPRESIONE E IMPIEGO DEI PRINCIPI E DEI VALORI DI CITTADINANZA NELLA PRASSI QUOTIDIANA E NEL RISPETTO DELLE REGOLE: la capacità di riconoscere e comprendere i principi e i valori su cui si fonda la vita democratica, di argomentarne l'importanza nelle attività svolte, di rapportarli ai temi e ai problemi della quotidianità, di agire in modo motivato e consapevole per la loro promozione e attuazione.

COMPRESIONE DEI PRINCIPI E DEI VALORI RELATIVI AL RISPETTO DELL'AMBIENTE, DEL PATRIMONIO E DELLA SOSTENIBILITÀ: l'attenzione e l'interesse mostrati verso le tematiche dello sviluppo sostenibile, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030; la capacità di mettere in relazione temi e problemi di attualità con le discipline studiate; la capacità di adottare comportamenti di cittadinanza attiva nel contesto scolastico, ma anche inserendosi nella vita della comunità e delle sue iniziative (promozione della salute e sicurezza, rispetto dell'ambiente, adesione alle attività di valorizzazione del territorio ecc...).

COMPRESIONE ED ESERCIZIO DEI PRINCIPI E DEI VALORI DI CITTADINANZA DIGITALE: la capacità di fruire delle tecnologie con dimestichezza, spirito critico e responsabilità per apprendere, lavorare e partecipare alla vita scolastica e alla società. Comprende l'alfabetizzazione digitale, la cybersicurezza, la capacità di verificare l'attendibilità delle fonti, la riflessione sui temi del digitale in genere.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

Il cdc ha seguito due metodologie complementari per l'attuazione dell'educazione civica e raggiungere il monte ore complessivo:

- sviluppo di approfondimenti tematici riconducibili al curriculum di ed.civica e agganciati alla programmazione delle singole discipline;
- contributi specifici legati all'Uda sul tema generale del razzismo progettato per l'intero anno scolastico e riferito all'art.3 della Costituzione. Si rimanda allo schema della progettazione del consiglio di classe già presente nel documento per il dettaglio del progetto e gli obiettivi dell'Uda (pagg.9-10)

La valutazione si è composta:

- attraverso singole verifiche nelle discipline durante il corso dell'anno scolastico (media voti)
- la valutazione finale invece si svolge per competenze relativamente sia al prodotto finale (prodotto multimediale realizzato a gruppi) sia all'osservazione del livello di competenze raggiunte rispetto agli indicatori della Rubrica di valutazione comune. Le tabelle sono allegate al verbale di scrutinio finale.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha mantenuto durante tutto l'anno un atteggiamento complessivamente adeguato alle proposte didattiche, mostrando interesse e coinvolgimento per le tematiche di educazione civica. In alcuni momenti ed in alcune materie è stato possibile suscitare un maggior coinvolgimento rispetto ad altre discipline, in particolare su temi di attualità, anche se in generale il livello di aggiornamento non è uniforme. Solo un piccolo gruppo di studenti è abbastanza informato e aggiornato.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO E PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

PRIMO QUADRIMESTRE

DISCIPLINE	ARGOMENTO	TIPOLOGIA VERIFICA
Italiano	Razzismo	Per competenze al termine del periodo
Inglese	Discussione temi di attualità; Incontro con esperto della questione iraniana	Per competenze al termine del periodo
Scienze	Progetto genoma Biotecnologie in campo medico	Per competenze al termine del periodo

Arte	La discriminazione razziale nell'arte (visione film su Basquiat) La fotografia di L.Battaglia e la lotta alla mafia	Per competenze al termine del periodo
Storia/Filosofia	Razzismo nella storia; analisi del razzismo della seconda metà dell'Ottocento; il complottismo Principi e valori della democrazia	Test semistrutturato su conoscenze di Costituzione
Scienze motorie	Regolamenti	Per competenze al termine del periodo
TOTALE ORE SVOLTE PRIMO QUADRIMESTRE		16

SECONDO QUADRIMESTRE

DISCIPLINE	ARGOMENTO	TIPOLOGIA VERIFICA
Matematica	Le competenze digitali	Per competenze al termine del periodo
Inglese	The Shape of a Girl	Per competenze al termine del periodo
Scienze	Documentario sul cambiamento climatico L'era della paura. Il processo evolutivo della psicologia e della genetica in Germania (eugenetica e sterminio)	Verifiche orali
Arte	L'arte degenerata (la discriminazione alla rovescia)	Per competenze al termine del periodo
Italiano	Lecture di approfondimento sul tema, tratte dal saggio <i>Lo straniero ovvero l'identità culturale a confronto</i> , Laterza	Per competenze al termine del periodo
Storia/filosofia	I caratteri comuni dei totalitarismi. Perdita delle libertà e controllo dell'individuo. Razzismi nella storia (approfondimenti tematici scelti dagli alunni per la realizzazione del lavoro di gruppo)	Verifica scritta Esposizione lavori di gruppo e valutazione per competenze a partire dal 22 maggio e valutazione per competenze del prodotto finale
TOTALE ORE SVOLTE SECONDO QUADRIMESTRE		15 + previste 6/8 fino al termine delle lezioni

ALTRE ATTIVITA' DI ED.CIVICA

CITTADINANZA ATTIVA: elezioni studentesche
Viaggio della legalità in Sicilia (su base volontaria per un gruppo di alunni)
Spettacolo teatrale in carcere (solo per un gruppo di alunni)

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente Referente: _____ -

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ**

- 1) Acquisire un consapevole e corretto uso della lingua italiana, scritta e orale, nei suoi diversi codici.
- 2) Diventare un lettore attivo ed autonomo.
- 3) Valutare il proprio apprendimento in relazione a criteri definiti.
- 4) Utilizzare in modo autonomo strumenti e metodi al fine di ampliare e approfondire le conoscenze.
- 5) Confrontare, organizzare e collegare informazioni e contenuti anche di diverse discipline.
- 6) Interpretare i dati culturali rapportandoli con i temi della contemporaneità.
- 7) Comprendere le culture altre e operare confronti con la propria.
- 8) Saper realizzare un percorso di ricerca: formulare ipotesi, applicare metodi e verificarli.
- 9) Conoscere adeguatamente gli autori, la loro produzione e le linee fondamentali della storia letteraria italiana.
- 10) Costruire il discorso scritto e orale in forma corretta, organica, coerente, utilizzando un lessico vario, efficace ed adeguato ai contenuti specifici della disciplina.
- 11) Saper collocare autori ed opere nel percorso per temi o generi proposto.
- 12) Saper riconoscere la specificità del testo letterario e la sua attualità.
- 13) Saper istituire confronti tra opere e/o autori che trattano temi affini.
- 14) Acquisire un'autonomia di giudizio critico consapevole e motivato

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

L'approccio metodologico e didattico della disciplina di italiano si è basato soprattutto sulla lezione frontale classica per la presentazione dei contesti storico-letterari in cui collocare gli autori studiati, per la cui trattazione è stata data, naturalmente, centralità al testo. Si è comunque sempre cercato di sollecitare la discussione e gli interventi degli studenti, in genere poco propensi a porre domande e ad affrontare in maniera problematica gli argomenti di studio. Si è fatto anche un discreto uso dei supporti informatici multimediali, fornendo le indicazioni necessarie su come affrontare una ricerca di materiale di studio su internet e sapersi districare nei meandri spesso ingannevoli della rete. La trattazione di alcuni argomenti è stata supportata dalla visione di video. Si è potuto accertare la particolare efficacia di questo approccio, che riusciva a coinvolgere anche gli studenti in genere più distratti e più restii alla disciplina. Si è cercato di responsabilizzare gli studenti ad uno studio autonomo e ad approfondimenti personali. In generale tale

metodologia è risultata efficace soprattutto per quanto riguarda la produzione orale, nella quale la quasi totalità della classe ha raggiunto buoni risultati.

Per quanto riguarda le competenze di scrittura, gli apprendimenti sono stati verificati attraverso delle prove scritte svolte secondo le tipologie testuali proposte dalle ultime disposizioni ministeriali: analisi e interpretazione di un testo letterario italiano (tipologia A), analisi e produzione di un testo argomentativo (tipologia B), riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (tipologia C); le verifiche orali invece sono state svolte come interrogazioni per una valutazione sommativa, su più autori e/o correnti letterarie a partire da documenti di varia natura: passi critici, letterari, riproduzioni di quadri, etc.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

Il percorso svolto con la classe, relativamente alla disciplina di italiano ha abbracciato tutti gli anni del quinquennio. Ciò mi ha permesso di cogliere un processo di crescita negli studenti, che naturalmente ha raggiunto la sua piena maturazione nel corso dell'ultimo anno. La classe, al suo interno, presenta delle disomogeneità, per quanto non particolarmente accentuate: c'è un piccolo gruppo che ha mantenuto sempre uno standard alto di impegno, di interesse con un metodo di lavoro costante e organizzato, mantenendo un profitto generalmente alto; un altro gruppo, lavorando con una certa costanza, pur in presenza di qualche fragilità, è riuscito a ottenere risultati soddisfacenti; un piccolo gruppo, invece, ha sempre avuto un andamento altalenante. Non si può non tener conto delle difficoltà che questi studenti e studentesse hanno dovuto affrontare durante il periodo della pandemia che li ha interessati nel corso del secondo anno e in parte del terzo, con qualche riverbero anche nel quarto anno. Generalmente la classe ha risposto con un comportamento maturo e responsabile. Nel suo complesso, dunque, la maggior parte della classe padroneggia bene le conoscenze relative agli autori e ai percorsi storico-letterari; più difficoltosa risulta un'autonoma rielaborazione critica degli argomenti trattati. Solo pochi studenti e studentesse riescono ad avere un approccio più problematico allo studio, cogliendo in modo più indipendente le interconnessioni intratestuali, extra-testuali e interdisciplinari dei vari argomenti trattati.

In generale, si valuta molto positivamente il percorso compiuto dalla classe nel corso di questi anni che ha consentito di raggiungere agli studenti e alle studentesse un livello di maturità complessivamente adeguato.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO E PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

Classe 5^A I Liceo Scientifico-Opzione Scienze applicate

Anno scolastico 2022-2023

Libro di testo utilizzato: Novella Gazich, Lo sguardo della letteratura, Vol. 4-5-6

Laboratorio di scrittura: nel corso dell'anno scolastico è stato effettuato un percorso finalizzato alla composizione scritta, esercitando le principali tipologie di produzione testuale, secondo le nuove disposizioni ministeriali: analisi e interpretazione di un testo letterario italiano (tipologia A), analisi e produzione di un testo argomentativo (tipologia B), riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (tipologia C)

IL ROMANTICISMO

- Definizione e caratteri del Romanticismo; le date e i luoghi
- L'immaginario romantico: il tempo e lo spazio; l'opposizione io-mondo come contrasto storico o come condizione esistenziale; i temi letterari che ne derivano
- Le poetiche del Romanticismo europeo: la tendenza al simbolismo e quella al realismo
- I caratteri del Romanticismo italiano: è vero che il Romanticismo italiano non esiste?
- La battaglia fra "classici" e Romantici in Italia

ALESSANDRO MANZONI

- Vita e opere
- Gli inni sacri: *La pentecoste*
- Gli scritti di poetica: la lettera a Chauvet e quella a d'Azeglio *Sul Romanticismo*
- Le odi civili.
- Il problema della tragedia all'inizio dell'Ottocento; Il conte di Carmagnola e l'Adelchi

- Il delirio di Ermengarda [Adelchi, atto IV, scena 1a, vv. 95-210]
- Il coro dell'atto quarto [Adelchi, atto IV]
- La genesi dei Promessi sposi e le fasi della sua elaborazione; struttura, temi e linguaggio di Fermo e Lucia
- Dal Fermo e Lucia ai Promessi sposi del 1827 e del 1840

I PROMESSI SPOSI

- La datazione, il titolo, l'opera
- La struttura dell'opera e l'organizzazione della vicenda
- La storia di Gertrude.
- Il sistema dei personaggi: I promessi sposi come romanzo dei rapporti di forza
- Un esempio di morale cattolica e di dignità civile: lettura del brano: *La madre di Cecilia*
- L'ideologia religiosa; il problema del male e il tema della Provvidenza: *'La vigna di Renzo'* (Cap.33)
- La conclusione: un romanzo senza idillio: lettura del brano: *Il sugo di tutta la storia*

GIACOMO LEOPARDI

- La vita
- Gli anni della formazione. Erudizione e filologia
- Le varie fasi del pessimismo leopardiano.
- Lo Zibaldone di pensieri. Un diario del pensiero

"La natura e la civiltà" (Zibaldone di pensieri)

CANTI

- Composizione, struttura, titolo, vicende editoriali
- **La prima fase della produzione poetica leopardiana (1818-1822)**
- Le canzoni civili del 1818-1822
- Gli "idilli"
- *L'infinito*
- *La sera del dì di festa*
- *Alla luna*

Un periodo di passaggio (1823-1827): La stesura delle *Operette morali*

Le Operette morali. Elaborazione e contenuto.

La classe divisa in gruppi ha letto diverse operette morali. Quelle indicate in calce sono state lette da tutta la classe.

- *Dialogo della Natura e di un Islandese*
- *La scommessa di Prometeo*
- *Dialogo di Tristano e di un amico*
- Dai *Pensieri*, *Una grande esperienza* [LXXXII]
- **La seconda fase della poesia leopardiana (1828-1830).** I canti pisano-recanatesi
- *A Silvia*
- *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*
- *La quiete dopo la tempesta*
- *Il sabato del villaggio*
- **La terza fase della poesia leopardiana (1831-1837)**
- Il "ciclo di Aspasia": *A se stesso*
- Ideologia e società: tra la satira e la proposta. Il messaggio conclusivo della Ginestra
- *La ginestra, o il fiore del deserto* (strofe 1-3-7)

I movimenti letterari e le poetiche dalla seconda metà dell'Ottocento:

La tendenza al realismo nel romanzo e il Simbolismo europeo.

La situazione in Italia dopo l'Unità: cenni alla Scapigliatura lombarda e milanese

LA POESIA IN FRANCIA.

- La poesia in Francia: Cenni alla poetica simbolista da Charles Baudelaire a Verlaine.
- Baudelaire: Cenni a *La perdita dell'aureola*

Da *I fiori del male*:

- *Corrispondenze*
- *Albatros*

NATURALISMO E VERISMO (1861-1903)

Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano

Cenni alla poetica di Gustave Flaubert, dei fratelli De Goncourt ed Emile Zola.

GIOVANNI VERGA

- La vita e le opere: la formazione giovanile catanese, il periodo fiorentino (1869-72), quello milanese (1872-93) e il ritorno a Catania
 - I romanzi fiorentini e del primo periodo milanese; la fase tardo-romantica e scapigliata
- Poetica e tecnica narrativa del Verga verista:

-Impersonalità e "regressione".

-L' "eclisse" dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato

L'ideologia verghiana

Confronto fra il verismo di Verga e il naturalismo zoliano.

- Dalla raccolta *Vita dei campi*, lettura e analisi delle seguenti novelle:
- *Rosso Malpelo*
- *Fantasticherie* (solo in riassunto): l'ideale dell'ostrica.

Dalla raccolta *Novelle rusticane*:

La roba

Il ciclo dei Vinti: I "vinti" e la "fiumana del progresso"

La lingua, lo stile, il punto di vista: l'artificio della regressione e il procedimento di straniamento

Poetica, personaggi, temi dal Mastro Don Gesualdo.

Confronto fra il personaggio di Mastro Don Gesualdo e Mazzarò de *La roba*

I MALAVOGLIA

- Il titolo e la composizione
- Il progetto letterario e la poetica
- *"Mena, compare Alfio e le stelle che ammiccavano più forte"*
- Alfio e Mena: un esempio di simbolismo e di linguaggio negato.
- L'ideologia e la "filosofia" di Verga, l'impossibilità di mutar stato, il motivo dell'esclusione e quello della rinuncia
- *L'addio di 'Ntoni*
- La religione della famiglia. Le posizioni di Russo e Luperini

LA POETICA DEL DECADENTISMO IN EUROPA E IN ITALIA

Cenni alla poetica di Huysmans e al romanzo *A rebours* (*Controcorrente*)

GABRIELE D'ANNUNZIO

- D'Annunzio: la vita e le opere.
- L'ideologia e la poetica. Il panismo estetizzante del superuomo.
- Il grande progetto delle Laudi.
- La produzione in prosa: Il piacere, romanzo dell'estetismo decadente. Lettura dei brani: *Ritratto di un esteta: Andrea Sperelli*; *La conclusione del romanzo*
- La figura del superuomo e dell'inetto nell'analisi delle trame dei vari romanzi: *Il piacere*, *Il trionfo della morte*.

ALCYONE

- Composizione e storia del testo
- Struttura e organizzazione interna
- I temi
- *La sera fiesolana* [Alcyone]
- *La pioggia nel pineto* [Alcyone]
- *I pastori* [Alcyone]

GIOVANNI PASCOLI

- La vita: tra il “nido” e la poesia
- La poetica del *Fanciullino* e l'ideologia piccolo-borghese.
- *Il fanciullino*
- La negazione pascoliana dell'eros
- Una giustificazione “proletaria” della guerra coloniale: *La grande proletaria si è mossa*.
- *Myricae* e *Canti di Castelvecchio*: il simbolismo naturale e il mito della famiglia

MYRICA

- Composizione e storia della raccolta; il titolo
- Struttura e organizzazione interna
- Temi: la natura e la morte, l'orfano e il poeta
- La poetica di *Myricae*: il simbolismo impressionistico.
- Le forme: metrica, lingua, stile

Lettura del saggio di Elio Gioanola: *Il nido come “figura” dell'incapacità di vivere*.

- *X agosto*
- *L'assiuolo*
- *Temporale*
- *La mia sera*

CANTI DI CASTELVECCHIO

- *Il gelsomino notturno*

I Poemetti: narrazione e sperimentalismo

da Poemetti: *Digitale purpurea*

da Primi poemetti: *“Italy”*, I, v-vi

Avanguardie e Modernismo nel primo Novecento.

L'avanguardia futurista: i manifesti di Marinetti e la storia del movimento.

- *Il primo manifesto del futurismo*, 1909
- *Manifesto tecnico della letteratura*, 1912

Cenni alla poetica dei poeti crepuscolari.

LUIGI PIRANDELLO

- La formazione, le varie fasi dell'attività artistica, la vita e le opere.
- Il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo; i “personaggi” e le “maschere nude”, la “forma” e la “vita”.
- Le caratteristiche principali dell'arte umoristica di Pirandello: dal saggio *L'Umorismo* lettura: *La differenza fra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata*.
- Tra Verismo e umorismo: cenni ai romanzi siciliani: *L'esclusa*.
- I romanzi umoristici: da *Il fu Mattia Pascal* a *Quaderni di Serafino Gubbio operatore* e *Uno, nessuno e centomila*.
Il fu Mattia Pascal: la vicenda, i personaggi, il tempo e lo spazio, i modelli narrativi; la struttura e lo stile
- da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore* lettura del brano: *Serafino Gubbio, le macchine e la modernità* (Quaderno primo, capp. I e II).
- Gli scritti teatrali e le prime opere drammatiche: la fase del grottesco: *Così è, se vi pare*, lettura del brano con relativa visione della scena da Youtube: *Io sono colei che mi si crede*.
- Il “teatro nel teatro”, *Sei personaggi in cerca d'autore*: Lettura del brano e visione video della scena: *L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico*.
- *Enrico IV*. Trama.

Da Novelle per un anno: *La carriola*.

Cenni a *Il treno ha fischiato*

ITALO SVEVO

- Svevo e la nascita del romanzo d'avanguardia in Italia
- La vita e le opere.
- I romanzi *Una vita* e *Senilità*, (trama).
- La cultura e la poetica
- Da *La coscienza di Zeno*:
- *La vita è una malattia*'.

Programma previsto dal 15 maggio alla fine dell'anno.

GIUSEPPE UNGARETTI

- La religione della parola. La vita, la formazione, la poetica.
- *L'Allegria*: composizione e vicende editoriali. Il titolo, la struttura, i temi.
- La rivoluzione dell'*Allegria*.
- La poetica ungarettiana: tra Espressionismo e Simbolismo.
- Da *L'Allegria*:

Il porto sepolto

Mattina

Soldati

In memoria

I fiumi

Veglia

Dalla raccolta *Il dolore*.

Non gridate più

UMBERTO SABA

- Umberto Saba e la poesia onesta.

La vita, la formazione, la poetica.

Il Canzoniere: composizione e vicende editoriali. Il titolo e la struttura dell'opera.

La metrica, la lingua, lo stile.

da *Il Canzoniere*:

-*Amai*

-*A mia moglie*

-*Città vecchia*

-*Tre poesie alla mia balia* (I e III)

-*Eroica*

-*Eros*

La produzione in prosa. Scorciatoie e raccontini; Storia e cronistoria del *Canzoniere*. Ernesto.

Da *Scorciatoie* n. 2; 4; 55; 101;

EUGENIO MONTALE

- La vita e le opere; la cultura e le varie fasi della produzione poetica
- *Ossi di Seppia* come "romanzo di formazione": la crisi del Simbolismo

Da *Ossi di Seppia*:

-*Merigiare pallido e assorto*

-*I limoni*

-*Non chiederci la parola*

-*Spesso il male di vivere ho incontrato*

- Da le *Occasioni*

-*Addio fischi nel buio, cenni, tosse*

-*La casa dei doganieri*

- Da *La bufera ed altro*

-*La primavera hitleriana*

-L'anguilla

- Da **Satura**:

-Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

-L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili

- L'ultimo Montale: *i Diari*

Dante: Lettura integrale con analisi e commento dei seguenti canti del *Paradiso*: I, III, VI, XXXIII Riassunti dei canti IV; V.
La classe ha partecipato alla visione dello Spettacolo *Paradiso XXXIII*, con Elio Germano, presso il teatro Donizetti.

Per il percorso di educazione civica sul razzismo sono state previste delle letture di approfondimento sul tema, tratte dal saggio *Lo straniero ovvero l'identità culturale a confronto*, Laterza

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente: _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

INGLESE**OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ**

STORIA E LETTERATURA		
Il XIX secolo	- Saper riconoscere la specificità del testo letterario	- Conoscere il contesto storico-letterario
Il XX secolo	- Saper interpretare il testo e saperlo collocare nel suo contesto.	- Conoscere il lessico e le strutture necessarie per parlare e scrivere su argomenti storico-letterari
LINGUA		
Revisione e approfondimento di tutti i contenuti e le competenze linguistiche a livello B1/B2, in sintonia con le indicazioni del MIUR		

DI CARATTERE FORMATIVO**Competenze:**

L'alunno

- sa analizzare diversi tipi di testo scritto
- sa rilevare, all'interno di un testo, riferimenti al contesto sociale e culturale dell'epoca

Abilità:

L'alunno

- comprende messaggi orali finalizzati a scopi diversi cogliendone situazione, argomento, elementi del discorso
- sa riassumere e commentare testi scritti in modo adeguato
- sa produrre testi scritti di diversa tipologia
- sa produrre un messaggio orale da un punto di vista comunicativo attraverso l'uso specifico della lingua in ambito storico-letterario

Conoscenze:

L'alunno

- conosce gli elementi costitutivi della lingua (sistema grammaticale, lessico e funzioni linguistiche)
- conosce i costumi e la cultura dei popoli stranieri

DI CARATTERE DISCIPLINARE**Competenze:**

L'alunno

- riconosce la specificità della lingua e della cultura straniera in una prospettiva interculturale
- collega informazioni e contenuti relativi alla lingua e alla cultura straniera con quelli di altre discipline
- interpreta e rielabora in modo autonomo le conoscenze apprese
- valuta criticamente i contenuti appresi e formulare un'opinione in merito

Abilità:

L'alunno

- comprende messaggi orali finalizzati a scopi diversi cogliendone situazione, argomento, elementi del discorso
- comprende e analizza testi descrittivi, narrativi, informativi e argomentativi
- schematizza
- riassume e commentare testi scritti in modo adeguato
- produce testi di diversa tipologia
- prende la parola e interagire adeguatamente in una conversazione, dibattito o discussione

Conoscenze:

L'alunno conosce

- il lessico specifico relativo ai contenuti trattati
- i meccanismi di costruzione della lingua e gli scopi comunicativi
- le norme e i meccanismi che regolano la conversazione e l'interazione orale
- le modalità enunciative e varie tipologie testuali (struttura ed organizzazione del discorso espositivo, descrittivo, narrativo, regolativo e argomentativo)
- i contenuti e i temi di civiltà/letteratura trattati

Storia e Letteratura

Competenze:

L'alunno

- rileva, all'interno di un testo, riferimenti al contesto sociale e culturale dell'epoca
- riconosce la specificità dei generi letterari, riferisce il contenuto di un testo in modo sia analitico che sintetico
- descrive personaggi, situazioni e ambienti
- individua l'effetto/la finalità delle figure retoriche presenti nel testo.
- collega le conoscenze storico-letterarie acquisite con quelle di altre culture

Abilità

L'alunno

- individua gli elementi fondamentali di un testo
- riconosce l'organizzazione sequenziale
- analizza la struttura
- individua i personaggi principali e caratterizzarli
- mette in relazione il contenuto e il messaggio di un testo con il contesto storico e socio-culturale del periodo a cui appartiene
- riconosce le figure retoriche presenti in un testo

Conoscenze:

L'alunno conosce

- il linguaggio letterario e delle sue principali caratteristiche
- gli strumenti necessari per l'analisi testuale
- le grandi tematiche che percorrono trasversalmente il periodo letterario considerato
- gli aspetti più significativi della letteratura e della cultura straniera con riferimento a testi, autori e contesto storico

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

Gli approcci metodologici adottati sono stati i seguenti: lezione frontale classica, presentazione interattiva, discussione in aula, esercitazione individuale, utilizzo di audiovisivi, analisi di testi, ricerche individuali e di gruppo.

Oltre al libro di testo gli studenti hanno analizzato contenuti e testi forniti dal docente.

Il programma svolto nel corso dell'anno scolastico è stato articolato intorno ad autori di diversi generi e periodi letterari, rappresentativi del panorama letterario anglofono dalla nascita del romanzo moderno fino al Modernismo. Particolare attenzione è stata data al *close reading* dei brani antologici, con riferimento alle informazioni storico-letterarie salienti di ciascuna epoca.

L'analisi ha privilegiato gli aspetti formali e contenutistici delle opere trattate, dedicando ai dati strettamente biografici un ruolo marginale e funzionale alla comprensione del testo e dell'autore. Si è scelto inoltre di lavorare presentando gli autori in ordine cronologico, nell'ambito di macro-periodizzazioni, e in alcuni casi per filoni tematici, riprendendo autori

e opere appartenenti a periodi diversi alla ricerca di collegamenti, somiglianze e differenze nell'approccio allo stesso tema da parte di autori diversi.

Sono state date indicazioni per la preparazione delle prove INVALSI, soprattutto di lavoro domestico.

Le metodologie adottate si sono rivelate generalmente efficaci, grazie anche alla presenza di studenti pronti all'intervento, anche se non sempre linguisticamente corretti.

Ai ragazzi è stata data l'opportunità di esprimersi liberamente senza troppi vincoli e correzioni, se non a posteriori, per evitare un rifiuto della lingua e della comunicazione orale, nonché per favorire la *fluency*.

Le verifiche formative e sommative degli obiettivi sono state differenziate per abilità, orali e scritte, attraverso la seguente tipologia di prove:

- *speaking*: produzione autonoma, in genere di carattere storico-letterario,
- *literature*: domande a risposta aperta e/o a scelta multipla, esercizi di completamento, stesura di un paragrafo su un argomento specifico, stesura di un testo breve, analisi testuale, ricerche individuali.

La valutazione intermedia ha tenuto conto anche della partecipazione all'attività didattica; particolare valore è stato dato a comportamenti costruttivi, partecipativi, all'impegno costante, alla collaborazione tra compagni e al rispetto reciproco.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

La 5° I ha cambiato docente di Inglese quest'anno scolastico. La classe è composta da 26 alunni, 10 studentesse e 16 studenti. Il gruppo appare sereno e abbastanza collaborativo: il comportamento degli studenti risulta generalmente corretto. Durante le lezioni la motivazione e l'attenzione risultano adeguate, la partecipazione tuttavia – salvo poche eccezioni – è ancora sostanzialmente ricettiva e gli alunni vanno stimolati ad intervenire costruttivamente nel dialogo educativo. Dalle prime rilevazioni si evince che i livelli di apprendimento sono differenti e che alcune situazioni di fragilità permangono. Al momento della stesura di questo documento non sono state ancora completate tutte le seconde interrogazioni del 2° quadrimestre.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO E PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

Libro di testo: Spiazzi, Tavella, Layton - PERFORMER HERITAGE 1 + 2 - Zanichelli

The Gothic novel.

The French revolution.

Burke's Sublime

The Gothic novel

Mary WOLLSTONECRAFT.

Mary SHELLEY: *Frankenstein* > *Introduction* written in 1831, *The creation of the monster* (selezione di brani).

Death, femininity and the aesthetic in *Frankenstein*.

Freud's Uncanny in *Frankenstein*.

The Romantic Age: a new sensibility

Early Romantic poetry

William BLAKE: *Songs of Innocence and Songs of experience* > *London*, *The Lamb*, *The Tyger*.

Romantic poetry:

William WORDSWORTH: *Preface to the Lyrical Ballads*; the creative process, *Daffodils*, *My Heart Leaps Up*

Samuel Taylor COLERIDGE: *Biographia Literaria* (the concept of "willing suspension of disbelief for the moment, which constitutes poetic faith"), *The Rime of the Ancient Mariner* (selezione di versi)

George BYRON: *Childe Harold's Pilgrimage* (selezione di versi)

Percy Bysshe SHELLEY: *Ode to the West Wind*

John KEATS: *Ode on a Grecian Urn*

Romantic fiction:

The Novel of Manners.

The Historical Novel.

The Victorian age: reforms, workhouses, Chartism, technological progress, the Victorian compromise

The later years of Queen Victoria's reign

The late Victorians.

Utilitarianism. Edwin Chadwick and the Public Health Act: public health or health dictatorship?

Darwin: the theory of evolution and natural selection.

Victorian poetry.

The Victorian novel.

C. Dickens

Charles DICKENS: *Oliver Twist* > *Oliver wants some more*

Hard Times > *Mr Grandgrind, Coketown*

The late Victorian novel.

Aestheticism and Decadence.

Robert Louis STEVENSON: *The Strange Case of Dr.Jekyll and Mr.Hyde* > *Story of the door, Jekyll's experiment.*

Stevenson and Calvinism

Rudyard Kipling: *The White Man's Burden; If.*

Oscar WILDE: Life and works. Analysis of some of his famous aphorisms

The Picture of Dorian Gray > *The Preface, The Painter's Studio, Dorian's Death*

The XX century: the modern age

From the Edwardian Age to the First World War.

Britain and the First World War.

War Poets: Rupert BROOKE: *The Soldier*

Wilfred OWEN: *Dulce et Decorum Est*

The Age of anxiety

Main features of Modernism.

Modern poetry.

Ezra POUND > *In a Station of the metro.*

William Carlos WILLIAMS > *This is Just to Say*

Thomas Stearns ELIOT: *The Waste Land* > *The Burial of the Dead, The Fire Sermon, The Hollow Man.*

The modern novel: the stream of consciousness technique, the interior monologue

James JOYCE, *Dubliners* > *Eveline, Gabriel's epiphany*

Virginia WOOLF: *Mrs Dalloway* > *Clarissa and Septimus*

The Second World War.

George ORWELL, the dystopian novel, 1984 > *Big Brother is watching you, Room 101*

Argomenti da trattare dopo il 15 maggio:

The inter-war years.

The USA in the first half of the 20th century.

A new generation of American writers.

The Lost Generation.

The poetry of the 1920s.

The Harlem Renaissance.

Langston HUGHES: *Dreams*

Contemporary drama: The Theatre of the Absurd, The Theatre of Anger

Samuel Beckett, *Waiting for Godot*: "Waiting".

Robert Frost: *The Road not Taken*.

Langston Hughes: *The Weary Blues*, *Dreams*.

CLIL

Lettura di *Frankenstein* di Mary Shelley alla luce del saggio di Freud *The Uncanny*.

Educazione civica:

The Shape of a Girl, Joan MacLeod

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente: _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

STORIA**OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ****Competenze**

- saper individuare in modo autonomo i fatti significativi che hanno costruito la memoria storica degli Stati nazionali europei, individuando gli elementi che influenzano la formazione della coscienza collettiva;
- saper cogliere in prospettiva storica il presente come mediazione tra passato e futuro.

Conoscenze

- conoscere gli avvenimenti storici principali e le periodizzazioni relative al programma dell'anno scolastico in corso;
- conoscere e utilizzare il linguaggio specifico e le categorie storiche fondamentali del '900 (economia industriale, società di massa e di consumo, politica e democrazia, ideologia e cultura).

Abilità

- saper ricostruire un fenomeno storico evidenziando la complessità delle relazioni tra gli eventi;
- saper utilizzare la storiografia per leggere la Storia.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

METODOLOGIA	<p>Fondamentalmente si punterà sulle lezioni frontali realizzate coinvolgendo attivamente gli studenti in un costante dialogo educativo. Importante il riferimento alla lettura guidata e commentata delle fonti e dei testi di critica.</p> <p>Indispensabile appare il riferimento alle risorse disponibili sul WEB. (ricerca di materiale, collaborazione in gruppo) Attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavoro sui testi • Oralità-dialogo • Lettura testi attualità • PPT
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Manuale di storia in adozione • Consultazione degli approfondimenti • Schemi del docente da copiare dalla lavagna • Materiale fornito di volta in volta dal docente tramite classromm
VERIFICHE	<p>Interrogazioni orali</p> <p>Verifiche periodiche scritte di varia natura (domande aperte e prove semistrutturate)</p> <p>Interventi dal posto</p> <p>Verifica effettuazione compiti</p> <p>Il numero di valutazioni si attiene a quanto deliberato in collegio docenti.</p>

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha mantenuto durante tutto l'anno un atteggiamento complessivamente adeguato alle proposte didattiche, anche se il coinvolgimento attivo degli studenti va sollecitato. Facendo riferimento al quadro delle valutazioni la situazione della classe è positiva. Tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi previsti per il quinto anno, nella maggior parte dei casi con competenze discrete, in alcuni casi anche molto buone o eccellenti. Il livello di approfondimento e rielaborazione è adeguato.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO E PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

Settembre: Ripasso sintetico: temi generali fine Ottocento: Seconda Rivoluzione industriale e Imperialismo

Unità 1-2 vol.3 La società di massa e la *Belle Epoque*

- Definire la società di massa: caratteristiche fondamentali
- Il contesto culturale della *Belle Epoque* e gli effetti della Seconda Rivoluzione industriale
- Nazionalismo e militarismo
- Il razzismo: teorie pseudoscientifiche in Europa
- Il complotto: Protocolli dei Savi di Sion e loro interpretazione
- Il caso Dreyfus
- L'instabilità nell'Impero asburgico: composizione etnica e questioni autonomistiche nell'area balcanica

Unità 3 L'età giolittiana

- Caratteri generali dell'età giolittiana
- Lo sviluppo industriale al Nord
- La formazione della classe operaia nel triangolo industriale
- Il doppio volto di Giolitti e l'emigrazione italiana
- La riforma elettorale: suffragio universale maschile
- La politica coloniale
- La Libia: luci e ombre fra realtà e propaganda

Unità 4 La prima guerra mondiale

- Cause profonde della guerra
- Causa occasionale della guerra: attentato
- Fasi principali della guerra e avvenimenti rilevanti degli anni cruciali
- La trincea e la Guerra totale: definizioni e aspetti di rilievo
- La tecnologia al servizio della guerra
- Il fronte interno e la mobilitazione di massa
- La pace e i trattati di Versailles
- Wilson e i 14 punti
- La Società delle Nazioni e i suoi limiti

Unità 5 La rivoluzione russa

- L'Impero russo nel XIX secolo: aspetti generali
- Il populismo russo e le sue correnti
- Bolscevichi e menscevichi alla vigilia della guerra
- Le tre rivoluzioni con particolare riferimento al 1917
- Dall'ottobre 1917 alla guerra civile (bianchi contro rossi)
- Il comunismo di guerra e la NEP
- Da Lenin a Stalin
- Il contrasto interno al partito (Stalin VS Trotskij)
- L'URSS e la costruzione del totalitarismo: istituzioni, cultura, polizia, economia etc...
- Collettivizzazioni forzate; i piani quinquennali; i gulag, le purghe

Unità 6 Il primo dopoguerra

- I problemi del primo dopoguerra in Europa e Italia: l'inflazione; la spagnola; disoccupazione; riconversione delle industrie
- La vittoria mutilata in Italia e il tema del reducismo
- Il crollo dei tre imperi e l'instabilità dei confini
- Il problema della autodeterminazione nelle aree più conflittuali

Unità 7 L'Italia fra le due guerre e l'affermazione del fascismo

- La crisi del dopoguerra in Italia: aspetti generali
- D'Annunzio e Fiume: la Repubblica del Carnaro e la sua fine
- Il biennio rosso: definizione

- I fasci di combattimento e il programma di San Sepolcro
- La marcia su Roma e il “discorso del bivacco”
- Il Delitto Matteotti e discorso del 3 gennaio 1925
- Il regime fascista e le sue fasi
- Lo Stato Etico: l'uomo fascista e la rivoluzione
- Il corporativismo come dottrina economica
- La propaganda: dalla culla alla tomba
- I simboli e i miti del fascismo
- La costruzione dell'Impero e il razzismo coloniale
- Politica estera e Patti con la Germania
- Le leggi razziali del 1938
- La repressione: confino, carcere e condanne

Unità 9-10-11 L'affermazione di Hitler e la seconda guerra mondiale

- La Repubblica di Weimar: aspetti istituzionali; debolezza e fragilità economica, instabilità
- Gli anni trenta in Germania e l'affermazione dello NSDAP
- L'ascesa di Hitler e la fine della Repubblica
- La costruzione del Terzo Reich
- Economia e società nel regime nazista
- La propaganda antiebraica e la costruzione del progetto di sterminio
- La politica estera hitleriana e la preparazione della guerra
- L'invasione della Polonia e lo scoppio della guerra
- Le fasi della Seconda guerra mondiale
- L'ingresso degli Usa
- Il 1942 come anno di svolta
- Dallo sbarco in Sicilia all'8 settembre 1943
- La resistenza in Italia e la lotta per la liberazione dal nazi-fascismo
- Verso la fine del conflitto
- La resistenza in Europa e in Italia
- Il significato del 25 aprile
- I campi di sterminio
- Le rappresaglie e gli eccidi
- La Bomba atomica
- I dati numerici: un bilancio della seconda guerra mondiale
- Temi e problemi

PROGRAMMA PREVISTO DOPO IL 15 MAGGIO E FINO AL TERMINE DELLE LEZIONI

Questa parte di programma è svolta attraverso presentazioni PPT con sintesi delle unità del libro, per consentire uno snellimento contenutistico ma d'altra parte un avanzamento cronologico significativo nel Novecento.

Unità 15 L'Italia repubblicana dalla ricostruzione agli anni di Piombo

- Dalla Monarchia alla Repubblica
- LA NASCITA DELLA COSTITUZIONE: principi e valori
- Il centrismo e la legge truffa
- Il miracolo economico
- Dal centro-sinistra all'autunno caldo
- Gli anni di piombo
- Il rapimento Moro
- Berlinguer e il compromesso storico

Unità 12-13 La guerra fredda e la decolonizzazione

- Il processo di Norimberga

- La divisione del mondo in due blocchi
- Il Piano Marshall e la ricostruzione
- La grande competizione USA - URSS
- **La nascita della comunità europea**

Argomenti relativi ad educazione civica:

NUCLEO TEMATICO COSTITUZIONE: La nascita dell'Europa (II quadrimestre)

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente: _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

FILOSOFIA**OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ****Competenze**

- saper confrontare le differenti risposte date dai diversi filosofi allo stesso problema in prospettiva storica, con riferimento alle problematiche contemporanee;
- saper utilizzare le categorie filosofiche come strumento di lettura critica della realtà.

Conoscenze

- conoscere le problematiche fondamentali degli argomenti riguardanti il pensiero contemporaneo;
- conoscere il lessico e le categorie specifiche della tradizione filosofica nei diversi ambiti d'indagine (epistemologia, esistenzialismo, fenomenologia, bioetica, falsificazionismo, neuroscienze etc.).

Abilità

- saper contestualizzare l'orientamento filosofico nei diversi metodi e campi del sapere;
- saper analizzare comprendere e contestualizzare i brani filosofici.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

METODOLOGIA	<p>Fondamentalmente si punterà sulle lezioni frontali realizzate coinvolgendo attivamente gli studenti in un costante dialogo educativo. Importante il riferimento alla lettura guidata e commentata delle fonti (testi di filosofi) e testi di critica.</p> <p>Indispensabile appare il riferimento alle risorse disponibili sul WEB. (ricerca di materiale, collaborazione a distanza: e-group) Attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavoro sui testi • Oralità-dialogo • Scrittura filosofica • Lavoro sui concetti
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Manuale di filosofia in adozione • Consultazione degli approfondimenti digitali • Schemi del docente da copiare dalla lavagna • Materiale fornito di volta in volta dal docente tramite classromm
VERIFICHE	<p>Interrogazioni orali</p> <p>Verifiche periodiche scritte di varia natura (domande aperte e prove semistrutturate)</p> <p>Interventi dal posto</p> <p>Verifica effettuazione compiti</p> <p>Il numero di valutazioni si attiene a quanto deliberato in collegio docenti.</p>

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha mantenuto durante tutto l'anno un atteggiamento complessivamente adeguato alle proposte didattiche, anche se il coinvolgimento attivo degli studenti va sollecitato. Facendo riferimento al quadro delle valutazioni la situazione della classe è positiva. Tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi previsti per il quinto anno, nella maggior parte dei casi con competenze più che sufficienti e discrete, in alcuni casi anche molto buone. Il livello di approfondimento e rielaborazione è abbastanza adeguato.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO E PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO**SETTEMBRE: RIPASSO DI HEGEL**

- Il significato dell'idealismo: cornice storico-teorica
- Fenomenologia dello spirito e la dialettica
- L'enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio: lo Spirito assoluto

SCHOPENHAUER E KIERKEGAARD:

- Il mondo come volontà e rappresentazione di Schopenhauer
- Il *Wille* e il pessimismo cosmico
- La vita come un pendolo: dolore e noia
- Le vie verso la *noluntas*;
- La riflessione sul 'singolo' contro il sistema hegeliano in Kierkegaard
- Gli stadi dell'esistenza: seduttore e Don Giovanni, il marito;
- La fede di Abramo e il salto nel buio
- Temi interdisciplinari: Leopardi e il desiderare infinito

MARX E COMTE

- La formazione del pensiero in Marx: scritti giovanili, critica ad Hegel
- Il materialismo dialettico: struttura/sovrastruttura
- Il Capitale: merce, valore, plusvalore
- La dittatura del proletariato e l'avvento della società comunista: il Manifesto 1848
- La diffusione del marxismo (Prima e Seconda Internazionale con storia)
- Cenni sul positivismo: Comte e la legge dei tre stadi; il significato del termine positivo
- La scienza come 'religione' (con storia: Seconda riv.industriale)

NIETZSCHE

- Caratteristiche stilistiche e formazione intellettuale
- Il primo periodo: La nascita della tragedia (apollineo e dionisiaco)
- La morte di Dio e l'avvento del nichilismo
- L'oltre-uomo, la volontà di potenza e l'eterno ritorno
- Il fraintendimento e l'eredità di Nietzsche

FREUD

- Freud e la medicina del tempo
- Ipnosi e altre strade terapeutiche a Parigi
- Il caso di Anna O.
- L'interpretazione dei sogni
- Le strutture della psiche umana: le due topiche
- La psicopatologia della vita quotidiana: lapsus e atti mancati
- La teoria della sessualità infantile
- L'origine della società e della morale: totem e tabù, il disagio della civiltà
- Freud ed Einstein sulla guerra: lettura del carteggio (cenni)

HEIDEGGER E L'ESISTENZIALISMO

- Contestualizzazione dell'autore
- La domanda metafisica fondamentale sull'essere
- L'interrogativo sull'essere dell'esserci: il DASEIN
- La comprensione
- La cura
- L'esistenza autentica e un'autentica
- La chiacchiera e il si dice

ARENDT: LA RIFLESSIONE POLITICA NEL NOVECENTO (PPT fornito dall'insegnante con riferimenti mirati al libro di testo)

- La riflessione politica dopo l'avvento della società di massa
- La categoria del politico secondo Schmitt
- Fondamenti dell'opera *Le origini del totalitarismo*

- Ideologia del terrore
- Il concetto di male radicale
- I campi come logica dell'ideologia
- La Banalità del male: Eichmann e la mancanza di idee
- Confronto fra Popper, Arendt e Schmitt sulla democrazia nel Novecento
- Lettura di brani antologizzati nell'Unità 15 del manuale

**DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO
E FINO AL TERMINE DELLA DIDATTICA**

POPPER

- La critica al Circolo di Vienna
- Il metodo dell'indagine scientifica: congetture e confutazioni
- Verificazione e falsificazione
- La critica alla psicoanalisi e al marxismo
- "La società aperta e i suoi nemici": concetti fondamentali del libro

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente: _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

MATEMATICA**OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ**

Gli obiettivi disciplinari di conoscenza e abilità concorrono alla formazione dello studente al fine di conseguire un corpus significativo di abilità di tipo culturale, strumentale, operativo, metodico, organizzativo, analitico, sintetico, in grado di guidarlo nello studio dei temi portanti attorno ai quali si sviluppa il programma del quinto anno.

Le competenze di base che la disciplina concorre a sviluppare, si possono articolare in:

- 1) Formalizzare e rappresentare relazioni e dipendenze
- 2) Padroneggiare strumenti fondamentali atti a costruire modelli di descrizione e indagine della realtà (relazioni, formule, corrispondenze, grafici, piano cartesiano)
- 3) Elaborare informazioni utilizzando al meglio metodi e strumenti di calcolo
- 4) Interpretare, descrivere e rappresentare fenomeni empirici
- 5) Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo
- 6) Analizzare un problema ed individuare il modello analitico funzionale più adeguato per la sua risoluzione
- 7) Correlare il testo del problema ad un insieme di relazioni.
- 8) Individuare elementi variabili/costanti
- 9) Formalizzare le relazioni del problema e determinare espressioni per le grandezze coinvolte
- 10) Controllare la coerenza di eventuali soluzioni del modello con le limitazioni poste dal problema
- 11) Analizzare e schematizzare situazioni reali e affrontare problemi concreti anche in campi al di fuori dello stretto ambito disciplinare
- 12) Risolvere un problema di massimo e di minimo relativo ad un ambito qualunque
- 13) Saper utilizzare il calcolo integrale anche in ambiti diversi da quello matematico (es. fisico...)

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

Lo sviluppo del programma è avvenuto principalmente tramite lezioni frontali. L'interazione, spontanea è limitata ad un ristretto numero di studenti; se sollecitata vede coinvolti più partecipanti ma resta deficitaria per molti elementi poco propensi ad esporsi per insicurezza o per scarso interesse.

Il lavoro in classe è stato seguito, quasi sempre, con serietà e attenzione anche se l'impegno a casa non è stato, per tutti, costante. In generale non tutti gli alunni hanno operato concretamente per assimilare il programma svolto e per acquisire abilità nello svolgimento di esercizi e nella risoluzione di problemi di vario tipo. Anche per questo i risultati sono stati, a volte, poco soddisfacenti.

Si è cercato di curare soprattutto la formazione dei concetti e l'utilizzo consapevole degli strumenti di calcolo e del linguaggio specifico, appropriato e chiaro. Per mezzo di lezioni frontali e dialogate, allo scopo di suscitare interesse e coinvolgimento, si è cercato di perfezionare e consolidare il metodo di studio, evidenziando l'importanza di una partecipazione costruttiva al lavoro scolastico, premessa ad una corretta rielaborazione personale degli argomenti trattati e non ad un semplice esercizio di memorizzazione.

Sono stati svolti esercizi applicativi e problemi, dai più semplici ai più articolati, allo scopo di approfondire, chiarire e rendere stabili le conoscenze, non senza difficoltà. Per favorire il consolidamento delle nozioni studiate si sono proposti anche esempi tratti dai temi d'Esame.

Si è cercato, quando necessario, di dedicare un po' di tempo al ripasso-recupero dei contenuti e dei metodi risolutivi, non solo dell'ultimo anno.

Le verifiche orali sono state integrate con verifiche scritte valide per l'orale. La valutazione di sufficienza è stata attribuita in presenza delle conoscenze e abilità minime.

È stata adeguatamente considerata, ove osservata, la capacità dello studente di intervenire in modo costruttivo, razionale, problematico, al lavoro di classe.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

La preparazione degli studenti presenta differenziazioni in relazione alla conoscenza e alla capacità di rielaborazione dei contenuti che sono stati proposti. All'interno della classe si evidenzia un gruppo di studenti che ha conseguito risultati non sempre soddisfacenti per diverse ragioni: chi per uno studio non costante e/o superficiale, con risultati non sufficienti, chi, nonostante si sia applicato allo studio della disciplina con costanza, conosce i contenuti talvolta

mnemonicamente e non è del tutto autonomo nel lavoro in quanto non puntuale nei processi di analisi. Per questi studenti il livello globale conseguito è sufficiente o quasi sufficiente. Altri componenti della classe hanno studiato con tenacia e assimilato in modo soddisfacente i contenuti, sono in grado di organizzare e rielaborare le nozioni acquisite quasi sempre in autonomia e si esprimono con sufficiente precisione. Il livello raggiunto si assesta sul discreto. Un ultimo, ristretto gruppo, con risultati ottimi o eccellenti, ha dimostrato autonomia di studio e di ragionamento, capacità di sintesi e di analisi ed è in grado di destreggiarsi con disinvoltura nelle applicazioni non solo in situazioni note.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO E PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

Testo di riferimento: Matematica.blu 2.0 vol. 4, 5 – Bergamini, Trifone, Barozzi - ed. Zanichelli

Dal vol. 4

Capitolo $\alpha 1$ – Il calcolo combinatorio

1. Raggruppamenti semplici e con ripetizione (disposizioni, permutazioni, combinazioni)
2. Il coefficiente binomiale e il binomio di Newton

Capitolo $\alpha 2$ – Il calcolo delle probabilità

1. La probabilità classica
2. Somma logica di eventi
3. Probabilità condizionata
4. Prodotto logico di eventi
 - 4.1. Il problema delle prove ripetute
5. Teorema di Bayes

Capitolo 16 – La geometria analitica dello spazio (cenni) (*)

1. Le coordinate cartesiane nello spazio
2. Il piano
3. La retta
4. La sfera

Dal vol.5

Capitolo 20 – Le funzioni e le loro proprietà

1. Le funzioni reali di variabile reale
 - 1.1. Campo di esistenza di una funzione e lo studio del segno
2. Le proprietà delle funzioni e la loro composizione.

Capitolo 21 - I limiti delle funzioni

1. La topologia della retta
 - 1.1. Gli intervalli limitati e illimitati; gli insiemi numerici limitati e illimitati,
 - 1.2. Gli estremi di un insieme; il massimo e il minimo di un insieme
 - 1.3. Gli intorni di un punto e di infinito
 - 1.4. I punti isolati e i punti di accumulazione
2. Il limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito: definizione, significato e verifica
 - 2.1. Il limite per difetto e il limite per eccesso
 - 2.2. Il limite destro e limite sinistro
3. Il limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito: definizione, significato e verifica
 - 3.1. Il limite è $+\infty$, $-\infty$, ∞ :
 - 3.2. Gli asintoti verticali
4. Il limite finito di una funzione per x che tende all'infinito: definizione, significato e verifica
 - 4.1. x tende a $+\infty$, $-\infty$, ∞ :
 - 4.2. Gli asintoti orizzontali.

5. Il limite infinito di una funzione per x che tende all'infinito: definizione, significato e verifica.
6. Primi teoremi sui limiti:
 - 6.1. Teorema di unicità del limite,
 - 6.2. Teorema del confronto.

Capitolo 22 - Le funzioni continue e il calcolo dei limiti.

1. Definizione di funzione continua
2. Operazioni sui limiti
 - 2.1. Limite della somma algebrica di funzioni,
 - 2.2. Limite del prodotto di funzioni,
 - 2.3. Limite della potenza n -esima di una funzione,
 - 2.4. Limite del quoziente,
 - 2.5. Limite delle funzioni composte.
3. Il calcolo dei limiti e le forme indeterminate $0/0$ $[\infty/\infty]$ $0\cdot\infty$ $[+\infty-\infty]$ $[1^\infty]$ $[0^0]$ $[\infty^0]$
4. Limiti notevoli e forme indeterminate.
5. Infinitesimi, infiniti e loro confronto.
6. Gli asintoti e la loro ricerca
 - 6.1. Asintoti orizzontali,
 - 6.2. Asintoti verticali,
 - 6.3. Asintoti obliqui.
7. I teoremi sulle funzioni continue
 - 7.1. Teorema di Weierstrass,
 - 7.2. Teorema dei valori intermedi,
 - 7.3. Teorema di esistenza degli zeri.
8. Punti di discontinuità di una funzione
 - 8.1. Discontinuità di prima specie, salto della funzione
 - 8.2. Discontinuità di seconda specie, asintoti verticali
 - 8.3. Discontinuità di terza specie, discontinuità eliminabile.
9. Grafico probabile di una funzione.

Capitolo 24 - La derivata di una funzione

1. La derivata di una funzione
 - 1.1. Il rapporto incrementale.
 - 1.2. La derivata e suo significato geometrico.
 - 1.3. Calcolo della derivata
 - 1.4. Derivata destra e sinistra
 - 1.5. Continuità e derivabilità
 - 1.6. Punti di non derivabilità: punti a tangente verticale e punti angolosi
2. Le derivate fondamentali
3. I teoremi sul calcolo delle derivate
4. La derivata di una funzione composta
5. La derivata di $[f(x)]^{g(x)}$
6. La derivata della funzione inversa:
 - 6.1. Le derivate delle funzioni inverse delle funzioni circolari
7. Le derivate di ordine superiore al primo
8. Applicazione delle derivate alla geometria analitica
 - 8.1. Retta tangente in un punto al grafico di una funzione
 - 8.2. Funzioni dipendenti da parametri
9. Applicazione delle derivate alla fisica

Capitolo 25 - I teoremi del calcolo differenziale

1. Il teorema di Rolle
2. Il teorema di Lagrange
3. Le conseguenze del teorema di Lagrange
 - 3.1. Le funzioni crescenti e decrescenti

4. Il teorema di De L'Hospital
- 4.1. Risoluzione delle forme indeterminate

Capitolo 26 - I massimi, i minimi e i flessi

1. Le definizioni
 - 1.1. I massimi e i minimi assoluti
 - 1.2. I massimi e i minimi relativi
 - 1.3. La concavità
 - 1.4. I flessi
 - 1.4.1. Flessi a tangente orizzontale, obliqua
 - 1.4.2. Flessi a tangente verticale
2. Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima.
 - 2.1. I punti stazionari
 - 2.2. I punti di stazionarietà di massimo o di minimo relativo
 - 2.3. Condizione sufficiente per i massimi e i minimi relativi
 - 2.4. I punti stazionari di flesso orizzontale
3. Flessi e derivata seconda
 - 3.1. La concavità e il segno della derivata seconda
 - 3.2. I flessi e lo studio del segno della derivata seconda
4. Problemi di massimo e minimo

Capitolo 27 - Lo studio delle funzioni

1. Lo studio di una funzione
 - 1.1. Schema generale per lo studio di una funzione.
 - 1.2. Dal grafico di una funzione a quello della derivata prima
 - 1.3. Dal grafico della derivata a quello della funzione
2. Applicazioni dello studio di funzione.
3. La risoluzione approssimata di un'equazione
 - 3.1. Teorema di esistenza degli zeri
 - 3.2. Primo e secondo teorema di unicità dello zero
 - 3.3. I metodo di bisezione

Capitolo 28 - Gli integrali indefiniti

1. L'integrale indefinito
 - 1.1. Primitiva di una funzione
 - 1.2. L'integrale indefinito
 - 1.3. Le proprietà dell'integrale indefinito
2. Gli integrali indefiniti immediati
3. L'integrazione per sostituzione
 - 3.1. Sostituzioni particolari
4. L'integrazione per parti
5. L'integrazione di funzioni razionali fratte:
 - 5.1. Il numeratore è la derivata del denominatore
 - 5.2. Il denominatore è di primo grado
 - 5.3. Il denominatore è di secondo grado (caso $\Delta > 0$, $\Delta = 0$, $\Delta < 0$)
 - 5.4. Il denominatore è di grado superiore al secondo

Capitolo 29 - Gli integrali definiti

1. L'integrale definito e le sue proprietà:
 - 1.1. Il trapezoide
 - 1.2. L'integrale definito di una funzione positiva
 - 1.3. Definizione generale di integrale definito

- 1.4. Le proprietà dell'integrale definito
- 1.5. Il teorema della media
- 2. Il teorema fondamentale del calcolo integrale
 - 2.1. La funzione integrale
 - 2.2. Il teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli- Barrow)
 - 2.3. Il calcolo dell'integrale definito
- 3. Il calcolo delle aree di superfici piane
 - 3.1. Le aree di figure piane (vari casi)
 - 3.2. Area della superficie piana delimitata da due curve
- 4. Il calcolo dei volumi (*)
 - 4.1. I volumi di solidi di rotazione
 - 4.1.1. Rotazione attorno all'asse x
 - 4.1.2. Rotazione attorno all'asse y
 - 4.1.3. Metodo dei gusci cilindrici
 - 4.1.4. Metodo delle sezioni
- 5. Gli integrali impropri (*)
 - 5.1. L'integrale di una funzione non continua in $[a, b]$
 - 5.2. L'integrale di una funzione in un intervallo illimitato
- 6. Applicazioni degli integrali alla fisica

Capitolo 30- Le equazioni differenziali (*)

- 1. Definizione di equazione differenziale
 - 1.1. Le equazioni differenziali del primo ordine
- 2. Le equazioni differenziali del tipo $y'=f(x)$
- 3. Le equazioni differenziali a variabili separabili
- 4. Le equazioni differenziali lineari

(*) Argomenti previsti ma non ancora affrontati in data 15/05/2023

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente : _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

FISICA**OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ**

Gli obiettivi disciplinari di conoscenza, competenza e capacità concorrono alla formazione dello studente al fine di conseguire un corpus significativo di abilità di tipo culturale, strumentale, operativo, metodico, organizzativo, analitico, sintetico, in grado di guidarlo nello studio dei temi portanti attorno ai quali si sviluppa il programma del quinto anno:

1. ELETTROMAGNETISMO E EQUAZIONI DI MAXWELL

Conoscere le caratteristiche del campo magnetico generato da magneti naturali o da fili percorsi da corrente, e saperne calcolare l'intensità. Conoscere, saper rappresentare e calcolare la forza agente su una carica e su un filo rettilineo percorso da corrente, e la forza agente tra fili percorsi da corrente. Conoscere il funzionamento del motore elettrico a corrente continua, le proprietà magnetiche della materia e saper descrivere le principali esperienze basate sull'azione del campo magnetico su cariche in moto.

Saper dedurre l'espressione della forza di Lorentz dalla forza magnetica agente su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico e ricavare le caratteristiche del moto di una particella carica lanciata all'interno di un campo magnetico uniforme. Saper descrivere a livello qualitativo il moto delle particelle in un campo magnetico non uniforme. Conoscere le principali esperienze sull'induzione magnetica e saper ricavare la legge di Faraday; conoscere e saper descrivere anche quantitativamente il fenomeno dell'autoinduzione nonché il funzionamento di un alternatore e di un trasformatore.

Conoscere l'espressione della corrente di spostamento e saperla calcolare, le equazioni di Maxwell, saperle determinare e confrontare; essere in grado di utilizzare le equazioni di Maxwell per ricavare le caratteristiche delle onde elettromagnetiche in semplici situazioni e saper calcolare la velocità delle onde, la loro densità media di energia nonché l'intensità della radiazione elettromagnetica.

2. RELATIVITÀ.

Conoscere la relatività galileiana, le problematiche storiche e le principali esperienze che hanno portato alla formulazione della relatività con le relative descrizioni e lo sviluppo della Fisica nel XX secolo, le scoperte relative al microcosmo e al macrocosmo, con una attenzione alle problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa ed energia.

Conoscere la teoria della relatività ristretta di Einstein e comprendere la relatività della simultaneità degli eventi, la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze ed essere in grado di ricavare le leggi relative.

Conoscere le trasformazioni di Lorentz e saperle applicare, conoscere la legge di composizione relativistica delle velocità e saperla ricavare. Saper applicare le leggi della relatività ristretta a semplici problemi.

Conoscere l'espressione della massa e dell'energia relativistica e saper ricavare la relazione che le lega. Conoscere gli elementi base della relatività generale: il principio di equivalenza e le prove sperimentali

3. FISICA MODERNA

Essere consapevoli di come l'affermarsi del modello del quanto di luce ha influito sui risultati relativi allo studio della radiazione termica e dell'influenza che l'ipotesi di Planck ha avuto nella descrizione dell'effetto fotoelettrico, nella sua interpretazione da parte di Einstein e nelle teorie che hanno evidenziato la presenza di livelli energetici discreti nell'atomo.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

Lo sviluppo del programma è avvenuto principalmente tramite lezioni frontali. Oltre che essere oggetto della valutazione, le interrogazioni e i compiti scritti hanno contribuito al consolidamento delle nozioni studiate e alla verifica del lavoro svolto nonché alla capacità di esporre concetti con linguaggio appropriato e chiaro. Il lavoro è stato impostato con l'intento di rafforzare le conoscenze dei concetti fondanti della disciplina. Si è cercato di fare in modo che gli studenti comprendessero i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica. L'intento è stato quello di portare gli studenti a utilizzare un insieme organico di metodi e contenuti (unitamente al linguaggio specifico e al formalismo), finalizzati alla comprensione delle teorie generali che esprimono la nostra attuale conoscenza ed interpretazione della natura.

Sono stati mostrati filmati di carattere scientifico e suggerita la visione del film biografico: "Il segreto di Nikola Tesla".

Sono state effettuate verifiche scritte consistenti in esercizi applicativi e problemi relativi ai temi portanti A e B esplicitati nella sezione 1. Obiettivo delle prove era controllare il possesso delle conoscenze e dei concetti di base nonché la capacità di elaborarli per analizzare i fenomeni proposti e risolvere i problemi trattati.

Sono state effettuate anche verifiche orali individuali e scritte per l'orale.

Il lavoro, in generale, è stato svolto con l'attenzione e la concentrazione necessarie, anche se la classe è stata, in generale, poco partecipativa e mai "vivace" dal punto di vista dell'interesse rendendo così un po' faticosa la gestione della lezione.

Non sono mancati, al bisogno, i momenti di ripasso dei contenuti affrontati negli anni precedenti.

È stata adeguatamente valutata, ove osservata, la capacità dello studente di intervenire in modo costruttivo, razionale, problematico, al lavoro di classe.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

Nel corso del quinto anno la classe ha partecipato al dialogo educativo con interesse discontinuo, ha saputo mantenere un atteggiamento rispettoso nei confronti dell'insegnante ma è mancata, in generale, l'interazione.

L'attenzione dimostrata per la materia e i contenuti è stata, per molti, recettiva e i risultati conseguiti non sempre soddisfacenti.

Per quanto riguarda il profitto, la classe si presenta piuttosto eterogenea.

Alcuni studenti, sempre presenti e puntuali nello studio, hanno dimostrato fin da subito un impegno costante e interesse per le tematiche scientifiche. Ciò ha contribuito, in alcuni casi, a migliorare le competenze e, conseguentemente, il profitto. Fra questi studenti, emergono alcune eccellenze.

Altri alunni, resisi conto delle proprie difficoltà e/o lacune pregresse, hanno sfruttato le occasioni loro offerte per un recupero sia in itinere che durante la pausa didattica e, dimostrando impegno sia in classe sia di lavoro autonomo a casa, hanno potuto raggiungere risultati più che sufficienti.

Un ultimo gruppo di alunni, a causa di uno studio superficiale e discontinuo o per lacune pregresse, incontra difficoltà nell'affrontare esercizi e problemi e nell'esposizione orale evidenzia una capacità argomentativa non sempre autonoma e l'uso di un lessico acerbo. Per questo ristretto numero di studenti il livello raggiunto rispetto agli obiettivi disciplinari si attesta, attualmente, al di sotto della sufficienza.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO E PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

Testo di riferimento: Dalla mela di Newton al bosone di Higgs – U. Amaldi, vol 4 e 5 - ed. Zanichelli

FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI (vol.4)

1. La forza magnetica e le linee del campo magnetico
2. Forze tra magneti e correnti
3. Forze tra correnti
4. L'intensità del campo magnetico
5. La forza magnetica su un filo percorso da corrente
6. Il campo magnetico di un filo percorso da corrente
7. Il campo magnetico di una spira e di un solenoide
8. Il motore elettrico

IL CAMPO MAGNETICO (vol.4)

1. La forza di Lorentz
2. Forza elettrica e magnetica
3. Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
4. Applicazioni sperimentali del moto delle cariche nel campo magnetico
5. Il flusso del campo magnetico
6. La circuitazione del campo magnetico
7. Applicazione del teorema di Ampère
8. Le proprietà magnetiche dei materiali
9. Il ciclo di isteresi magnetica

L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA (vol 5)

1. La corrente indotta
2. La legge di Faraday-Neumann
3. la legge di Lenz:
4. L'autoinduzione
5. Energia e densità di energia del campo magnetico

LA CORRENTE ALTERNATA

1. L'alternatore
2. Il circuito ohmico in corrente alternata
3. Il trasformatore

LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

1. Dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto
2. Il termine mancante e la generalizzazione della legge di Ampere
3. Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico
4. Le onde elettromagnetiche
 - 4.1. La velocità della luce
 - 4.2. Calcolo della velocità delle onde elettromagnetiche con le equazioni di Maxwell
5. Le onde elettromagnetiche piane
6. Le onde elettromagnetiche trasportano energia e quantità di moto
7. La polarizzazione delle onde elettromagnetiche
8. Lo spettro elettromagnetico (cenni)

LA RELATIVITA' DEL TEMPO E DELLO SPAZIO

1. Velocità della luce e sistemi di riferimento
2. L'esperienza di Michelson e Morley
3. Gli assiomi della relatività ristretta
4. La simultaneità
5. La dilatazione dei tempi
6. La contrazione delle lunghezze
7. L'invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo
8. Le trasformazioni di Lorentz
9. L'effetto Doppler relativistico (senza dimostrazione)

LA RELATIVITA' RISTRETTA

1. L'intervallo invariante
2. Lo spazio-tempo
3. La composizione relativistica delle velocità
4. La dinamica relativistica e l'equivalenza tra massa e energia

LA RELATIVITA' GENERALE (*)

1. Il problema della gravitazione
2. I principi della relatività generale
3. Le geometrie non euclidee (cenni)
4. Gravità e curvatura dello spazio-tempo
5. Lo spazio-tempo curvo e la luce
6. Le conferme della relatività generale

LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA (**)

1. La radiazione del corpo nero e i quanti di Planck
2. L'effetto fotoelettrico
3. La quantizzazione della luce secondo Einstein
4. L'effetto Compton
5. I raggi X
6. La scoperta dell'elettrone, l'esperimento di Thomson
7. L'esperimento di Rutherford e i primi modelli atomici
8. Il modello di Bohr

(*) Non terminato al 15/05/2023

(**) Argomento previsto ma non ancora affrontato

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente: _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

INFORMATICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ

La disciplina di informatica del programma di studio è il mezzo mediante il quale si intende favorire la formazione dello studente fornendogli in particolare competenze di tipo tecnico, strumentale, operativo, metodico, organizzativo, analitico, sintetico e critico.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno: aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio; elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati; analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica; individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (simbolici, matematici, logici, formali, artificiali); comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana; saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

Le metodologie adottate nel corso dell'anno per affrontare al meglio gli argomenti sono state:

Lezione frontale classica – Presentazione interattiva (intesa come lezione frontale articolata con interventi degli allievi) – Attività in laboratorio. Progetti individuali e di gruppo. Esercitazioni individuali e di gruppo. Cooperative learning. Utilizzo di supporti multimediali. Problem Solving.

Nel corso dell'anno scolastico il lavoro degli studenti è stato valutato con:

- a. verifiche scritte comprendenti soluzioni di problemi con elementi riconducibili agli obiettivi minimi (conoscenze) ed elementi finalizzati alla valutazione competenze e capacità.
- b. Nelle verifiche orali si è dato importanza alla parte teorica, applicativa e pratica. La valutazione orale è ritenuta sufficiente se lo studente si è espresso con un linguaggio appropriato e ha mostrato di conoscere i contenuti orientandosi anche nella soluzione di semplici problemi.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

La situazione della classe risulta abbastanza omogenea per quanto riguarda la preparazione complessiva anche se per alcuni studenti permangono difficoltà negli argomenti riguardanti la programmazione. Gli alunni in generale hanno lavorato mostrando interesse per gli argomenti proposti. L'impegno si è differenziato in base alle specificità e curiosità di ognuno, con riferimento non solo ai contenuti disciplinari, ma anche alle diverse personalità. Nel corso dell'anno si sono impegnati in modo continuo, acquisendo man mano sicurezza nelle proprie capacità e conseguendo risultati positivi.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO E PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

Algoritmi di calcolo numerico

Introduzione al calcolo numerico

Algoritmi di calcolo numerico:

Calcolo approssimato della radice quadrata

Calcolo approssimato della radice di un'equazione: metodo di bisezione

Calcolo approssimato delle aree: metodo dei rettangoli e dei trapezi

Software Octave

Programmazione in Octave

Istruzioni e variabili

Realizzazione di semplici grafici di funzioni

Implementazione degli algoritmi di calcolo numerico

Elaborazione delle immagini

Generalità - tipi di immagini digitali

Creare una immagine bitmap

Modificare un'immagine bitmap

Immagin bianco/nero, sfumature di grigio e colori

Modificare e sostituire colori

Fondamenti di networking

Introduzioni alle reti

I protocolli di rete

Le architetture a strati ISO/OSI e TCP/IP

Gli indirizzi IP

La sicurezza nei sistemi distribuiti

Normativa sulla sicurezza e sulla privacy

La crittografia

Cenni storici sulla crittografia

La crittografia moderna

Algoritmi di crittografia

La firma digitale

La PEC

Elementi di informatica teorica

Definizione di algoritmo

La macchina di Turing

La macchina Universale di Turing

Elementi di intelligenza artificiale

Generalità

Machine learning

Introduzioni alle reti neurali

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente: _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

SCIENZE NATURALI**OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ**

Applicare procedimenti analitici e sintetici attraverso adeguate tecniche e concetti risolutivi. Individuare rapporti di causa-effetto e interrelazioni tra fenomeni. Elaborare con l'ausilio del docente e realizzare. Progettare semplici progetti in forma di ricerche/relazioni singole o di gruppo. Comunicare. Essere capaci di esporre in modo chiaro, sintetico e pertinente, nei vari linguaggi, i dati assimilati, adeguando l'esposizione-comunicazione allo scopo e/o al destinatario.

Collaborare e partecipare. Saper intervenire in modo attivo e costruttivo al dialogo educativo, partecipando in maniera consapevole alle attività della vita scolastica ai più svariati livelli, adeguando la propria condotta alle singole situazioni, nel rispetto delle opinioni altrui, attraverso l'adozione di un comportamento equilibrato. Procedere alla socializzazione tra studenti ed insegnanti abituandosi alla cooperazione, al lavoro collettivo, alla solidarietà in classe, nella scuola e nei più ampi contesti sociali. Utilizzare un linguaggio e un atteggiamento rispettosi nei confronti dei compagni, docenti e personale non docente. Agire in modo autonomo e responsabile.

Saper impiegare correttamente materiali e strumenti didattici ed in particolare saper consultare il libro di testo. Saper pianificare il tempo dedicato allo studio e quindi saper gestire il lavoro domestico. Saper utilizzare in modo produttivo il lavoro svolto in classe, seguendo attentamente le lezioni e prendendo appunti. Rispettare le norme comportamentali convenute e gli impegni assunti, in particolare la puntualità all'inizio delle lezioni. Usare in modo rispettoso i laboratori, le strutture e il materiale scolastico.

Iniziare ad acquisire con gradualità la capacità di procedere all'autovalutazione. Privilegiare modalità di studio problematico. Risolvere problemi piuttosto che nozionistico e mnemonico. Individuare collegamenti e relazioni. Confrontare le diverse interpretazioni di un fenomeno in riferimento alle fonti. Operare gli opportuni collegamenti a carattere interdisciplinare. Distinguere criticamente dati o concetti. Acquisire e interpretare l'informazione.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

Lezione frontale classica - Presentazione interattiva (lezione frontale articolata con interventi) - Discussione in aula. Attività in laboratorio - Esercitazione individuale - Lavoro di ricerca di gruppo o individuale anche di tipo testuale. Utilizzo di audiovisivi - analisi di testi o manuali - Utilizzo di supporti informatici multimediali, Gsuite for education (Jamboard, Google keep, Google sites, Classroom, Google presentazioni, Google moduli, Google fogli, Meet e le estensioni del web store), materiali interattivi dei libri di testo e delle case editrici (es. ZTE e collezioni di Zanichelli), produzione di video da parte degli studenti.

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Verifiche orali Verifiche scritte: - oggettivo: tests o questionari - non strutturato: problemi ed esercizi di applicazione per l'accertamento di conoscenze e di abilità. - Problemi concreti per l'accertamento delle competenze chiave e disciplinari. - Produttivo: relazioni di laboratorio o relazioni di saggi assegnati - Domande aperte Altre tipologie di verifica: - Video o ppt realizzati dagli studenti - Mappe concettuali o lavagne interattive - Realizzazione di prodotti concreti (oggetti, volantini, articoli di giornale...)

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe appare abbastanza omogenea per motivazione e disposizione individuale all'impegno domestico. Le attività svolte e le verifiche somministrate hanno delineato un quadro ottimo. Gli studenti dimostrano buon interesse per le attività proposte e il rapporto con l'insegnante è buono. L'impegno nel lavoro svolto in classe e in quello domestico è buono.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO E PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

	Argomento	Obiettivi minimi di conoscenza e abilità	
		Conoscenze	Abilità

1	Chimica organica: generalità	<ul style="list-style-type: none"> • Forme di ibridazione del carbonio sp_3, sp_2, sp • La natura del legame carbonio-carbonio • Proprietà dei legami semplici doppi e tripli • Concetto di struttura di risonanza e formule limite • Revisione definizioni di acido e basi secondo Brønsted /Lowry e secondo Lewis • isomeria ottica e geometrica. • forme cis e trans degli isomeri geometrici. • concetto di sostanza otticamente attiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper rappresentare la struttura dei legami con l'uso degli orbitali atomici • Saper individuare e rappresentare strutture di risonanza elettronica • Saper spiegare la differenza tra energia di delocalizzazione e risonanza • Saper riconoscere la chiralità di un atomo di carbonio all'interno di una molecola. • Comprendere l'importanza della chiralità per la vita degli organismi. • Saper costruire la formula di struttura dei possibili isomeri di un certo composto.
2	Gli idrocarburi, nomenclatura, proprietà chimico-fisiche e reazioni principali	<ul style="list-style-type: none"> • Le regole IUPAC per la denominazione degli idrocarburi alifatici e aromatici • le caratteristiche strutturali delle diverse famiglie degli idrocarburi alifatici e aromatici • idrocarburi aromatici: benzene e toluene: struttura e reattività • isomeria di struttura • meccanismi di reazione dei processi di: scissione omolitica, addizione elettrofila, nucleofila e radicalica, sostituzione nucleofila ed elettrofila. • reazioni di combustione, ossidazione, idrogenazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare, data la formula di struttura di una molecola, la tipologia dell'idrocarburo • Saper rappresentare gli idrocarburi tramite formule molecolari e di struttura. • Saper comparare le proprietà dei vari idrocarburi (punto di ebollizione, solubilità in acqua) alla luce dei gruppi funzionali presenti e delle ramificazioni • Saper riconoscere e discutere i diversi tipi di isomeria: di struttura e di stereoisomeria • Saper giustificare e spiegare i meccanismi di reazione studiati. • Data una reazione degli idrocarburi, saper riconoscere la tipologia del meccanismo.

3	I composti non idrocarburici fondamentali: nomenclatura, struttura, proprietà chimico-fisiche e reazioni principali	<ul style="list-style-type: none"> • i principali gruppi funzionali organici: alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, eteri, ammine, ammidi • la classificazione degli alcoli: primari, secondari, terziari. • Approfondimenti dei composti più importanti delle singole famiglie di composti organici studiati. • le regole di nomenclatura IUPAC dei diversi tipi di composti studiati. • le proprietà chimico-fisiche essenziali delle diverse famiglie di composti studiati. • reazioni di condensazione e di idrolisi. • reazioni radicaliche a catena. • reazioni fondamentali di: alcoli, fenoli, alogenoderivati, aldeidi, chetoni, eteri, acidi carbossilici, ammine, esteri, amminoacidi. • i derivati principali degli acidi carbossilici: anidridi, esteri. • reazione di saponificazione • Il petrolio: la teoria biogenica, la distillazione frazionata; i biocombustibili 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper attribuire il nome IUPAC ad un composto organico data la formula e viceversa. • Dato un composto organico, saper prevedere il suo derivato dato un tipo di reazione. • Saper discutere un meccanismo di reazione che coinvolge i gruppi funzionali studiati. • Saper scrivere una reazione di sintesi per ottenere un composto tra quelli studiati.
4	I polimeri e i materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Monomeri e polimeri • Polimeri di addizione e condensazione • Le proprietà dei polimeri • i polimeri più importanti ottenuti da idrocarburi 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere l'unità base di un polimero • Saper descrivere la reazione di formazione dei polimeri a partire da monomeri
5	Elementi di biochimica	<ul style="list-style-type: none"> • strutture delle biomolecole: carboidrati, lipidi, amminoacidi, proteine, acidi nucleici. • vitamine principali. • strutture cicliche e lineari dei carboidrati esosi e pentosi. In particolare: glucosio, fruttosio, ribosio, desossiribosio • enantiomeri e dia stereoisomeri • strutture molecolari dei trigliceridi e dei fosfolipidi • strutture degli amminoacidi (in particolare glicina, e fenilalanina, cisteina) • strutture delle proteine. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere le tipologie di legame specifici delle biomolecole (legame estereo, fosfodiesterico, glicosidico, peptidico) • Saper correlare la struttura delle biomolecole con la relativa funzione biologica. • Saper esemplificare alcune patologie derivanti da mutazioni e anomalie del metabolismo: PKU ed anemia falciforme. • Confronta i polimeri del glucosio correlando la struttura chimica alla conformazione della macromolecola

		<ul style="list-style-type: none"> • reazioni di denaturazione delle proteine. • enzimi: struttura e funzioni • fattori che influenzano la catalisi enzimatica. • concetto di cofattore e di inibitore enzimatico • struttura di un nucleotide • legami specifici tra basi azotate e dei legami nella sequenza nucleotidica • strutture degli acidi nucleici 	
6	Biotechnologie	<ul style="list-style-type: none"> • Virus e batteri come strumenti biotecnologici; • cicli riproduttivi dei virus; • coniugazione, trasduzione e trasformazione batterica • Conoscere i diversi tipi di plasmidi, i plasmidi F e R; • Conoscere gli strumenti dell'ingegneria genetica: enzimi di restrizione; uso delle sonde molecolari, microarray a DNA; elettroforesi su gel; azione delle ligasi; • Conoscere i metodi di clonazione del DNA: i vettori plasmidici; yac e bac e cosmidi; le librerie genomiche e di cDNA; la PCR; la clonazione riproduttiva e la storia della pecora Dolly; • Conoscere il sequenziamento del DNA con il metodo Sanger • Conoscere alcune applicazioni delle biotecnologie: fingerprinting del DNA; diagnostica molecolare; terapia genica; cellule staminali; • Gli OGM, gli animali transgenici, i topi knockout • Il progetto genoma umano • Il cancro e le nuove possibilità di diagnosi e cura offerte dalle biotecnologie: editing del DNA con il sistema CRISP-Cas9 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere i diversi tipi plasmidi, spiegando il loro ruolo di vettori di informazione da una cellula all'altra • Saper definire i RFLP, gli SNP, STR • saper spiegare come funzionano i vettori genici • sapere come si crea un organismo transgenico • saper spiegare l'utilità della PCR • Saper spiegare con un esempio l'utilità diagnostica per le malattie genetiche umane dei RFLP • Saper analizzare il ruolo degli enzimi nella tecnologia del DNA ricombinante • Saper riflettere su temi di bioetica riguardanti la clonazione terapeutica, la predittività delle malattie • saper valutare l'utilità degli organismi geneticamente modificati • Spiegare l'uso e l'importanza delle biotecnologie per l'agricoltura e l'allevamento, nella diagnostica e nella cura delle malattie. • Saper esplorare campi emergenti di indagine scientifica avanzata (genomica, proteomica, ecc)

7	Il metabolismo dei carboidrati: respirazione e fermentazione	<ul style="list-style-type: none"> • La glicolisi e le sue dieci reazioni • Il controllo della glicolisi • Significato del ciclo dell'acido citrico e della catena di trasporto degli elettroni • Conosce le regioni cellulari dove si svolgono la glicolisi, il ciclo di Krebs e la fosforilazione ossidativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Scrive le reazioni delle fermentazioni studiate • Comprende e chiarisce la funzione delle fermentazioni • Sa portare alcuni esempi di prodotti derivanti dalle fermentazioni • Sa elencare le specie chimiche in ingresso e in uscita dal ciclo dell'acido citrico e chiarire le funzioni che esso svolge • Sa spiegare la funzione della catena di trasporto degli elettroni • Sa confrontare i diversi tipi di fosforilazione: a livello del substrato e ossidativa (seguirà la foto fosforilazione)
8	La fotosintesi	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce l'equazione generale • Sa descrivere le due fasi: oscura e luminosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere gli esperimenti che hanno permesso di scoprire che l'ossigeno proviene dalla fotolisi dell'acqua • Interpretare le reazioni della fase luminosa come un flusso di elettroni tra i fotosistemi dei cloroplasti • Saper confrontare la fotofosforilazione con la fosforilazione ossidativa • Comprende l'importanza della fotosintesi a livello ecologico, nel contesto del ciclo del carbonio e nella formazione delle sostanze organiche, alla base della catena alimentare
9	Cenni sull'interno della terra	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i modelli di struttura dell'interno della Terra. • Conoscere le caratteristiche del campo magnetico terrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper confrontare la struttura di crosta oceanica e continentale. • Saper spiegare le anomalie magnetiche dei fondali oceanici. • Saper analizzare il modello della dinamo ad autoeccitazione.
10	Cenni sulla teoria della Tettonica a Zolle	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la formulazione della teoria di Wegener. • Conoscere la morfologia dei fondali oceanici. • Conoscere i processi legati al movimento delle placche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper confrontare la teoria di Wegener con la Teoria della Tettonica a placche. • Spiegare la differenza fra i tipi di margini di placca. Saper spiegare almeno un meccanismo orogenetico. • Inquadrare le attività sismiche e vulcaniche in un contesto più ampio di dinamica terrestre

11	Cenni sull Atmosfera e clima	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere struttura e composizione dell'atmosfera • descrivere le variazioni della pressione con la quota, la temperatura e l'umidità • i venti • distinguere tra umidità relativa ed assoluta • la circolazione atmosferica generale • le perturbazioni • le fasce climatiche 	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere su una carta del tempo aree cicloniche ed anticicloniche e saper leggere le carte sinottiche • saper spiegare l'origine dei venti e delle perturbazioni
----	-------------------------------------	--	--

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente: _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ**

COMPETENZA	CONOSCENZA	ABILITÀ
1 - Leggere l'opera d'arte nei suoi elementi iconici, strutturali-compositivi, iconologici, sulla base delle conoscenze di contesto, autore ed elementi del linguaggio visivo. 2 – Collocare storicamente l'opera d'arte. 3 – Riconoscere le diverse funzioni dei messaggi visivi (persuasiva, informativa, simbolica ecc.).	1 – Conoscere gli elementi fondamentali del linguaggio visuale grafico, pittorico, scultoreo, architettonico (spazio, forma, linea, luce-ombra, colore, composizione-struttura ecc.). 2 – Conoscere la terminologia specifica della disciplina. 3 – Conoscere le caratteristiche fondamentali delle opere d'arte analizzate, il contesto storico-artistico-culturale, gli artisti.	1 – Storizzare le manifestazioni e le forme artistiche individuandone le coordinate storico-culturali di riferimento. 2 – Individuare nell'opera d'arte la componente soggettiva dell'artista, l'apporto del contesto, la sua funzione e destinazione. 3 – Collegare con interdisciplinarietà arte e ambito scientifico, letterario, tecnologico ecc. 4 - Applicare il linguaggio specifico della disciplina.

Gli obiettivi di conoscenza, fissati nella programmazione a inizio anno scolastico, sono stati raggiunti dalla maggior parte degli alunni ad un livello abbastanza buono; abbastanza sufficientemente e con alcune difficoltà, solo per alcuni ragazzi.

Gli obiettivi riguardanti le abilità sono stati raggiunti dalla maggior parte della classe ad un livello mediamente buono. Solo alcuni ragazzi hanno dimostrato qualche insicurezza nell'applicare il linguaggio specifico della disciplina.

Relativamente agli **obiettivi di competenza**, in generale, la maggior parte degli studenti è capace di analizzare l'opera d'arte, collegarla al contesto storico, comprenderne le funzioni, ad un livello più che sufficiente. L'apporto di criticità personale da parte dei singoli studenti è stato piuttosto modesto, solo per alcuni, invece, costruttivo. Però i ragazzi, nel complesso, stimolati durante le interrogazioni, hanno dimostrato sensibilità critica e capacità di problematizzare gli argomenti di studio.

Abbastanza positivi i risultati conseguiti negli obiettivi prefissati ai percorsi tematici multidisciplinari scelti dal C.d.C. (Vedi programmazione del C.d.C.) e verificati nelle interrogazioni e attraverso gli argomenti proposti nella disciplina.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

I ragazzi, sia durante le spiegazioni sia nelle interrogazioni o nelle prove scritte, hanno sempre avuto a disposizione le riproduzioni delle opere, in stampa o ingrandite su parete, con l'uso del videoproiettore.

L'immagine ha dato la possibilità di analisi dettagliate delle opere d'arte e del loro linguaggio visivo. Quindi le lezioni sono state sempre arricchite con esempi visivi e confronti e la ricerca su internet di altro materiale, oltre a quello fornito dal libro di testo e dall'insegnante. L'uso delle immagini, peculiarità della disciplina, ha sicuramente creato maggiore attenzione da parte della classe, oltre al fatto che esse hanno supportato in modo efficace i concetti e i contenuti esplicitati durante le lezioni. Spesso, sia il materiale iconografico sia alcuni contenuti scelti dall'insegnante, sia alcuni video e documentari proposti, sono serviti per approfondire argomenti non presenti nel libro di testo.

Metodologia didattica	Strumenti didattici
<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Lezione interattiva, dialogata - Problem solving - Discussione 	<ul style="list-style-type: none"> - libro di testo - Riviste/monografie -Lavagna -Appunti

- Byod -Analisi di testi/immagini/ siti internet	- Video - Documentari - Film
---	------------------------------------

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe si è dimostrata, nel corso dell'anno scolastico, attenta e interessata nel seguire le lezioni di arte, sempre disponibile verso ogni proposta didattica. Pochi studenti hanno fatto interventi rendendo, in tali casi, le lezioni più aperte al dialogo e più produttive. Le mie spiegazioni hanno mirato alla problematizzazione dei contenuti per favorire un metodo di studio più critico e un approccio personale alla disciplina.

Il comportamento è stato sempre corretto, sia nei riguardi dell'insegnante sia tra gli stessi alunni. Per quanto riguarda gli obiettivi ritengo che solo per alcuni studenti le difficoltà riguardino proprio la capacità di rielaborazione personale e critica dei vari argomenti affrontati e il riuscire a collegare i contenuti delle varie discipline in un contesto più organico delle conoscenze.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO E PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

N	ARGOMENTO	AUTORI / OPERE
1	<p>Le teorie scientifiche della luce e della percezione visiva e le applicazioni alla tecnica pittorica.</p> <p>Postimpressionismo e collegamenti con l'impressionismo (Monet, Degas, Renoir), cenni fotografia e stampe giapponesi. P.354</p> <p>Cézanne, Toulouse Lautrec, Van Gogh</p> <p>Gauguin: arte e vita. L'approccio simbolico del colore.</p> <p>Il pointillismo francese e il divisionismo italiano. P.364, 397.</p>	<p>Cezanne: ritratto del figlio, ritratto del giardiniere, la casa dell'impiccato, i bagnanti (confronti con Scena estiva di Bazille), le grandi bagnanti, natura morta con amorino in gesso, i giocatori di carte, la montagna di Santa Vittoria (varie versioni) e confronti con l'opera omonima di Renoir. P. 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363.</p> <p>P. Gauguin: l'onda - confronti con Hiroshige, il Cristo giallo, Come-sei gelosa? Da dove veniamo-chi siamo-dove andiamo, due Tahitiane. P.374, 375, 376, 377, 378, 379.</p> <p>V. Van Gogh: La casa gialla, studio di albero, veduta con il convento di Arles, mangiatori di patate, autoritratti, il ponte di Langlois, veduta di Arles con iris in primo piano, girasoli, La camera di Van Gogh ad Arles, notte stellata, campo di grano con volo di corvi. P. 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389.</p> <p>H. De Toulouse Lautrec: disegno- Gueule de bois, al Moulin Rouge, la clownessa Cha-u-Kao, la toilette, Au salon de la Rue des Moulins. La litografia e i manifesti litografici, video. P.390, 391, 392, 393, 394.</p> <p>G. Seurat: Disegni-ragazzo seduto, donna seduta col parasole. Un bagno a Asnières, una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte, il circo. P. 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370.</p> <p>Signac: I gasometri-Clichy, Palazzo dei Papi ad Avignone, Notre Dame a Marsiglia. P. 372, 373.</p> <p>G. Segantini: il trittico della natura, mezzogiorno sulle Alpi. P. 398.</p> <p>A. Morbelli: in risaia, per 80 centesimi. P.399.</p> <p>G. Pellizza da Volpedo: Ambasciatori della fame, Fiumana, quarto stato. P.400.</p> <p>Previati, Morbelli, Longoni.</p>

2	<p>Le Avanguardie Artistiche del primo Novecento (soggettivismo, interiorità e simbolismo nella cultura europea tra Ottocento e Novecento). P. 64, 65.</p> <p>Le belle epoques. Visione del film Midnight in Paris.</p> <p>Uomo, tecnica, progresso e rapporti con l'arte. Relatività, psicanalisi e arte.</p> <p>L'Art Nouveau e il Modernismo. Il liberty in Italia. Appunti.</p> <p>Architettura, pittura e arti minori. L'arte industriale tra eclettismo e ricerca del nuovo: le esposizioni di arte industriale.</p> <p>P. 22, 23</p> <p>La pittura e le Secessioni.</p>	<p>Morris e le arts and crafts. I presupposti dell'Art Nouveau.</p> <p>Le arti applicate. P. 8, 9, 10, 11, 12, 14.</p> <p>Fitomorfismo, progettazione globale e arte integrata, socialismo della bellezza, corpuscolarismo-tattilismo. Manifesti, sedie Thonet, ferri battuti, tessuti, vetri, arredi, gioielli di R. Lalique. Video e immagini varie.</p> <p>V. Horta: Hotel Solvay e ringhiera. P. 13</p> <p>A. Gaudì: casa Milà, Sagrada Família, Parco Güell. P. 17, 18, 19, 20.</p> <p>H. Guimard: la stazione della metropolitana a Parigi. P. 14, 15.</p> <p>Mackintosh: scuola d'arte di Glasgow, arredi. P. 15, 16.</p> <p>J. Hoffmann: palazzo Stocklet. P. 20, 21.</p> <p>A. Loos: casa Scheu. P. 25.</p> <p>Il contesto italiano: la mostra di Torino nel 1902.</p> <p>J. M. Olbrich: palazzo della Secessione. P. 24, 25.</p> <p>Fenoglio (casa Fenoglio a Torino) e Basile (villino Florio a Palermo)</p> <p>G. Klimt e la secessione viennese: disegni (profilo di ragazza, nudo disteso verso destra), paesaggi, Idillio, Giuditta I e II, ritratti, Adele Bloch-Bauer, Danae, il bacio, ritratti femminili, la culla. P. 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34.</p> <p>Illustrazioni di A. Beardsley.</p>
3	<p>Preespressionismo.</p> <p>La poetica espressionista : Fauves francesi e Die Brücke tedeschi. P. 35, 36, 44, 52, 53.</p> <p>Analogie e differenze. Defomazione e colore innaturale. La xilografia.</p> <p>Cenni Art Déco p. 61, 62.</p>	<p>J. Ensor: l'entrata di Cristo a Bruxelles, autoritratto con maschere. P. 45, 46, 47.</p> <p>E. Munch: la fanciulla malata, il grido, pubertà, sera nel corso Karl Johann, modella con sedia di vimini. P. 47, 48, 49, 50, 51.</p> <p>O. Kokoschka: disegno donna seduta, la sposa del vento, ritratto di Loos, Annunciazione. P. 55, 56, 57, 58.</p> <p>E. Schiele: disegno-nudo femminile di schiena con drappo rosso, autoritratto, sobborgo II, abbraccio. P. 58, 59, 60, 61.</p> <p>H. Matisse: donna con cappello, la finestra aperta, la gitana, la stanza rossa, la danza, signora in blu. P. 36, 38, 39, 40, 41.</p> <p>A. Derain: il ponte di Charing Cross a Londra. P. 42</p> <p>De Vlaminck: Bougival p. 43</p> <p>A. Marquet: cartelloni pubblicitari a Trouville. p. 43</p> <p>E. L. Kirchner: due donne per strada, strada a Berlino, cinque donne per strada, Marcella. P. 53.</p> <p>Heckel: giornata limpida p. 54.</p> <p>E. Nolde: Orafi, papaveri e iris p. 54, 55.</p> <p>T. de Lempicka: Adamo ed Eva, cenni p. 63.</p>

4	<p>Il cubismo: arte come conoscenza. P.66, 67, 68, 69.</p> <p>Cubismo analitico e sintetico.</p> <p>Tubismo, Orfismo, Purismo.</p> <p>Collages e papier-collè, collages polimaterici.</p> <p>Dalla staticità ottocentesca alla componente dinamica nell'arte del primo '900. IL ruolo attivo dello spettatore nel momento della fruizione dell'opera d'arte.</p>	<p>Picasso: disegni (case e palme, colomba della pace), periodo blu-poveri in riva al mare, la vita, periodo rosa- famiglia di saltimbanchi, periodo africano, testa di donna, bevitrice di assenzio, les damoiselles d'Avignon, ritratto di Ambroise Vollard, fabbrica, natura morta con sedia impagliata, i tre musicisti, grande bagnante, bagnante che si asciuga un piede, ritratti femminili, ritratto di Dora Maar, Guernica, nobiluomo con pipa. Documentario sulla vita di Picasso e sul periodo blu e rosa. P. 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81.</p> <p>Braque: paesaggio dell'Estaque, case all'Estaque, natura morta con bicchiere e lettere, violino e brocca, quotidiano-violino e pipa, natura morta con uva e clarinetto. P. 82, 83, 84, 85.</p> <p>Gris: ritratto di Picasso, bicchiere e violino, uva. P.86, 87.</p> <p>F.Leger: eliche,i costruttori p.88</p> <p>R.Delaunay: la Tour Eiffel, primo disco simultaneo p. 88, 89.</p> <p>F.Kupka: i dischi di Newton p.89</p>
5	<p>Il futurismo: arte come dinamismo</p> <p>I manifesti del futurismo e la propaganda, le tavole parolibere, il mito della macchina. P. 90, 91, 92, 93, 94, 95.</p> <p>Ricostruzione futurista dell'universo e complessi plastici. P.101, 102.</p> <p>Dall'arte meccanica all'Aeropittura p. 106, 107.</p> <p>Sperimentazione polimaterica e sinestesia nelle avanguardie del '900</p>	<p>Russolo: dinamismo di un'automobile p. 91. Severini: ballerina in blu p. 94</p> <p>Boccioni: autoritratto, città che sale e studio, stati d'animo (le due versioni): gli addii, quelli che vanno, quelli che restano, forme uniche nella continuità dello spazio, sviluppo di una bottiglia nello spazio. P. 96, 97, 98, 99, 100, 101</p> <p>A.G. Bragaglia e il fotodinamismo (video).</p> <p>Balla: dinamismo di un cane al guinzaglio, ragazza al balcone, velocità astratta, velocità astratta più rumore, compenetrazioni iridescenti n.7, paravento, bozzetto di scena. P.102, 103, 104, 105.</p> <p>F.Depero: chiesa di Lizzana, rotazione di ballerina e pappagalli. P.105, 106</p> <p>Prampolini: arte meccanica, intervista con la materia-polimaterismo, ritratto di Marinetti p.90, 107, 108.</p> <p>Aeropittura futurista- G. Dottori: primavera umbra, il trittico della velocità. P.109.</p> <p>A. Sant'Elia e l'architettura futurista: disegni- centrale elettrica, città nuova, stazione d'aeroplani, edificio monumentale. Chiattoni, Marchi. P.110, 111, 112, 113.</p>
6	<p>Dadaismo: arte-non arte, il paradosso e la provocazione. P. 114, 115.</p> <p>Nuova oggettività P. 245, 246, 247.</p> <p>L'arte degenerata, presentazione.</p>	<p>H. Arp: ritratto di T.Tzara. p.116</p> <p>R. Hausmann: lo spirito del nostro tempo, fotomontaggio p.117</p> <p>M. Duchamp: nudo che scende le scale 2, ruota di bicicletta, fontana, la Gioconda con i baffi, i ready-mades e i ready-mades rettificati. P. 118, 119.</p> <p>F.Picabia:le macchine impossibili. P. 119, 120</p> <p>M. Ray: cadeau, violon d'Ingres. P. 120, 121.</p> <p>Heartfield e il fotomontaggio, analisi di opere.</p> <p>O.Dix:venditore di fiammiferi, ritratto di Sylvia Von Harden, il trittico della guerra, la guerra: incisioni sulla prima guerra mondiale. P: 245, 246</p> <p>G.Grosz: i pilastri della società. P.247</p>
7	<p>Il Surrealismo: arte e inconscio, il sogno. Automatismo psichico inconscio.</p> <p>Tecniche automatiche: Frottage, grattage, raclage, decalcomania, dripping. P. 121, 122, 123, 124.</p>	<p>M. Ernst: le Pleiadi, alla prima parola chiara, la vestizione della sposa. P. 124, 125, 126, 127.</p> <p>J. Mirò: Montroig- chiesa e paese, il carnevale di Arlecchino, collage, pittura, contadino catalano che riposa, la scala dell'evasione (le costellazioni), Blu III. P. 127, 128, 129, 130, 131,132.</p> <p>R. Magritte:il tradimento delle immagini, la condizione umana, le passeggiate di Euclide, Golconda, l'impero delle luci, le grazie naturali. Illusioni visive, pensiero sensibile, il non-senso visivo, l'ibridazione. P. 133, 134, 135, 136, 137.</p> <p>S. Dalì: metodo paranoico-critico, metamorfosi e illusionismo, il volto della guerra,</p>

		studio per stipo antropomorfo, Venere di Milo a cassetti, costruzione molle con fave bollite, apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia, sogno causato dal volo di un'ape, ritratto di Isabel Styler-Tas, la persistenza della memoria (orologi molli), Crocifissione, Destiny: cortometraggio per Walt Disney. P. 138, 139, 140, 141, 142, 143. Frida Kahlo : Le due Frida, autoritratto con tehuana. P.144, 145.
8	<p>L'Astrattismo e realtà interiore. P.146,147, 148.</p> <p>Astrattismo lirico e geometrico:</p> <p>Der Blaue Reiter, De Stijl</p> <p>Il linguaggio infantile nell'arte del '900</p>	<p>V. Kandinskij: Kochel-cimitero e presbiterio, coppia a cavallo, il cavaliere azzurro, Murnau-cortile del castello, senza titolo (acquerello), impressione VI e III, improvvisazione VII, composizioni VI, alcuni cerchi, Blu cielo.P. 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157.</p> <p>F. Marc: i cavalli azzurri, toro rosso, capriolo nel giardino di un monastero, gli uccelli.P.148,149,150,151.</p> <p>P. Klee: nel giardino di Marc, le marionette, architettura nel piano, uccelli in picchiata e frecce, fuoco nella sera, monumenti a G., ragazzo in costume. P. 158, 159, 160, 161, 162, 163.</p> <p>A. von Jaulenskij: ritratto del ballerino Sacharoff, ragazza dagli occhi verdi, le teste. P.163, 147, 164, 165.</p> <p>P. Mondrian: disegni, Mulino di sera, mulino al sole, l'albero rosso, composizione 10, composizione 11, neoplasticismo - geometria e colori. P.168, 169, 170, 171, 172, 173, 174.</p>
9	<p>Architettura Razionalista. Werkbund tedesco, Bauhaus e nascita del design. P. 180,183,184.</p> <p>Stile internazionale p. 182</p> <p>Architettura organica p. 201</p> <p>Razionalismo in Italia p. 206, 207, 208.</p>	<p>P.Behrens: fabbrica di turbina AEG p. 181.</p> <p>Mies van der Rohe: Poltrona Barcelona, Seagram Building p.184, 188, 189.</p> <p>M. Breuer: Poltrona Vassily p.185</p> <p>W.Gropius:sede del Bauhaus p.186, 187, 188</p> <p>A.Aalto: Sanatorio di Paimio, poltrona Paimio, chiesa di Santa Maria Assunta p.190, 191, 192.</p> <p>Le Corbusier: il design, i 5 punti dell'architettura, Villa Savoye, l'unità di abitazione, la cappella di Ronchamp, il modular. P.193, 194, 195, 196, 197, 199, 200.</p> <p>F.L.Wright: Casa sulla cascata, Museo Guggenheim. P. 201, 202, 203, 204, 205, 206.</p> <p>Terragni, Ponti, Piacentini, Michelucci. P.208, 209, 210, 211, 212, 213.</p>
10	<p>La Metafisica in Italia. P. 214, 215</p> <p>Il rapporto tra fascismo e arte:</p> <p>Valori Plastici, Novecento p. 215, 216.</p>	<p>G. de Chirico: disegni, il grande metafisico, l'enigma dell'ora, le Muse inquietanti, Piazza d'Italia con statua e roulotte, il canto d'amore, donne romane,i navigatori.P. 217, 219, 220,133, 222, 223, 224, 225.</p> <p>C. Carrà: funerali dell'anarchico Galli, la musa metafisica, le figlie di Loth. P. 225, 226, 227, 229.</p> <p>G. Morandi: natura morta, natura morta metafisica, natura morta di oggetti in viola, paesaggi.P. 230, 231, 232,233.</p> <p>A. Savinio: la nave perduta, i genitori.P.234, 235, 236, 240.</p> <p>M.Sironi: l'architetto, l'allieva.P. 216, 217.</p>
11	<p>Arte contemporanea P. 278, 279.</p> <p>Pop art, arte e civiltà di massa p. 315, 316</p>	<p>Andy Warhol: Green coca-cola bottles, Marilyn Monroe, sedia elettrica, minestra in scatola Campbell's.p.316, 317, 318, 319.</p> <p>C.Oldenburg: toilette molle, gelati in morbido pelo, large-scale projects. P. 323.</p> <p>R. Hamilton. P.324</p>

1 2	Arte Informale, gesto e materia. P. 280, 283, 284. Espressionismo astratto e colorfield painting p. 290	Fautrier, Dubuffet, Burri, Fontana. P. 280, 281, 284, 285, 286. Pollock, Rotko. Analisi opere e confronti. P. 292, 293, 295, 296.
1 3	Cenni Graffitismo e street art	Basquiat, Haring, Banksy
1 4	Educazione civica: Arte e razzismo.	L'arte degenerata e la discriminazione nazista nell'arte. Visione del film Basquiat. Letizia Battaglia: fotografa e simbolo della lotta alla mafia: commento ad alcune foto.

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente: _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ

CONOSCENZE

- Conosce gli elementi base del riscaldamento e del potenziamento fisiologico adeguati alla disciplina specifica.
- Conosce gli elementi di base e le sequenze motorie più complesse.
- Conosce le finalità e i principi delle discipline trattate.
- Conosce e sa gestire il proprio corpo durante gli esercizi proposti
- Conosce i principi fondamentali del movimento, della salute, della sicurezza, della prevenzione e le problematiche del doping
- Conosce il regolamento in uso nelle palestre e le norme di comportamento durante le attività di scienze motorie

ABILITÀ

- Sa eseguire correttamente gli esercizi e le attività proposte.
- Sa eseguire le andature preatletiche e ricercare un ritmo di corsa personale.
- Sa descrivere le problematiche relative al doping.
- Sa mettere in garanzia la propria e l'altrui sicurezza.
- Sa eseguire in modo corretto i singoli elementi e le sequenze motorie delle attività pratiche proposte
- Sa regolare e gestire se stesso e il suo sforzo durante un allenamento più o meno intenso

COMPETENZE

- È in grado di sviluppare un'attività motoria di base e di interpretare un'attività motoria complessa.
- È in grado di eseguire le attività proposte utilizzando in modo completo le capacità motorie e le abilità acquisite
- È in grado di eseguire esercizi e movimenti e di adattarli alle varie situazioni, applicando il regolamento e mantenendo un atteggiamento positivo nei confronti dei compagni.
- Utilizza in modo sicuro le tecniche apprese
- Utilizza norme e comportamenti adeguati a seconda delle varie situazioni.
- Riconosce e applica le norme igieniche di prevenzione per la sicurezza nelle varie attività sportive.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

Durante tutto l'anno le attività sono state presentate utilizzando diversi criteri didattici a seconda degli obiettivi specifici di apprendimento che si sono voluti promuovere negli alunni.

Nell'attività pratica si è utilizzato il metodo globale come primo approccio per stimolare l'interesse alla nuova attività chiedendo agli alunni di eseguire d'istinto l'azione.

Nelle fasi successive ci si è avvalsi, a seconda della situazione, di vari metodi (deduttivo, induttivo, per prove ed errori, per assegnazione del compito, *problem solving*).

In ogni lezione si è data importanza alla retroazione (feedback) come momento di verifica.

Si sono applicate inoltre le seguenti strategie metodologiche:

- dimostrazione diretta dell'insegnante o di un allievo
- gradualità crescente: dal facile al difficile, dal semplice al complesso
- carichi di lavoro progressivi
- approccio modulare: alternanza di lavoro e riposo
- lezione frontale
- discussione di gruppo sull'andamento del lavoro per stimolare l'interiorizzazione.

Per gli argomenti teorici, oltre all'uso del libro di testo, è stato utile l'utilizzo di tecnologie multimediali.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

La maggior parte della classe possiede una conoscenza complessiva discreta degli argomenti che sono stati trattati nel corso dell'anno scolastico. Gli studenti hanno acquisito gli strumenti per orientare, in modo autonomo e consapevole,

la propria pratica motoria e sportiva, come stile di vita finalizzato al mantenimento della salute e del benessere psicofisico e relazionale.

Il comportamento tenuto dagli alunni nelle ore di scienze motorie è stato corretto sia nei confronti dei compagni che dell'insegnante. I rapporti con le famiglie nei vari momenti di ricevimento sono stati sufficientemente adeguati.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO E PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

MACROTEMA DISCIPLINARE di RIFERIMENTO	ARGOMENTO	Note/osservazioni
<p>UDA1: LA PERCEZIONE DI SÈ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE</p> <p>La velocità</p> <p>Acrosport</p>	<p>Attività coordinative di vario genere.</p> <p>Ampliamento delle capacità coordinative.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Riscaldamento funzionale, ● Esercizi di stretching e mobilità articolare a carico dei principali gruppi articolari, ● Attività di potenziamento fisiologico a carattere generale, ● Esercizi a corpo libero e/o con attrezzi, ● Esercizi di coordinazione dinamica generale e specifica, ● Esercizi per il miglioramento dell'equilibrio. <p>Capacità condizionali:</p> <p><u>La velocità:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● definizione e classificazione; ● i metodi di allenamento; ● i principi dell'allenamento della velocità. ● analisi dettagliata della tecnica di corsa tramite filmati. <ul style="list-style-type: none"> ● Esercizi di equilibrio, bilanciamento. ● Ruoli: portatore e volteggiatore ● Figure a coppie, terzetti e oltre 	<p>Della velocità analizzata in particolare la velocità di reazione.</p>
<p>UDA3: SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA, PREVENZIONE.</p> <p>Il doping</p>	<p>Il doping:</p> <p>Che cosa è il doping; una pratica illecita; la world antidoping agency e il codice Wada. Le violazioni del codice Wada; i principi del codice; la lista antidoping. Le sostanze sempre proibite: gli steroidi anabolizzanti androgeni; i diuretici e altri agenti mascheranti; gli ormoni; i beta2 agonisti; gli antagonisti e i modulatori degli ormoni. Le sostanze proibite in tutte le competizioni, le sostanze proibite in alcuni sport. I metodi proibiti: il doping ematico, le manipolazioni farmacologiche e chimiche, il doping genetico; una sconfitta per</p>	

	la lotta antidoping. Le sostanze non soggette a restrizione; gli integratori alimentari; gli aminoacidi a catena ramificata; la creatina; la carnitina.
<p>UDA 4: RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E TECNOLOGICO</p> <p>Arrampicata sportiva</p>	<p>Arrampicata sportiva:</p> <p>Approccio all'arrampicata sportiva;</p> <p>Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva durante le prove di arrampicata;</p> <p>Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per gli altri;</p> <p>Preparazione, funzionamento e utilizzo del freno per assistenza alla salita e alla discesa del compagno in cordata.</p>
<p>UDA 2: LO SPORT, LE REGOLE, IL FAIR PLAY.</p> <p>Ultimate</p> <p>Pallamano</p> <p>Cicoball e altri giochi popolari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ultimate: gioco completo, arbitraggio e regolamento. I fondamentali di gioco: lancio di dritto e di rovescio, vari tipi di prese. Visione filmati. • pallamano: gioco completo, arbitraggio e regolamento. I fondamentali di gioco. • Cicoball e altri giochi popolari: Elementi di base (tecnica dei fondamentali individuali, gioco, arbitraggio, regolamento) di sport di squadra/giochi non tradizionali.

Testo in adozione: "Più movimento", di Fiorini – Coretti - Bocchi, ed. Marietti.

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente: _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

I.R.C.**OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ****FINALITÀ EDUCATIVE**

- L'insegnamento della religione cattolica nella scuola secondaria superiore concorre a promuovere, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche, proprie di questo grado di scuola.
- Nel quadro delle finalità della scuola e in conformità alla dottrina della Chiesa, l'insegnamento della religione cattolica concorre a promuovere l'acquisizione della cultura religiosa per la formazione dell'uomo e del cittadino e la conoscenza dei principi del cattolicesimo che fanno parte del patrimonio storico del paese.
- Con riguardo al particolare momento di vita degli alunni ed in vista del loro inserimento nel mondo professionale e civile, l'insegnamento della religione cattolica offre contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale in cui essi vivono, viene incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita, contribuisce alla formazione della coscienza morale e offre elementi per scelte consapevoli e responsabili di fronte all'esperienza quotidiana.

Competenze

Al termine dell'intero percorso di studio, l'Irc metterà lo studente in condizione di:

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

Conoscenze

Nella fase conclusiva del percorso di studi, lo studente:

- riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
- conosce l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone;
- studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e all'orlo crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;
- conosce le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.

Abilità

Lo studente:

- motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;
- si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiana cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura;
- individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere;
- distingue la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

- A. Lezione frontale
- B. Lezione semistrutturata

- C. Lezione interattiva
- D. Discussione
- E. Analisi dei testi
- F. Utilizzo audiovisivi

STRUMENTI DIDATTICI

- Libro di testo
- Lavagna
- Appunti
- Audiovisivi
- DAD

MODI E STRUMENTI DI VERIFICA

La verifica dell'apprendimento degli studenti verrà fatta con modalità differenziate tenendo presente la classe, il grado di difficoltà degli argomenti, l'orario scolastico, la multidisciplinarietà e il processo di insegnamento attuato. In particolar modo saranno utilizzati i seguenti strumenti di verifica in itinere e sommativa.

- A. Applicazione di questionari o test che permettono agli allievi di rilevare le conoscenze degli argomenti affrontati.
- B. Ricerche interdisciplinari personali e di gruppo.
- C. Partecipazione al dialogo educativo. Interventi spontanei di chiarimento.
- D. Riflessioni e approfondimenti personali.
- E. Interrogazioni orali.

In sede di valutazione finale, oltre alla verifica dell'ipotesi di lavoro, si esaminano i procedimenti seguiti, la funzionalità degli strumenti usati, la qualità della partecipazione individuale e collettiva, il valore degli insegnamenti proposti e la disponibilità a continuare la ricerca personale.

Secondo la Legge 05/06/30 n. 824 art. 4 l'I.R.C. esprime la valutazione per interesse e il profitto di ogni studente con modalità diverse dalle altre discipline. Le circolari ministeriali specificano la formale presentazione della nota per la valutazione della materia. Considerando le decisioni prese nel gruppo materia gli studenti saranno valutati secondo la tabella riportata.

**CRITERI DI VALUTAZIONE PER L'I.R.C.
(CORRISPONDENZA TRA OBIETTIVI E GIUDIZI)**

COMPETENZA	CONOSCENZA	ABILITA'	VALUTAZIONE	SIGLA
Non ha raggiunto alcuna competenza.	Nessuna o superficiale conoscenza degli argomenti.	Non ha conseguito gli obiettivi minimi.	Insufficiente	IS
Raggiunge il livello minimo di competenze richiesto dagli argomenti affrontati.	Conoscenza degli argomenti fondamentali.	Ha conseguito gli obiettivi minimi.	Sufficiente	SF
Possiede alcune delle competenze previste dai singoli argomenti.	Conosce e sa applicare i contenuti.	Dimostra abilità nella organizzazione delle conoscenze acquisite con qualche imprecisione.	<u>BUONO</u>	BU

Possiede le competenze previste dai singoli argomenti.	Padroneggia tutti gli argomenti senza errori.	Organizza le conoscenze acquisite in modo corretto.	Distinto	DI
Integra il livello di competenze e di conoscenze in modo autonomo.	Padroneggia tutti gli argomenti senza errori.	Analizza autonomamente e valuta criticamente contenuti e procedure con proprietà di linguaggio.	Ottimo	OT

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

Nel corso dell'anno scolastico la **classe QUINTA I LSA** ha partecipato in modo corretto al dialogo educativo dimostrando un buon impegno e interesse per la materia.

In genere il livello medio di profitto raggiunto è **DISTINTO** e il giudizio complessivo della classe è positivo, così come la partecipazione della maggior parte degli studenti è risultata positiva mentre per una piccola parte discontinua.

Il programma è stato svolto interamente cercando di porre attenzione in particolare agli argomenti proposti all'inizio dell'a.s. attraverso i quali gli studenti hanno potuto trovare più occasioni per esprimere la loro posizione personale così da realizzare un confronto significativo e la produzione di riflessioni personali che sono risultate interessanti.

Dal punto di vista didattico durante le lezioni è stato privilegiato materiale diversificato: brevi lezioni frontali, uso di testi musicali, fotocopie, testi di vari autori, il testo e momenti di discussione, alcuni video, materiale proposto dagli studenti attraverso ricerche e riflessioni personali. Tutto questo ha valorizzato la conoscenza e la riflessione personale.

Nonostante questa modalità una parte degli studenti non sempre ha espresso una dimensione critica personale mentre altri hanno avuto modo di esprimersi e confrontarsi facilmente e quindi i diversi approcci agli argomenti sono stati uno strumento importante per creare attenzione e interesse all'interno della classe.

In genere tutti gli studenti si sono sentiti coinvolti tranne per alcuni casi che pur dimostrando una buona attenzione non sono intervenuti per motivi caratteriali (timidezza, riservatezza, e per qualcuno anche per disinteresse...).

Gli elementi che sono stati usati per la valutazione finale riguardano il materiale proposto dagli studenti con le loro riflessioni personali, il materiale cercato e presentato alla classe ma anche la partecipazione, l'interesse mostrato durante le lezioni e la capacità di analisi.

La progressione nell'apprendimento di alcuni studenti ha favorito il raggiungimento di buona parte degli obiettivi proposti.

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO E PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

U.D. IL VIAGGIO E I LEGAMI

- Metafora: ANDARE OLTRE – VEDERE ALTRO
- Chi viaggia – i modi di viaggiare – con cosa - verso dove
- Creare dei legami. Quali i legami di senso?

U.D. LA VIOLENZA

- Qual'è la radice della violenza?
- La conflittualità: il rispetto e la violenza
- Come si esprime la violenza: il pregiudizio

U.D. LA DIVERSITA': OLTRE IL PREGIUDIZIO E LA PAURA

- Le paure personali e la paura degli altri
- La diversità personale e degli altri: normalità/diversità
- la diversità nella quotidianità (handicap - omosessualità – straniero ...)

- La diversità – le differenze

U.D. LA PERSONA: L'INCONTRO CON SE STESSI

- Quale senso dare alla parola 'PERSONA'
- La persona: unica, aperta, sacra

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente: _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

FOGLIO FIRME

CLASSE 5^ SEZ. I INDIRIZZO LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE		
DISCIPLINE	DOCENTI	FIRME
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	NAPPO LUISA	
INGLESE	SIRICO DIEGO	
STORIA	ZEVOLLI ANNA	
FILOSOFIA	ZEVOLLI ANNA	
MATEMATICA	MEDIOLI ELENA	
FISICA	MEDIOLI ELENA	
SCIENZE NATURALI	VIOLANO FLORIANA	
INFORMATICA	GALLO CRISTINA	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	TATULLO CONCETTA	
SCIENZE MOTORIE	GOTTI LODETTA NINFA	
I.R.C.	VITALI GIANMARIO	

Trescore Balneario, 15 maggio 2023