



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. bgsi02400d@istruzione.it - P.E.C. bgsi02400d@pec.istruzione.it Sito Web: www.liceofederici.edu.it

Cod.Mecc. BGIS02400D - C.F. 95139130165 - IP istsc_bgsi02400d



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. H
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.....	13
Giudizio del Consiglio di Classe	13
Certificazioni conseguite.....	14
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento	14
CLIL.....	14
Consuntivo attività pluridisciplinari	16
Programma effettivamente svolto per ogni disciplina	18
Educazione Civica.....	18
Lingua e letteratura italiana.....	22
Inglese.....	28
Storia.....	32
Filosofia.....	32
Matematica.....	39
Fisica	42
Informatica	45
Scienze naturali.....	47
Disegno e Storia dell'Arte	52
Scienze motorie e sportive	52
I.R.C.....	60

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Composizione del Consiglio della classe 5 sez. H 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>
NERVI	SARA*	ITALIANO	3 ^a – 4 ^a – 5 ^a
BELOMETTI	SERENELLA	INGLESE	3 ^a – 4 ^a – 5 ^a
ZEVOLLI	ANNA	STORIA	3 ^a – 4 ^a – 5 ^a
ZEVOLLI	ANNA	FILOSOFIA	3 ^a – 4 ^a – 5 ^a
ACCORIGI	NICOLETTA	MATEMATICA	4 ^a – 5 ^a
ACCORIGI	NICOLETTA	FISICA	5 ^a
GALLO	CRISTINA	INFORMATICA	4 ^a – 5 ^a
MARTIGNONI	MARGHERITA	SCIENZE NATURALI	5 ^a
QUADRIO	ELISABETTA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	3 ^a – 4 ^a – 5 ^a
BELOTTI	ROBERTO	SCIENZE MOTORIE	3 ^a – 4 ^a – 5 ^a
VITALI	GIAN MARIO	I.R.C.	3 ^a – 4 ^a – 5 ^a

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

CLASSE: 5ª SEZIONE: H INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

TOTALE ALUNNI		
<i>Maschi</i>	<i>Femmine</i>	<i>Totale</i>
14	10	24

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	24	0	0
2021/2022	24	0	0
2022/2023	24	0	0

Scrutinio anni scolastici precedenti			
<i>Classe</i>	<i>Promossi</i>	<i>Non promossi</i>	<i>con sospensione del giudizio</i>
Terza	15	0	9
Quarta	21	0	3

EVENTUALI CANDIDATI ESTERNI: 1

PIANO DIDATTICO DELLA CLASSE

Sezione 1 – SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

La classe, che vede rientrare l'alunna che ha frequentato una parte dello scorso anno all'estero, è ora composta da 24 elementi. Rispetto al passato, l'atteggiamento degli studenti in aula appare decisamente migliorato: il clima è prevalentemente costruttivo, teso alla comprensione degli argomenti e alla partecipazione alle lezioni. Lo si coglie dall'ascolto, dalle domande e dagli interventi, che riguardano ora un numero maggiore di studenti e risultano più consapevoli e pertinenti. E' un clima che può aiutare anche chi fatica a mantenere la concentrazione, ad organizzarsi con gli appunti ed il resto del materiale, spesso ancora assente. Qualcuno infatti, nonostante una presenza in classe più positiva del solito, manca di metodo adeguato nel seguire il lavoro e di impegno reale nello studio personale. Tali difficoltà e negligenze sono segnalate dalle primissime valutazioni, in alcuni casi gravemente insufficienti a fronte di un risultato generale soddisfacente. Da segnalare la prima valutazione di scienze, decisamente insufficiente anche a livello globale della classe, nonostante fosse relativa ad un ripasso degli argomenti al quale è stato dedicato un pacchetto di otto ore di lezione.

Per quanto riguarda il percorso di riallineamento previsto per la studentessa vissuta sei mesi all'estero emergono le seguenti osservazioni:

In italiano, la studentessa era assente il giorno di ripresa delle letture estive. In storia risulta già riallineata, in filosofia per ora parzialmente; il riallineamento in storia dell'arte è ancora in corso, mentre è completato in fisica, matematica, scienze e informatica.

La tutor prof.ssa Belometti ha condiviso in drive la cartella con le informazioni relative al percorso svolto dall'alunna durante il soggiorno all'estero, che contribuiscono alla sua valutazione e all'assegnazione del credito del quarto anno.

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
	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper impiegare correttamente materiali e strumenti didattici ed in particolare saper consultare il libro di testo

Agire in modo autonomo e responsabile	<ul style="list-style-type: none"> 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)

Referente PCTO: prof.ssa Nervi

Tipo di valutazione: intermedia nelle discipline e finale di processo e prodotto per competenze

- **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	<p>Verso l'esame di Stato: progetto di riflessione sulle competenze trasversali e per l'orientamento.</p> <p>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.</p>
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. 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 .
--	---

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 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>)
1		
2		
3		
4		

COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

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 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
1		
2		
3		
4		

COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

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 Sa sostenere una propria tesi, argomentando con rigore logico, identificando i problemi e proponendo soluzioni 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.
1		
2		
3		
4		

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

LEGENDA PER LA VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE DI PCTO NEL TRIENNIO:

NV = non valutato (cioè non è stato possibile, per qualsiasi ragione, verificare la performance durante l'esperienza formativa, a scuola o in azienda).

1 = non esegue la prestazione richiesta, non è in grado di adempiere e non soddisfa i criteri

2 = esegue la prestazione, ma in modo non sempre pienamente adeguato, con qualche criticità

3 = esegue la prestazione in modo adeguato attenendosi alle prescrizioni ricevute; eventuali errori restano nei margini di tolleranza; si pone in modo critico rispetto ai suoi risultati

4 = esegue la prestazione in modo adeguato ed autonomo scegliendo come farlo (ad es.: recupera le informazioni che gli servono, gli attrezzi, la documentazione tecnica; controlla ed eventualmente corregge la qualità del proprio lavoro; rileva e segnala un problema che si verifica durante la lavorazione; è propositivo rispetto al compito)

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO IN USCITA

Secondo quanto verrà proposto dalla Commissione Orientamento nel corso dell'anno e in base alle esigenze dei singoli alunni.

Sezione 4 - EDUCAZIONE CIVICA: **La cittadinanza attiva come finalità educativa trasversale**

Referente di Educazione Civica: prof.ssa Anna Zevolli

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)

TITOLO DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO:

"SENZA DISTINZIONE DI RAZZA"- ART.3

DESTINATARI: CLASSI 5H

RIFERIMENTI LEGISLATIVI/ LINEE GUIDA

Costituzione italiana Art.3

Dichiarazione universale dei diritti umani 1948

UNESCO: *Global Education First Initiative* (GEFI), promozione della cittadinanza globale

Agenda 2030: Obiettivo 10 Ridurre le disuguaglianze	
Agenda 2030: Obiettivo 16 Pace, giustizia e istituzioni forti	
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
<p>L'unità di apprendimento si propone di:</p> <p>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.</p>	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	
<p>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)</p> <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	<p>Italo Calvino, La giornata di uno scrutatore</p> <p>Primo Levi, Se questo è un uomo; oppure estratti da Scritti corsari di Pasolini/interventi giornalistici di Giovanni Testori</p> <p>Esercitazioni in vista della prima prova dell'Esame di Stato (tipologie B e C) 4 ore</p>
Storia	<p>Tematiche desunte dal programma di storia:</p> <p>razzismo e antisemitismo nell'Ottocento e nel Novecento</p> <p>Colonialismo e razzismo</p> <p>Costituzione</p> <p>Leggi italiane e 'identità'</p>
Filosofia	<p>La riflessione sull'Altro: identità e scontro</p> <p>F.Fanon: il colonizzato</p> <p>Lettura di articoli sulle tematiche di attualità</p>

Storia dell'arte	Gauguin e il colonialismo francese- La restituzione delle opere d'arte alle ex colonie Antisemitismo: le mostre di Arte degenerata negli anni '30 del Novecento Denuncia del razzismo attraverso alcune opere di Jean-Michel Basquiat, Keith Haring e Maurizio Cattelan 1h IQ - 2h IIQ NO verifica
IRC	2/3 h PREGIUDIZIO E DIVERSITA' visione filmato- Fratelli D'Italia
Scienze	Sarà preso in considerazione il viaggio dell'evoluzione umana attraverso gli strumenti della genetica e della genomica che offrono la prova definitiva che la razza è un concetto politico e socio-economico senza alcun fondamento scientifico
Fisica - matematica	Visione e discussione a partire dal film "Il diritto di contare"
Scienze motorie	Avvenimenti sportivi legati al fenomeno del razzismo
NUMERO DI VERIFICHE INTERMEDIE E DISCIPLINE COINVOLTE	
PRIMO PERIODO ▪ Produzione testo di italiano tipologia B, Esame di Stato ▪ Storia: test sulla Costituzione (o analisi del testo)	SECONDO PERIODO ▪ Realizzazione di un manifesto/locandina/campagna di sensibilizzazione (prodotti grafici/creativi) ▪ Filosofia: elaborato o prova competente
PROGETTO FINALE: Da definire. Ipotesi: lavoro multimediale o laboratorio Debate	
VALUTAZIONE: Si rimanda alla rubrica di valutazione deliberata in Collegio Docenti e alla relativa griglia osservativa (cfr. allegati)	

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
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	2 ore o più
Incontri specifici su tematiche di carattere sociale (memoria – legalità -- globalizzazione – volontariato – informazione)	
Invasione di campo: spettacolo teatrale	2 ore
Lezione di vita	
Spettacolo teatrale in carcere	
Spettacolo teatrale: La scelta -teatro civile	
WEBINAR 21 OTTOBRE DALLE 11.00 ALLE 12.30	1h30
Marco Aime e la giornalista Alessandra Coppola: “Razzismi”	

Sezione 5 –PERCORSI PLURIDISCIPLINARI/ UdA
Si vedano le due sezioni precedenti.

Sezione 6 –METODOLOGIE DIDATTICHE, TIPOLOGIE DI VERIFICHE, VALUTAZIONE.
A) LEZIONI IN PRESENZA

DISCIPLINA	Metodologie didattiche e strumenti	Tipologie di verifiche in presenza	Valutazione
TUTTE	Lezione frontale classica Presentazione interattiva Discussione in aula- Attività in laboratorio Esercitazione individuale Lavoro di ricerca di gruppo o individuale Proble solving Analisi di testi o manuali Role Play-	Quelle previste dal PTOF e da ogni singola area	Secondo le griglie predisposte dall'Area e le griglie di valutazione delle competenze comunicative a punteggi per indicatore o a livelli

CLIL: a cura della prof.ssa Accorigi, “Variabili casuali”, di matematica, in lingua inglese per 5 ore nel II Quadrimestre.

Sezione 7 - L'ORGANIZZAZIONE E LA SCANSIONE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

Al fine di evitare un eccessivo carico di lavoro in alcuni giorni, si cercherà di non effettuare più di una verifica sommativa scritta al giorno salvo eventuali casi eccezionali. La riconsegna e la discussione delle verifiche corrette avverrà di norma entro 15 giorni dalla somministrazione. Gli studenti potranno richiederne copia per esaminarle con calma o farne la fotografia.

Non si ammettono di norma interrogazioni programmate.

L'anno scolastico è diviso in due periodi asimmetrici. Il primo termina l'ultimo giorno scolastico precedente le vacanze natalizie (22 dicembre), il secondo inizia il 9 gennaio e si conclude l'8 giugno. La pagella di valutazione verrà consegnata a gennaio dopo lo svolgimento degli scrutini. Al rientro dalle vacanze natalizie si svolgerà una pausa didattica di una settimana per il recupero delle insufficienze rilevate nel primo periodo (cfr. Sezione 7). Entro il 10 febbraio si raccolgono le valutazioni relative al recupero delle insufficienze del primo quadrimestre. Durante il mese di marzo sono previste le prove INVALSI per le classi quinte.

Il Consiglio di Classe concorda sul fatto che i docenti segnaleranno sul registro di classe, con congruo preavviso, le date delle verifiche, perché gli alunni e gli altri docenti sappiano regolarsi e si evitino sovrapposizioni. Nel caso di assenze, l'alunno svolgerà la verifica il primo giorno utile per l'insegnante.

Sezione 8 –VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Per tutto quanto attiene la valutazione, il Consiglio di Classe si atterrà a quanto deliberato in materia dal Collegio Docenti e contenuto nel PTOF di Istituto, con particolare riferimento alla scansione dell'anno scolastico, al numero delle valutazioni da effettuare e alla corrispondenza voto-giudizio, sia riguardo al profitto sia alla condotta. Per gli strumenti di valutazione si rimanda a quanto specificato nella tabella relativa alla DDI riportata nella Sezione 6.

Sezione 9 – I CRITERI PER IL RECUPERO E LE ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO

Il Consiglio di classe, in coerenza con le indicazioni del PTOF, promuove i seguenti interventi di recupero e di sostegno:

- Il ricorso continuo, nella normale pratica didattica, al recupero IN ITINERE.
- PAUSA DIDATTICA CON ATTIVITÀ DI RECUPERO: al rientro dalle vacanze natalizie. Al termine di questa pausa gli alunni con insufficienza dovranno svolgere una verifica che testerà il superamento delle carenze manifestate. L'esito sarà successivamente comunicato alle famiglie.
- SCUOLA APERTA
- Incontri di preparazione all'Esame di Stato

Sezione 10 – LE ATTIVITA' CURRICOLARI E/O EXTRACURRICOLARI

Tipo di attività curriculare/extracurriculare		Periodo di effettuazione e n° di ore impegnate	Costo previsto	Esperto
Certificazioni linguistiche Inglese: CAE, C1, FIRST B"	Su base volontaria	Dicembre/giugno		Referente prof. Perbellini
Campionato nazionale delle lingue di Urbino	Su base volontaria	Ottobre/aprile		Referente prof. Consoli
Visita al LENA di Pavia	Tutta la classe	14 febbraio 2023	Trasporto (fondo classe)	Proposto da prof. Accorigi
Visita alla Centrale di Edolo	Tutta la classe	Settimana 6-11 febbraio	Trasporto (fondo classe)	Proposto da prof. Accorigi
Giochi di archimede	Su base volontaria	Dicembre		Proposto da prof. Accorigi
Olimpiadi di fisica	Su base volontaria	Dicembre		Proposto da prof. Accorigi
Gran premio di matematica applicata	Su base volontaria	Gennaio		Proposto da prof. Accorigi
Incontri organizzati da Dipartimento di Chimica Università di Milano	Tutta la classe	Da definire		Proposto da prof. Martignoni
Reply challenge	Su base volontaria	Marzo		Referente prof. Gallo

NELLE TERRE DI MEZZO Incontri con esperti e testimoni del nostro tempo		2 ore		Referente prof. Vitali
Spettacolo teatrale "Invasione di campo" – progetto teatro minimo (shoa e sport)	Tutta la classe	2 ore	5/6 euro a carico degli studenti	Referente prof. Vitali
Spettacolo teatrale in CARCERE - 50 studenti - partecipazione conclusiva al percorso teatrale organizzato all'interno dell'esperienza carceraria	Su base volontaria	Secondo quadrimestre 2 ore		Referente prof. Vitali
Debate Club	Su base volontaria	Dicembre-aprile		Referente Commissione Debate
Gare di Debate	Su base volontaria	Primavera		Referente Commissione Debate
Campionati sportivi studenteschi	Su base volontaria	Tutto l'anno		Referente prof. Belotti

Sezione 11 – I VIAGGI DI ISTRUZIONE.

Salisburgo, Vienna, Mathausen, da definire: Accompagnatore prof. Accorigi.

Sezione 12- I MEZZI E GLI STRUMENTI DI CUI SI HA NECESSITÀ E DI CUI SI PROPONE L'ACQUISTO.

Si rimanda alle riunioni di area.

Sezione 13- CALENDARIO, INCONTRI DEL CONSIGLIO

Secondo la programmazione annuale.

Data 7 novembre 2022

Il Coordinatore di Classe
Sara Nervi

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

GIUDIZIO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

I 24 alunni compongono la classe dall'inizio del triennio e costituiscono un gruppo piuttosto diversificato dal punto di vista dei temperamenti, delle personalità, del modo di vivere l'ambiente scolastico, i rapporti, e anche lo studio. Sicuramente l'aspettativa degli studenti, di una formazione maggiormente pratica rispetto a quella del liceo scientifico tradizionale, come farebbe pensare il nome dell'indirizzo scelto, è stata delusa, sia a causa della mancanza di continuità didattica nelle discipline di scienze e informatica, sia per l'interruzione delle lezioni in presenza e il protrarsi delle restrizioni in occasione della pandemia da Covid-19, che hanno limitato fortemente l'uso dei laboratori. Tuttavia un gruppo consistente di ragazzi non ha rinunciato ad affrontare il percorso liceale come occasione di crescita e di conoscenza, dimostrando serietà nel seguire le indicazioni di metodo dei docenti, costanza nella ripresa degli argomenti, graduale consapevolezza nella loro rielaborazione. Altri hanno vissuto le richieste con maggiore fatica, a tratti con resistenza: sebbene in diversi casi, e in alcune discipline, si verificasse una partecipazione alle lezioni con interventi e domande, tale impeto, magari già in sé altalenante, non era poi supportato da un utilizzo sistematico dei materiali, da una stesura degli appunti e da un impegno che permettesse di fissare contenuti e metodo. Ne è derivata una crescente disaffezione alla scuola nei suoi diversi aspetti, che si è tradotta in comportamenti meritevoli di provvedimenti disciplinari e in uno studio superficiale, messo in atto solo in occasione dei momenti di verifica, prevalentemente nel secondo quadrimestre. Nel corso dell'ultimo anno tale impostazione non ha retto la mole di lavoro e la prospettiva dell'Esame di Stato, dando luogo a non poche situazioni di profitto preoccupanti, con insufficienze diffuse, spesso gravi, che hanno richiesto l'intensificazione del recupero *in itinere* già in atto e alcune attività *ad hoc*, anche su iniziativa degli studenti. Il problematico andamento generale ha reso ulteriormente apprezzabili i percorsi positivi di quei ragazzi che hanno invece dimostrato costanza e interesse, implicazione con tutti gli aspetti dell'impegno scolastico e, per qualcuno, disponibilità a collaborare con i compagni in difficoltà. La loro presenza è preziosa per il livello di dialogo che sanno portare in classe, la pertinenza delle osservazioni, l'utilità delle domande, l'attenzione, anche silenziosa, che contribuisce al clima di lavoro, la capacità di riflessione che accresce lo spessore e la qualità delle lezioni.

Le differenze di profitto scolastico descritte non hanno impedito le relazioni fra compagni, che sono andate lentamente incrementandosi, coinvolgendo quasi tutti i ragazzi, anche grazie alla visita di istruzione di marzo, un momento di socialità nuovo e molto atteso, e fino alla recente decisione di aiutarsi reciprocamente nello studio.

Alcuni fattori accomunano del resto l'intera classe: l'inclinazione per gli aspetti applicativi delle discipline e l'interesse per progetti non usuali, che escano dalla quotidianità della scuola, che richiedano intuito e creatività più che sistematicità, abilità espressiva legata a linguaggi non verbali, capacità di adattamento a situazioni nuove, autonomia d'azione e responsabilità personale. Sono elementi in grado di chiamare in causa la totalità degli studenti, sollecitando le potenzialità anche di chi è solitamente meno motivato. Lo ha reso particolarmente evidente l'esperienza di PCTO vissuta durante il quarto anno: il Progetto *Che Classe!*, realizzato in collaborazione con Edoomark, ha visto tutti gli alunni coinvolgersi nelle attività in modo serio e partecipe, molto apprezzato dai professionisti che vi si dedicavano. I ragazzi stessi ne hanno immediatamente riconosciuto e descritto il valore formativo.

Altra attività significativa in tal senso, nella quale l'impegno e le competenze della classe intera sono stati notevoli, è stata la realizzazione, per la disciplina di lingua inglese, di una serie di adattamenti grafici di un testo poetico romantico. Gli alunni hanno lavorato in gruppo e, dopo la lettura e analisi di "The Rime of the Ancient Mariner" di Coleridge, sono stati invitati a produrne una *Graphic Novel*. I prodotti si sono ispirati al libro pop-up, al manga, hanno fatto uso di software di AI che creano grafica a partire da input testuali, hanno usato la fotografia o ancora il disegno a cui hanno accompagnato un riadattamento del testo in lingua. Un gruppo ha persino ricreato artigianalmente un modellino della nave pirata protagonista del poema. Tutti i gruppi hanno lavorato con entusiasmo e mostrato grande creatività.

Molto diffusi tra tutti gli studenti sono infine gli interessi extrascolastici: sportivi, musicali, artistici, lavorativi, che in alcuni casi contribuiscono alle attività dell'Istituto e spesso offrono punti di vista personali nel corso delle lezioni.

CERTIFICAZIONI CONSEGUITE

Nel corso del quarto anno due alunni hanno conseguito la certificazione B2 di lingua inglese.

Sono attualmente in corso di acquisizione due certificazioni B2 e due certificazioni C1, sempre di lingua inglese.

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	Attività di Orientamento
Terza	<ul style="list-style-type: none"> Formazione sicurezza Peer Tutoring 1 alunna Partecipazione Open Day (su base volontaria per un gruppo di studenti) Project Work: Progetto sul mais con il Crea 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
Quarta	<ul style="list-style-type: none"> Peer Tutoring 1 alunna Project work con Edoomark sulla comunicazione e i media in collaborazione con Uniacque 	<ul style="list-style-type: none"> Incontri con le Università Incontro con figure professionali di Uniacque BG all'interno del PW

Quinta	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione a Open Day (6 alunni) • Settimana di accoglienza (4 alunni) • Peer Tutoring 2 alunne • Rielaborazione del lavoro svolto nel triennio (relazione con presentazione multimediale) 	<ul style="list-style-type: none"> • Incontri con le Università • Open Day presso le Università • Visite presso Aziende/Enti/Strutture organizzate dall'Istituto: LENA di Pavia • Partecipazione a test di ingresso • 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

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.

L'argomento RANDOM VARIABLES, per la materia di Matematica, verrà affrontato dalla prof.ssa Accorigi nella settimana dal 15/05 al 20/05 per un totale di sei ore.

CONSUNTIVO ATTIVITÀ PLURIDISCIPLINARI

Titolo del Percorso	Tempi del percorso	Discipline coinvolte	Argomenti trattati per disciplina	Documentazione utilizzata per disciplina	Livello di competenze raggiunto
I totalitarismi	8 ore II periodo	Storia Filosofia Ed.civica St.Arte	Stalinismo Fascismo Nazismo Arendt Arte degenerata Architettura e scultura del periodo fascista	PPT Libro di testo Materiali forniti Video PPT libro di testo	Base/Intermedio
Lavoro	I° e II° periodo 1 e 2 Q.	Storia Filosofia Ed.civica St. Arte	2^ Riv.Ind.; Taylorismo; Fordismo; alienazione; scioperi, proteste, rivoluzioni Il Quarto Stato P. da Volpedo Le alienazioni sociali analizzate da alcuni artisti (vari)	Libro di testo Materiali forniti Video PPT libro di testo	Base/Intermedio
Il ruolo della donna	I° e II° periodo	Storia Filosofia St. Arte	La donna e il suo ruolo sociale nella storia fra Ottocento e Novecento; il diritto di voto; dinamiche di emancipazione e repressione	Libro di testo Lecture e immagini	Base/Intermedio

			La figura della donna nelle opere di Klimt Frida Kahlo	PPT libro di testo	
Guerra	I° e II° periodo 1 e 2 Q.	Storia Filosofia St. Arte	Analisi delle guerre del '900 e confronto cause/effetti La costruzione della pace in Europa Effetti psicologici della guerra sulla società carteggio Einstein Freud Le reazioni degli artisti nei confronti della guerra		
Il razzismo	I Q 2 Q.	St. Arte	Gauguin e il Colonialismo francese; Decolonizzazione e Neocolonialismo: la questione della restituzione delle opere d'arte e dei manufatti artistici alle ex colonie Le denunce razziali della Street Art di K. Haring e J. M. Basquiat	PPT libro di testo materiale di approfondimento PPT immagini	

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 è svolta 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 abbastanza adeguato alle proposte didattiche, mostrando interesse e coinvolgimento per le tematiche di educazione civica, anche se poi l'applicazione e il raggiungimento degli obiettivi non è sempre stato pienamente positivo per tutti: o per mancanza di conoscenze o per mancanza di impegno. 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
Scienze	Lettura e spiegazione misure anticovid Video Lezione : Videolezione "Razzismi" con Marco Aime e Alessandra Coppola	Per competenze al termine del periodo
Italiano	Esercitazioni su testi con tematiche relative al razzismo Il razzismo nello sport	Per competenze al termine del periodo
Scienze motorie	Lettura e condivisione regolamenti nelle palestre	Per competenze al termine del periodo
Storia/filosofia	La persuasione come mezzo di propaganda (approfondimento) I principi delle forme di governo democratiche (Libertà fondamentali; elezioni; leggi etc..) Commento e confronto sulle tematiche del razzismo (incontro in meet con M.Aime) Progettazione e discussione dei lavori di gruppo e ideazione prodotti finali Il razzismo nelle teorie pseudoscientifiche della seconda metà dell'Ottocento	Per competenze al termine del periodo Test di verifica scritta Per competenze al termine del periodo
Storia dell'arte	Gauguin e il Colonialismo francese; la Decolonizzazione e il Neocolonialismo: la questione della restituzione delle opere d'arte e dei manufatti artistici alle ex colonie Video: 20 professioni nel mondo dell'Arte e percorsi universitari in questo ambito	Per competenze al termine del periodo
TOTALE ORE SVOLTE PRIMO QUADRIMESTRE		14

SECONDO QUADRIMESTRE

DISCIPLINE	ARGOMENTO	TIPOLOGIA VERIFICA
Matematica/fisica	Lezione : Visione film "Il diritto di contare"	Per competenze al termine del periodo
Sto/filosofia	Il Processo di Norimberga, i crimini contro l'umanità e la Corte penale internazionale La nascita della Costituzione e il principio lavorista Totalitarismi a confronto: l'eliminazione dello stato di diritto	Per competenze al termine del periodo Per competenze al termine del periodo Test conoscenze + prova esperta
Scienze	Le discipline omiche, il Western Blotting, i microarray Il Progetto Genoma Umano e la postgenomica La genomica dimostra che il concetto di razza non ha fondamento scientifico	Prova di verifica per competenze
Inglese	Razzismo e colonialismo (Cuore di tenebra)* <i>da svolgere dopo il 15 maggio</i>	Per competenze al termine del periodo
IRC	Video Fratelli d'Italia - la discriminazione razziale egli stereotipi contro gli Ebrei di ieri e di oggi	Per competenze al termine del periodo
TOTALE ORE SVOLTE SECONDO QUADRIMESTRE		12 + 8 fino a giugno

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**

Obiettivi minimi di conoscenza:	Aspetti fondamentali, e solo se utili, del contesto dell'autore e delle sue opere. Caratteristiche essenziali delle opere, sempre in relazione ai testi proposti in classe.
Obiettivi minimi di competenza:	Comprendere il significato del testo, riconoscendone anche gli aspetti stilistici fondamentali: struttura metrica o narrativa, linguaggio, lessico, figure retoriche e di suono. Riconoscere nessi fra testi del medesimo autore o di autori diversi, sapere eventualmente inserire i testi dentro un percorso, anche in relazione a specifiche tematiche.
Obiettivi minimi di abilità:	Individuare spunti di riflessione che possono emergere dal confronto tra i testi e con i testi: dal punto di vista letterario, storico, sociale, personale. Individuare nessi con argomenti studiati e riflessioni emerse in altre discipline.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

Ho sempre cercato di incentrare il lavoro sulla lettura dei testi d'autore: ho introdotto informazioni biografiche e di contesto storico-culturale sempre dopo la lettura di qualche poesia o brano in prosa, e solo quando servissero a comprendere in maniera più approfondita quanto letto.

Analogamente, non ho lavorato per correnti letterarie: le trovo vantaggiose perché rendono sistematico lo studio, tuttavia mi sembra che non sempre aiutino gli studenti a cogliere l'originalità di ciascun poeta o romanziere, pur avendo ciascuno dei tratti comuni, di vario genere, con altri. Le ho quindi citate, come emerge dal Programma svolto, solo a volte, quando mi serviva un riferimento sintetico, specie nel confronto con le letterature straniere.

L'analisi dei testi è sempre avvenuta in classe: il mio tentativo, quando il tempo a disposizione me lo permetteva, è stato quello di costruire la lezione attraverso le osservazioni e gli interventi degli alunni, lasciando ad una seconda fase la sistematizzazione di quanto emergeva e il completamento con ulteriori informazioni e sottolineature. Ho favorito, per quanto mi è stato possibile, la capacità degli studenti di individuare nessi di vario genere, a mano a mano che il lavoro procedeva e la conoscenza dei testi e degli autori si arricchiva; in particolare ho sempre ritenuto di grande valore la disponibilità di un alunno a confrontarsi personalmente con un autore, vale a dire con un uomo, attraverso le sue parole.

Ho utilizzato il manuale prevalentemente per la lettura dei testi. A volte ho assegnato le analisi del testo proposte e alcune pagine introduttive, mai l'intera sezione dedicata ad un autore.

Le caratteristiche generali della classe mi hanno portata ad un lavoro abbastanza lento, che prevedeva di non dare nulla per scontato, nemmeno gli aspetti più semplici di un testo, come la comprensione del suo significato letterale: ho sempre risposto alle domande, di qualsiasi tipo, degli studenti, quando richiedevano la ripetizione di un passaggio di parafrasi o di un concetto anche semplice, o ponevano questioni più ampie, di interpretazione, di collegamento, con apporti personali. Ho quindi deciso di limitare il numero di autori e testi affrontati, per favorire questo spazio di chiarimento e di accompagnamento continui.

Per quanto riguarda la produzione scritta, ho utilizzato la correzione dei compiti assegnati per l'estate come introduzione alla tipologia B dell'Esame di Stato. Ho incentrato anche il lavoro di Educazione civica sulla lettura e la ricerca di testi utili a costituire una prova di tipologia B. Una esercitazione a casa è stata dedicata alla tipologia C già affrontata lo scorso anno. Infine, le tre prove scritte del secondo quadrimestre, oltre alla simulazione parallela a tutte le classi quinte, sono state comprensive di tutte le tipologie di prova dell'Esame di Stato. Il lavoro sulla scrittura, oltre che il livello argomentativo, ha dovuto affrontare ancora diffuse difficoltà sintattiche, una certa ripetitività lessicale e qualche distrazione ortografica.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

Tutti gli alunni hanno sempre avuto un atteggiamento cordiale e, nella maggioranza dei casi, di ascolto e di partecipazione alle lezioni, con interventi di vario genere: domande, osservazioni per proporre collegamenti, oppure contributi personali. Un certo numero di ragazzi, anche grazie a uno studio costante e attento alle indicazioni, ha così maturato un metodo di lavoro sui testi di livello discreto o buono, sostenuto da una capacità espositiva sufficientemente corretta, in alcuni casi più curata che in altri. In tale positivo contesto alcuni studenti si sono inseriti in modo altalenante, a seconda dello stato d'animo del momento, degli interessi immediati, delle distrazioni. Quando hanno deciso di farlo, l'hanno fatto in modo personale, convinto, e la loro partecipazione, pur risultando poco sistematica nel metodo, ha costituito uno spunto utile alla lezione, di cui ho sempre tenuto conto. E' spesso tuttavia mancato in loro il successivo impegno, necessario non solo a fissare, ma soprattutto a rendere ulteriormente proficuo quanto emerso in classe, inserendolo in un contesto più articolato. La preparazione in tal caso è quindi rimasta piuttosto superficiale, legata agli appuntamenti di verifica, con esiti frammentari che in più di un'occasione hanno richiesto interrogazioni di recupero: il metodo e le conoscenze sono dunque stati acquisiti in modo solo complessivamente sufficiente.

Nella produzione scritta la classe evidenzia maggiormente una certa fragilità espressiva, anche se diversi alunni nel corso degli anni hanno progressivamente corretto gli errori più frequenti, morfosintattici e ortografici, ampliato il lessico, e imparato a gestire un testo argomentativo. Una piccola parte degli studenti evidenzia una scrittura abbastanza fluida, che accompagna una certa sistematicità di pensiero, mentre un altro gruppo ha faticato a prendere realmente in considerazione le correzioni proposte, soprattutto di ordine sintattico e ortografico, raggiungendo solo in alcuni casi la sufficienza.

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

Manuale in adozione: Novella Gazich, *Lo sguardo della letteratura*, Principato

Il materiale aggiuntivo indicato è consultabile in class room

GIACOMO LEOPARDI

Cenni alla biografia, attraverso immagini del film "Il giovane favoloso" di Mario Martone

Tappe poetiche dell'autore attraverso passi dello Zibaldone e dei Pensieri materiale aggiuntivo

Testi (vol. dedicato all'autore):

- Teoria del piacere – passi dello Zibaldone materiale aggiuntivo
- Poetica dell'indefinito – passi dello Zibaldone da p. 42

CANTI

- L'infinito p. 54
- Canto notturno di un pastore errante dell'Asia p. 119
- La quiete dopo la tempesta p. 111
- Il sabato del villaggio p. 114
- Alla sua donna materiale aggiuntivo
- A se stesso p. 131
- La ginestra vv. 1-51; 86-135; 158-201; 297-317 (con sintesi degli altri versi) p. 142
- Il tramonto della luna materiale aggiuntivo

OPERETTE MORALI

- Dialogo della Natura e di un Islandese p. 75

L'EVOLUZIONE DELLA NARRATIVA EUROPEA

Le tappe fondamentali: Realismo francese, Flaubert, Naturalismo, Verismo	materiale aggiuntivo
Testi (vol. 4):	
H. de Balzac, Prefazione a LA COMMEDIA UMANA	materiale aggiuntivo
H. Balzac, da PAPA' GORIOT, La pensione della Signora Vauquer	materiale aggiuntivo
E. De Amicis, RICORDI DI PARIGI, descrizione del metodo di Zola	materiale aggiuntivo
E. Zola, da IL ROMANZO SPERIMENTALE	materiale aggiuntivo
	p. 141 (vol.5)
E. Zola, da L'AMMAZZATOIO, tipo di narratore e determinismo sociale	p. 186
<u>GIOVANNI VERGA</u>	

Principali fasi letterarie

Testi (vol. 5):

Testi programmatici:

Dedicatoria a Salvatore Farina (prefazione a L'amante di Gramigna)	p. 266
Lettera a Salvatore Paola Verdura	p. 175
FANTASTICHERIA	p. 268
Prefazione a I MALAVOGLIA	materiale aggiuntivo

VITA DEI CAMPI

- Rosso Malpelo	p. 277
-----------------	--------

I MALAVOGLIA

- aspetti fondamentali della trama	
- l'impossibilità per l'uomo di essere libero; l'ideale dell'ostrica	
- come esprimere la ineluttabile condizione umana: la tecnica della impersonalità	
- la lingua di Verga	
- confronto tra Verga e il Naturalismo	
- dal cap. I (incipit)	p. 327
- dal cap. II (dialogo Mena-compare Alfio)	p. 330
- dal cap. XI (confronto 'Ntoni e Padron 'Ntoni)	materiale aggiuntivo
- dal cap. XV (conclusione)	p. 336

LA NARRATIVA DEL NOVECENTO

LUIGI PIRANDELLO

IL FU MATTIA PASCAL, lettura integrale estiva ripresa a inizio anno e richiamata durante l'analisi di altri testi

Testi (vol. 5):

Arte e coscienza d'oggi	materiale aggiuntivo
Uno, nessuno, centomila (un breve episodio)	materiale aggiuntivo

L'UMORISMO

- comicità e umorismo materiale aggiuntivo

NOVELLE PER UN ANNO

- Il treno ha fischiato materiale aggiuntivo
- La carriola p. 695

ITALO SVEVO

- Cenni autobiografici e sul percorso letterario materiale aggiuntivo
- Svevo e la psicanalisi; Svevo e la malattia in alcune lettere p. 778

LA COSCIENZA DI ZENO: elementi della trama; novità strutturali, narrative, linguistiche e stilistiche

Testi da approfondire (vol. 5):

- la Prefazione p. 806
- il fumo p. 807
- salute e malattia: Zeno e Augusta p. 812
- La vita è una malattia (conclusione) p. 819

LA POESIA DI FINE OTTOCENTO

Testi (vol. 5):

C. Baudelaire, LES FLEURS DU MAL

Corrispondenze p. 152

Spleen e ideale LXXVIII p. 219

GIOVANNI PASCOLI

Elementi fondamentali della biografia power point

Testi (vol. 5):

MYRICAE

- Prefazione alla terza edizione materiale aggiuntivo
- Novembre materiale aggiuntivo
- Temporale p. 417
- X agosto p. 385
- Il lampo materiale aggiuntivo
- Il tuono p. 437

CANTI DI CASTELVECCHIO

- Prefazione materiale aggiuntivo
- Il gelsomino notturno p. 421
- Nebbia p. 429

IL FANCIULLINO, brani antologici p. 391

LE CORRENTI POETICHE DI INIZIO NOVECENTO – I funerali della tradizione

Testi (vol. 5):

- I Crepuscolari – G. Corazzini
Desolazione del povero poeta sentimentale, vv. iniziali (sola lettura) p. 535
- Gli anarchici – A. Palazzeschi
Lasciatemi divertire (ascolto) p. 578
- Manifesto tecnico della letteratura futurista p. 519
- Poesie futuriste pp. 521-23

LA POESIA DEL NOVECENTO

Una riflessione sul fare poesia:

materiale aggiuntivo

Testi (vol. 6):

- G. Ungaretti, Il porto sepolto p. 296
Commiato p. 297
- U. Saba, Amai p. 355
- E. Montale, Non chiederci la parola p. 394

GIUSEPPE UNGARETTI

Cenni biografici, quadro delle opere, antologia di scritti sulla poesia

materiale aggiuntivo

Testi (vol. 6):

L'ALLEGRIA

- In memoria p. 303
- Il porto sepolto p. 296
- Fratelli p. 307
- San Martino del Carso p. 311
- Commiato p. 297
- Sono una creatura p. 309
- Mattina p. 314
- Soldati p. 308
- Allegria di naufragi p. 313

SENTIMENTO DEL TEMPO

- La madre p. 326
- Lago luna alba notte p. 319

IL DOLORE

- Mio fiume anche tu p. 291
- Non gridate più p. 322

EUGENIO MONTALE

Quadro delle opere, antologia di scritti sulla poesia

materiale aggiuntivo

Testi (vol. 6):

OSSI DI SEPPIA

- I limoni p. 393
- Non chiederci la parola p. 394
- Merigiare pallido e assorto p. 402
- Spesso il male di vivere p. 404
- Forse un mattino andando in un'aria di vetro p. 405
- Corno inglese materiale aggiuntivo

LE OCCASIONI

- Non recidere forbice quel volto p. 415
- La speranza di pure rivederti p. 416

LA BUFERA E ALTRO

- L'anguilla materiale aggiuntivo

SATURA

- Ho sceso, dandoti il braccio p. 433

DANTE, COMMEDIA, PARADISO

Canti I, II (fino al v.105), III, VI, XI, XXXIII (lettura e commento di Roberto Benigni)

Osservazione di aspetti scientifici in Dante in un video del prof. Marco Bersanelli, astrofisico

SCRITTURA: Indicazioni ed esercitazioni per la produzione di testi inerenti alle tipologie A, B, C presenti nella prima prova dell'Esame di Stato.

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente: _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

INGLESE

OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ

Sono stati individuati a livello di area disciplinare di inglese e perseguiti i seguenti obiettivi:

- Conoscere i nuclei tematici della disciplina (funzioni linguistiche, sistema grammaticale, contenuti letterari);
- Conoscere i generi letterari e i relativi modelli interpretativi;
- Sapere usare il linguaggio e i codici specifici della disciplina;
- Sapere comprendere diversi tipi di testo attivando le adeguate strategie di decodificazione;
- Sapere organizzare i contenuti e stabilire collegamenti sia interni al testo che fra testo e contesto;
- Sapere analizzare e interpretare i fenomeni storico-letterari;
- Sapere analizzare i contenuti in modo funzionale ed efficace;
- Sapere rielaborare in modo autonomo e personale le conoscenze acquisite.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

Il programma svolto nel corso dell'anno scolastico è stato articolato intorno ad autori di diversi generi e periodi letterari, rappresentativi del panorama letterario inglese e americano dal Romanticismo al Modernismo. Particolare attenzione è stata posta all'analisi testuale di brani, con riferimento alle informazioni storico-letterarie salienti di ciascuna epoca.

L'approccio metodologico utilizzato è stato orientato all'azione e centrato sull'allievo, attraverso esercitazioni mirate alla comprensione, alla produzione, all'interazione e all'analisi di testi, anche attraverso l'uso di diverse tecnologie. Si sono utilizzate la lezione frontale classica, la presentazione interattiva, il *debate*. Sono state previste attività in laboratorio linguistico, come ad esempio esercitazioni individuali e lavori di ricerca, di gruppo o su base individuale, anche di tipo testuale. I libri di testo in adozione sono stati integrati con l'utilizzo di fotocopie ed audiovisivi nonché materiali condivisi nell'ambiente *Google Workspace*.

L'analisi ha privilegiato sia gli aspetti formali che quelli contenutistici delle opere trattate, dedicando a dati strettamente biografici un ruolo marginale e funzionale alla comprensione dell'autore e del testo.

Si è scelto inoltre di lavorare presentando gli autori sia in ordine cronologico, nell'ambito di macro-periodizzazioni, che per filoni tematici, riprendendo autori ed opere appartenenti a periodi diversi e precedentemente analizzate, alla ricerca di collegamenti, similitudini e differenze nell'approccio di autori diversi allo stesso tema. La scelta di autori e testi da proporre è inoltre stata veicolata dall'interesse dimostrato dagli alunni così come dalla pertinenza alle esperienze vissute in quest'anno scolastico: si è deciso di approfondire il legame tra letteratura modernista e arte moderna richiamandosi ad alcune delle opere viste al Museo del '900 di Milano, luogo di una delle uscite didattiche della classe.

A partire dal primo periodo si sono svolte simulazioni della seconda prova scritta dell'esame di stato sulla base di modelli forniti dall'insegnante, particolare approfondimento è stato dedicato alla scrittura di *essays* in lingua.

Le prove di verifica somministrate durante l'anno hanno tenuto conto di varie tipologie— dalla prova FCE alle trattazioni sintetiche, tipologie di produzione scritta, comparazione di testi letterari, produzione di elaborati multimediali, fino alle simulazioni di seconda prova, al fine di costituire valido esercizio di abilità quali analisi e sintesi.

La presenza della lettrice madrelingua ha rappresentato una risorsa molto positiva e di stimolo all'interazione orale dei discenti, sia nella prima parte dell'anno che nella seconda.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 24 alunni, tutti provenienti dalla 4H.

Una alunna ha svolto un semestre del quarto anno all'estero, in Canada.

Nella disciplina di lingua, letteratura e cultura inglese e americana si è avuta una buona continuità didattica: la docente di classe è la stessa dal primo anno. Tale continuità ha permesso di costruire un approccio allo studio della disciplina condiviso e familiare per la quasi totalità degli alunni.

Buona parte della classe ha sempre accolto con entusiasmo le proposte dell'insegnante dimostrandosi propositiva e interessata. La partecipazione alle lezioni è stata attiva anche se non da parte dell'intero gruppo classe.

Una parte della classe ha dimostrato buone competenze di interazione e produzione in lingua straniera, sia orale che scritta, mentre un gruppo ridotto ha evidenziato fragilità a livello morfo-sintattico, più evidenti a livello scritto, dovute in parte a difficoltà individuali nella disciplina ed in parte ad uno studio incostante e non sempre rigoroso.

Un gruppo di alunni fatica sin dalla prima a mantenere un atteggiamento corretto in classe, la situazione negli anni si è modificata ed evoluta ma i ritardi nelle consegne del lavoro assegnato, la distrazione in classe, le assegnazioni non svolte e uno studio molto altalenante hanno caratterizzato il percorso di tali studenti incidendo in modo significativo sul loro apprendimento.

Ad inizio anno, è stato proposto alla classe un progetto di rielaborazione del poema romantico: "The Rime of the Ancient Mariner". Dopo la lettura e l'analisi di tutte le parti dell'opera, si è pensato di chiedere ai ragazzi di realizzare delle *Graphic Novels* del testo, lavorando in gruppo. I lavori sono poi stati presentati alla docente e alla classe e valutati. Il progetto ha visto gli alunni molto impegnati, coinvolti e creativi. I risultati sono stati molto soddisfacenti.

Attività di questo tipo, così come qualsiasi momento in cui si richieda un apporto personale e l'esercizio della competenza critica hanno dimostrato di saper stimolare la partecipazione della classe.

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

LINGUA E CULTURA

Child labour

A partire da una riflessione sulle condizioni di lavoro e di vita delle *Workhouses*, la classe ha svolto un lavoro di gruppo

Power of Art: Picasso

LETTERATURA

Second generation Romantic Poets

- Samuel Taylor Coleridge
 - The Rime of the Ancient Mariner

Approfondimento: lavoro di rielaborazione del testo in *Graphic Novels* realizzate in lavori di gruppo.

- Percy Bysshe Shelley
 - "Ode to the West Wind"
- George Gordon Byron
 - *Manfred*: "Manfred's Torment"

Introduction to the Romantic Novel: the Gothic novel and the Novel of Manners

The Victorian Age

Historical, social and cultural features:

- The Dawn of the Victorian Age;
- Early Victorian Thinkers;
- The American Civil War;
- The Late Years of Queen Victoria's Reign.

Literature and genres:

- The Victorian Novel
- **Charles Dickens**
 - From *Oliver Twist*: “
- From *Hard Times*. “Coketown”
- Walt Whitman
“Oh Captain, my Captain”
- The Late Victorian Novel
- **Robert Louis Stevenson**
 - *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*: “

Extracts from:

- “The story of the door”
- “Henry Jekyll’s full statement of the case”
- Aestheticism and decadence: origins and main features
- **Oscar Wilde** - life, works and themes; the relation between art and life
The Picture of Dorian Gray:
 - “The Preface”
 - “The Painter’s Studio”
 - “Dorian’s Death”

The modern age

Historical, social and cultural features:

- From the Edwardian Age to the First World War
- Britain and the First World War
- The Age of Anxiety

Literature and genres:

- Modernism
- Modern Poetry
- The Modern Novel
- The Interior Monologue

- **Rupert Brooke**
 - "The Soldier"
- **Wilfred Owen**
 - "Dulce et Decorum est"
- **T.S. Eliot**
 - *The Waste Land*:

Extracts:

- "The Burial of the Dead"
- "The Fire Sermon"
- **James Joyce**
 - Dubliners:
"Eveline"
- **Joseph Conrad**
 - *Heart of Darkness*:
"A slight clinking"
"Horror"

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
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> · Manuale di storia in adozione · Consultazione degli approfondimenti · Schemi del docente da copiare dalla lavagna <p>Materiale fornito di volta in volta dal docente tramite classromm (PPT di sintesi delle unità didattiche)</p>
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 è composta da 24 alunni, tutti provenienti dal gruppo della classe quarta. Per quanto riguarda il comportamento, si deve evidenziare che, per buona parte dell'anno scolastico, un gruppo di studenti ha assunto un atteggiamento in classe poco costruttivo e un metodo di lavoro poco adeguato al raggiungimento degli obiettivi anche minimi. Il resto della classe invece ha lavorato sin da subito con un impegno abbastanza adeguato e con un ritmo di lavoro abbastanza efficace. Per quanto riguarda il profilo complessivo della classe rispetto alla disciplina, sono presenti alcuni studenti con un buon livello di conoscenze e competenze; altri con un livello di conoscenze minimo e con competenze raggiunte in modo basilare; nella media i risultati sono discreti.

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 complottismo: 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

- 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 <p>Materiale fornito di volta in volta dal docente tramite classromm</p>
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 è composta da 24 alunni, tutti provenienti dal gruppo della classe quarta. Per quanto riguarda il comportamento, si deve evidenziare che, per buona parte dell'anno scolastico, un gruppo di studenti ha assunto un atteggiamento in classe poco costruttivo e un metodo di lavoro poco adeguato al raggiungimento degli obiettivi anche minimi. Il resto della classe invece ha lavorato sin da subito con un impegno abbastanza adeguato e con un ritmo di lavoro abbastanza efficace. Per quanto riguarda il profilo complessivo della classe rispetto alla disciplina, sono presenti alcuni studenti con un buon livello di conoscenze e competenze; altri con un livello di conoscenze minimo e con competenze raggiunte in modo basilare; nella media i risultati sono discreti anche se permangono lacune nel lessico specifico della materia e nella capacità di rielaborazione personale.

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/sovrastuttura
- 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

La disciplina concorre a:

- 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

Lezione frontale classica - Presentazione interattiva - Discussione in aula - Attività in laboratorio - Esercitazione individuale - Lavoro di ricerca di gruppo o individuale - Problem solving - Analisi di testi o manuali

Trattandosi di una classe quinta, il grado di efficacia è soddisfacente per tutti i tipi di interventi

Il lavoro degli studenti è stato valutato secondo le modalità di seguito indicate:

· Gli esercizi assegnati nelle verifiche scritte sono stati di due tipi: un gruppo comprendeva quesiti riconducibili agli obiettivi minimi, un altro gruppo presentava quesiti più impegnativi, originali o creativi.

Gli obiettivi di ogni verifica scritta (e quindi dell'unità didattica) sono stati dichiarati verbalmente agli studenti.

Ai singoli quesiti della prova scritta è stato assegnato un punteggio che tiene conto della difficoltà e della completezza dell'esercizio. Gli esercizi corrispondenti agli obiettivi minimi di conoscenza e abilità, se risolti esattamente, hanno consentito una valutazione numericamente espressa da "sei". Gli altri hanno permesso di apprezzare livelli maggiori di conoscenze e abilità nonché di valutare particolari competenze.

· Nelle verifiche orali si è dato importanza soprattutto alla parte teorica rispetto a quella applicativa.

La valutazione di sufficienza all'orale è stata formulata in presenza di:

1. un'esposizione svolta con linguaggio appropriato e chiaro;
2. una conoscenza dei contenuti disciplinari tale da permettere allo studente di riprodurre situazioni note e di orientarsi risolvendo semplici applicazioni

Durante le prove orali si è potuto inoltre valutare la capacità dello studente di formulare previsioni circa la risolubilità o meno di un problema.

· E' stata adeguatamente valutata, ove osservata, la capacità dello studente di intervenire in modo costruttivo, razionale, problematico, al lavoro di classe, nonché di affrontare individualmente argomenti e letture su una traccia eventualmente fornita dall'insegnante e di relazionare su tali temi.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

Per quanto riguarda il comportamento e la maturità di ogni singolo studente, in questo ultimo periodo, si evidenzia il raggiungimento di un livello di responsabilità decisamente soddisfacente. Si denota però, per pochi alunni, una certa difficoltà nell'organizzare il lavoro scolastico via via crescente. Per quanto riguarda il profitto complessivo della classe rispetto alla disciplina, sono presenti alcuni studenti con un buon livello di conoscenze e competenze, altri con un livello di conoscenze minimo e con competenze raggiunte in modo basilare e un piccolo gruppo che non ha raggiunto gli obiettivi minimi; nella media i risultati sono più che sufficienti.

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

Testo in adozione: Bergamini – Trifone – Barozzi MATEMATICA.BLU 2.0 Ebook multimediale Vol.5 – Edizioni Zanichelli

Programma effettivamente svolto alla data del 15 maggio:

RICHIAMI ED APPROFONDIMENTI SULLE FUNZIONI

Concetto di funzione reale di variabile reale. Classificazione delle funzioni matematiche. Intervalli. Determinazione del dominio di una funzione. Funzione pari, funzione dispari. Funzioni periodiche. Funzioni inverse. Funzioni composte.

LIMITI DELLE FUNZIONI

Definizione di limite per una funzione all'infinito. Definizione di limite per una funzione in un punto. Limite destro, limite sinistro. Teorema dell'unicità del limite. Teorema della permanenza del segno. Teorema del confronto. Operazioni sui limiti.

FUNZIONI CONTINUE

Definizione di funzione continua in un punto. Definizione di funzione continua in un intervallo. Teoremi sulle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato (senza dimostrazione). I limiti notevoli. Punti di discontinuità.

DERIVATE DELLA FUNZIONE DI UNA VARIABILE

Definizione di derivata e suo significato geometrico. Derivate di alcune funzioni elementari. Continuità delle funzioni derivabili. Regole di derivazione. Derivata della funzione composta. Derivata della funzione inversa. Derivata della funzione $y = (f(x))g(x)$. Derivata di ordine superiore. Equazione della tangente ad una curva. Punti di non derivabilità. Applicazione del concetto di derivata alla fisica.

TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

Teoremi di ROLLE, di LAGRANGE, corollari del teorema di LAGRANGE, teorema di CAUCHY; regola di DE L'HÔPITAL (è stata dimostrata solo la conseguenza del teorema di Lagrange relativa alla crescita e decrescita di una funzione).

MASSIMI E MINIMI RELATIVI. STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE

Massimi e minimi assoluti e relativi. Massimi e minimi delle funzioni derivabili. Concavità, flessi. Asintoti. Studio del grafico di una funzione. Problemi di massimo e minimo assoluto. Ricerca degli zeri di una funzione mediante il metodo di bisezione.

INTEGRALE INDEFINITO

Definizione di integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrazione per decomposizione. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.

INTEGRALE DEFINITO

Area del trapezoide. Definizione di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema del valor medio. Relazione tra integrale definito e quello indefinito: teorema di Torricelli. Calcolo delle aree. Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione (anche mediante "gusci" cilindrici) . Calcolo dei volumi mediante sezioni. Integrali impropri.

Programma previsto sino alla fine dell'anno:

LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Le equazioni differenziali del primo ordine. Le equazioni differenziali a variabili separabili. Le equazioni differenziali lineari del primo ordine. Le equazioni differenziali del secondo ordine.

LA DISTRIBUZIONE DELLA PROBABILITA' (CENNI) (IN INGLESE)

Le variabili casuali discrete e le distribuzioni di probabilità. Il valore medio e la varianza di una distribuzione. La distribuzione uniforme discreta. La distribuzione binomiale. La distribuzione uniforme continua. La distribuzione normale.

LA GEOMETRIA ANALITICA DELLO SPAZIO (CENNI)

Le coordinate cartesiane nello spazio. Il piano. La retta. La sfera. Posizioni piano-sfera.

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente: _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

FISICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ

Competenze disciplinari che lo studente dovrà conseguire al termine del percorso liceale (secondo le nuove indicazioni nazionali)

1. Osservare e identificare fenomeni.
2. Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.
3. Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.
4. Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.
5. Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

Lezione frontale classica - Presentazione interattiva - Discussione in aula - Attività in laboratorio - Esercitazione individuale - Lavoro di ricerca di gruppo o individuale - Problem solving - Analisi di testi o manuali

Trattandosi di una classe quinta, il grado di efficacia è soddisfacente per tutti i tipi di interventi

Il lavoro degli studenti è stato valutato secondo le modalità di seguito indicate:

- Gli esercizi assegnati nelle verifiche scritte sono stati di due tipi: un gruppo comprendeva quesiti riconducibili agli obiettivi minimi, un altro gruppo presentava quesiti più impegnativi, originali o creativi.

Gli obiettivi di ogni verifica scritta (e quindi dell'unità didattica) sono stati dichiarati verbalmente agli studenti.

Ai singoli quesiti della prova scritta è stato assegnato un punteggio che tiene conto della difficoltà e della completezza dell'esercizio. Gli esercizi corrispondenti agli obiettivi minimi di conoscenza e abilità, se risolti esattamente, hanno consentito una valutazione numericamente espressa da "sei". Gli altri hanno permesso di apprezzare livelli maggiori di conoscenze e abilità nonché di valutare particolari competenze.

- Nelle verifiche orali si è dato importanza soprattutto alla parte teorica rispetto a quella applicativa.

La valutazione di sufficienza all'orale è stata formulata in presenza di:

1. un'esposizione svolta con linguaggio appropriato e chiaro;
2. una conoscenza dei contenuti disciplinari tale da permettere allo studente di riprodurre situazioni note e di orientarsi risolvendo semplici applicazioni

Durante le prove orali si è potuto inoltre valutare la capacità dello studente di formulare

previsioni circa la risolubilità o meno di un problema.

· E' stata adeguatamente valutata, ove osservata, la capacità dello studente di intervenire in modo costruttivo, razionale, problematico, al lavoro di classe, nonché di affrontare individualmente argomenti e letture su una traccia eventualmente fornita dall'insegnante e di relazionare su tali temi.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

Per quanto riguarda il comportamento e la maturità di ogni singolo studente, in questo ultimo periodo, si evidenzia il raggiungimento di un livello di responsabilità decisamente soddisfacente. Si denota però, per pochi alunni, una certa difficoltà nell'organizzare il lavoro scolastico via via crescente. Per quanto riguarda il profitto complessivo della classe rispetto alla disciplina, sono presenti alcuni studenti con un buon livello di conoscenze e competenze, altri con un livello di conoscenze minimo e con competenze raggiunte in modo basilare e un piccolo gruppo che non ha raggiunto gli obiettivi minimi; nella media i risultati sono più che sufficienti.

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

Testo in adozione: "Dalla mela di Newton al bosone di Higgs" - vol. 5 – Ugo Amaldi - ed. Zanichelli

I. CAMPO MAGNETICO

I fenomeni magnetici e il vettore campo magnetico. Il dibattito su elettricità e magnetismo e l'esperienza di Oersted. Le esperienze di Faraday e di Ampère. Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente e forza di Lorentz. Forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente. Campo magnetico generato da una spira e da un solenoide. Azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente. Motore elettrico a corrente continua. La circuitazione del campo magnetico: teorema della circuitazione di Ampère. Flusso del campo magnetico: teorema di Gauss per il magnetismo.

II. MOTO DI CARICHE ELETTRICHE IN CAMPI ELETTRICI E IN CAMPI MAGNETICI

Moto di cariche nel campo elettrico uniforme. Forza di Lorentz. Il tubo a raggi catodici. Moto di una carica elettrica in un campo magnetico. Moto di una carica in campi elettrici e magnetici. Il selettore di velocità. L'esperimento di Thomson. Lo spettrografo di massa.

III. INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

La corrente indotta. Analisi quantitativa dell'induzione elettromagnetica: legge di Faraday-Neumann-Lenz. Correnti di Foucault. Induttanza di un circuito. Autoinduzione elettromagnetica. Corrente di chiusura e di apertura di un circuito RL. Energia e densità di energia del campo magnetico.

Corrente alternata: alternatori e trasformatori. Circuiti in corrente alternata: circuito resistivo in corrente alternata, circuito capacitivo in corrente alternata, circuito induttivo in corrente alternata.

IV. LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

Campo elettrico indotto da un campo magnetico variabile nel tempo; la circuitazione del campo elettrico indotto. Corrente di spostamento e campo magnetico: il paradosso di Ampère, la corrente di spostamento, il campo magnetico della corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell. La velocità della luce e delle onde elettromagnetiche. Produzione e ricezione delle onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico. Energia e intensità della radiazione elettromagnetica.

V. LO SPAZIO-TEMPO RELATIVISTICO DI EINSTEIN

Principio di relatività newtoniana: le trasformazioni di Galileo. Propagazione delle onde e moto relativo: il problema dell'etere. Esperienza di Michelson – Morley (analisi qualitativa).

Le trasformazioni di Lorentz. I postulati della relatività ristretta. Relatività della simultaneità. Contrazione delle lunghezze e dilatazione dei tempi. Il muone. L'invariante spazio-temporale e il principio di causalità. Passato, presente e futuro nella relatività einsteiniana. Addizione relativistica delle velocità. Effetto Doppler relativistico.

VI. LA MASSA- ENERGIA RELATIVISTICA E LA RELATIVITA' GENERALE

Cenni di dinamica relativistica: massa relativistica, quantità di moto e forza nella dinamica relativistica.

La massa come forma di energia. La relatività generale: principio di equivalenza. La gravità e la curvatura dello spazio-tempo. Le verifiche sperimentali della relatività generale.

PROGRAMMA PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO:

VII. LE ORIGINI DELLA FISICA DEI QUANTI

Il problema del corpo nero. L'ipotesi di Planck: il quanto di azione.

L'effetto fotoelettrico. La diffusione Compton. I primi modelli atomici. Quantizzazione dell'atomo nucleare: il modello di Bohr.

VIII. IL NUCLEO E LA RADIOATTIVITA'

La struttura del nucleo atomico. Il fenomeno della radioattività naturale. I fenomeni di fissione e fusione nucleare.

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 piuttosto eterogenea: un gruppo di studenti ha mostrato impegno ed interesse nel corso di tutto l'anno scolastico ottenendo risultati più che soddisfacenti; per altri l'impegno si è differenziato in base alle proprie specificità e curiosità, con riferimento non solo ai contenuti disciplinari, ma anche alle diverse personalità, acquisendo nel corso dell'anno sicurezza nelle proprie capacità e conseguendo risultati positivi anche se permangono difficoltà soprattutto negli argomenti riguardanti la programmazione; un altro gruppo di studenti, invece, ha mostrato poco impegno ed interesse con uno studio superficiale finalizzato alle interrogazioni e verifiche che li ha portati ad avere una preparazione piuttosto lacunosa.

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

Programmare 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

La disciplina di scienze concorre alla formazione dello studente fornendogli in particolare abilità di tipo culturale, strumentale, operativo, metodico, organizzativo, analitico, sintetico, critico.

1. saper giustificare connessioni logiche tra modelli teorici e fenomeni reali
2. saper classificare con più chiavi interpretative in funzione dell'obiettivo
3. formulare ipotesi strutturate in base ai dati espliciti e impliciti del problema
4. trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
5. saper elaborare soluzioni a problemi utilizzando linguaggi specifici
6. saper organizzare e condurre individualmente o con altri una ricerca utilizzando gli strumenti di informazione scientifica in proprio possesso o disponibili, anche in rete
7. applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

È stata utilizzata la lezione frontale con l'ausilio anche di supporti informatici multimediali per le presentazioni in power point e per la visione di video didattici; gli studenti sono stati guidati a fare collegamenti tra le nuove informazioni e quelle precedentemente apprese, nel corso delle lezioni sono stati evidenziati i punti principali, gli alunni sono stati guidati durante le esercitazioni, è stata sollecitata la partecipazione attiva di tutti, valorizzandone gli interventi.

Sono state effettuate alcune semplici esperienze di laboratorio, delle quali è stata richiesta relazione scritta; per le esperienze che richiedevano l'utilizzo di strumentazione specialistica, sono state utilizzate schede che riportano i risultati delle tecniche suddette per poter commentare le conclusioni.

Gli argomenti sono stati trattati seguendo i libri di testo con l'integrazione di alcune fotocopie per puntualizzare meglio alcune parti del programma.

Le verifiche sono state prevalentemente semi-strutturate con domande aperte che richiedono una breve trattazione e verifiche orali.

La valutazione delle prove ha tenuto conto delle conoscenze acquisite, dell'organizzazione delle idee, della capacità di rielaborazione personale e dell'utilizzo del linguaggio specifico.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Nel 1^a quadrimestre si sono effettuate due prove scritte e due orali, una prova di recupero per gli studenti che avevano manifestato delle carenze. Nel corso del secondo quadrimestre sono state effettuate tre prove scritte, di cui una valida per l'orale e due interrogazioni orali. Complessivamente le valutazioni nel corso dell'anno risulteranno nove/dieci per ciascun alunno. L'attribuzione del voto è fatta utilizzando la corrispondenza voti-livelli del PTOF.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

La prima parte dell'anno è stata dedicata al riallineamento, dato che non esisteva continuità didattica e la docente si è trovata a portare avanti la programmazione di quinta con una classe nuova. Il ripasso ha riguardato argomenti strettamente necessari per affrontare serenamente il programma di quinta (per ciò che riguarda la chimica: la preparazione di una soluzione e la sua diluizione, la pressione osmotica, l'equilibrio chimico e la legge dell'azione di massa, il quoziente di reazione, il principio di Le Chatelier, la nomenclatura tradizionale delle sostanze più comuni, le reazioni acido-base, le reazioni di ossido-riduzione, cenni alla termodinamica, polarità delle molecole; per la biologia: i processi di duplicazione del DNA, trascrizione, traduzione, regolazione genica in procarioti ed eucarioti. Su queste parti è stata effettuata la prima prova di verifica scritta).

Gli studenti si sono mostrati poco propositivi durante le lezioni; solo molto pochi hanno rivelato curiosità e desiderio di approfondire e di valutare criticamente anche gli aspetti multidisciplinari dei contenuti trattati. La parte applicativa della disciplina ha messo subito in evidenza le difficoltà che non sono state superate da numerosi alunni per lacune pregresse ed un impegno incostante e superficiale in classe e nelle attività domestiche.

Alcuni alunni non hanno frequentato in modo costante.

La parte della classe che si è impegnata anche nello studio domestico ha raggiunto risultati soddisfacenti dimostrando una discreta capacità di analizzare fatti e fenomeni; un folto gruppo invece a causa dell'impegno discontinuo evidenzia difficoltà; taluni poi manifestano una scarsa autonomia nello studio, carenze metodologiche e difficoltà nella problematizzazione dei concetti.

Nelle prove di verifica scritte e orali il profitto medio è sufficiente. Gli alunni diligenti, più interessati e scientificamente maturi hanno raggiunto livelli di preparazione più elevati.

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

Testi in adozione:

D. Sadava, M. Hillis, C. Heller, M. Berenbaum, V. Posca .- Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0 S- Zanichelli

E. Lupia Palmieri, M. Parotto Il globo terrestre e la sua evoluzione. Edizione blu. Fondamenti- Zanichelli

CHIMICA ORGANICA

Le ibridazioni del carbonio. Caratteristiche del legame sigma e pi greco. Gli idrocarburi. Idrocarburi alifatici e aromatici. Rappresentazione degli idrocarburi con formule di struttura di Lewis, razionali, condensate e topologiche. Alcani, alcheni, alchini. Caratteristiche generali degli idrocarburi (interazioni, solubilità, temperatura di ebollizione). I composti ciclici; cenni agli eterociclici. Rappresentazione del cicloesano: conformazione a sedia e a barca. Rappresentazione di Newman delle conformazioni dell'etano, sfalsata ed eclissata.

L'isomeria: isomeri strutturali (di catena, di posizione, funzionale), stereoisomeria (di conformazione, di configurazione: geometrica e ottica). Diastereoisomeri e forme meso. Definizione del sistema DL per Fischer.

Nomenclatura IUPAC degli idrocarburi. Struttura dei sostituenti fino al terz-butil.

Reazioni degli alcani e cicloalcani: combustione e alogenazione. Le isomerie degli alcheni. Reazioni degli alcheni e degli alchini: addizione elettrofila al doppio e triplo legame di alogeni, acidi alogenidrici, acqua, idrogeno. Meccanismo di reazione con formazione del carbocatione secondo la regola di Markovnikov. Polimerizzazione per addizione radicalica.

Gli idrocarburi aromatici o areni. Formula di Hückel. Il benzene: strutture di Kekulé e rappresentazione tramite legame pi greco delocalizzato. Nomenclatura degli idrocarburi aromatici. Reazioni di sostituzione elettrofila del benzene (e relativo meccanismo) con alogeni, acido nitrico, acido solforico, alogenuro alchilico. Attivanti e disattivanti. Strutture

del toluene, stirene, fenolo, anilina, acido benzoico; per i policiclici condensati quelle di naftalene, antracene, fenantrene; per gli eterociclici quelle di pirrolo, furano, pirimidina e purina.

I gruppi funzionali

Gli alogeno derivati, le proprietà fisiche, la nomenclatura e le reazioni di sostituzione nucleofila di primo e secondo ordine e di eliminazione.

Gli alcoli. Proprietà fisiche (solubilità e temperatura di ebollizione). Regole di nomenclatura. Alcoli primari secondari e terziari. Costante acida e basica. Reazione di disidratazione; reazione di esterificazione; reazione di condensazione. Rottura del legame O-H con metalli alcalini. Reazioni di ossidazione ad aldeidi e chetoni. Gli alcossidi o alcolati. I fenoli: regole di nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. Confronto dell'acidità di alcoli e fenoli. I polialcoli e la loro nomenclatura.

Gli eteri: nomenclatura, proprietà fisiche e reazione con acidi alogenidrici.

Composti carbonilici: aldeidi e chetoni. Proprietà fisiche (temperatura di ebollizione, solubilità). Regole di nomenclatura IUPAC. Nomenclatura comune per formaldeide, acetaldeide, benzaldeide, acetone. Reazioni di riduzione e di ossidazione. Saggio di Tollens e di Fehling. Addizione nucleofila di alcoli al gruppo carbonilico con formazione di semiacetali e semichetali (acetali/chetali). La tautomeria cheto-enolica.

Gli acidi carbossilici con nomenclatura IUPAC; tradizionale per acido formico, acetico, propionico, butirrico. Le proprietà fisiche. Le reazioni di sostituzione nucleofila acilica. Esterificazione di Fischer. Formazioni di ammidi.

Gli esteri: nomenclatura IUPAC. Idrolisi basica (saponificazione).

Le ammidi: nomenclatura, proprietà fisiche e reazione di idrolisi.

Gli acidi carbossilici polifunzionali: idrossiacidi, chetoacidi, acidi bicarbossilici e relativa nomenclatura; formule di acido lattico, acido piruvico.

Le ammine: generalità, nomenclatura, proprietà fisiche e reazione di salificazione

I polimeri: omopolimeri e copolimeri, le proprietà dei polimeri, la polimerizzazione per addizione: radicalica, cationica, anionica; la polimerizzazione per condensazione.

BIOTECNOLOGIE

Ripasso della genetica dei virus e dei batteri. Colture batteriche. Tecnologia del DNA ricombinante e l'ingegneria genetica, gli enzimi di restrizione e la ligasi. Plasmidi, BAC, YAC e cosmidi. I RFLP. La tecnica della PCR. Elettroforesi su gel di agarosio. Microarray a DNA. Il clonaggio. Trasformazione batterica con il gene dell'insulina. Librerie genomiche. Librerie di espressione. La terapia genica. Organismi geneticamente manipolati. Tecnica del fingerprinting del DNA (le sequenze STR e SNP). Il sequenziamento del DNA: metodo Sanger e SBS. Genomica, trascrittomica, proteomica. Il Western Blotting.

Le applicazioni delle biotecnologie: le piante transgeniche (Golden Rice, mais Bt); red biotech: la clonazione della pecora Dolly, le cellule staminali e la medicina rigenerativa, gli anticorpi monoclonali, cenni ai topi knockout, la tecnica CRISPR/Cas. Il Progetto Genoma Umano e la postgenomica.

BIOCHIMICA

Le biomolecole

I carboidrati: rappresentazione tramite formule di Fischer per gliceraldeide, diidrossiacetone, ribosio, desossiribosio, glucosio e fruttosio. Rappresentazione secondo Haworth di glucosio e fruttosio, ribosio e desossiribosio. Rappresentazione della conformazione a sedia per l'anomero alfa e beta del glucosio. La mutarotazione. Gli zuccheri riducenti. Gli oligosaccaridi: formula del saccarosio, lattosio e maltosio. I polisaccaridi: amido, cellulosa, glicogeno. Approfondimento: la chimica della carta.

I lipidi: trigliceridi, fosfolipidi, glicolipidi, steroidi. Reazioni di idrogenazione e di idrolisi alcalina dei trigliceridi. I fosfolipidi sono molecole anfipatiche.

Le proteine: la struttura ionica dipolare degli amminoacidi, il punto isoelettrico, il legame peptidico, i ponti disolfuro; la classificazione delle proteine, le strutture primaria, secondaria, terziaria, quaternaria. Approfondimento: le proteine che trasportano l'ossigeno: mioglobina ed emoglobina adulta e fetale (allosterismo; effetto Bohr).

Gli enzimi: fattori che influenzano l'attività enzimatica. Inibitori competitivi e non, cofattori, coenzimi. La costante di Michaelis- Menten. La regolazione allosterica.

Struttura del DNA: il modello di Watson e Crick, il legame fosfodiesterico, il legame estereo. ATP. Ripasso dei meccanismi di duplicazione del DNA, il codice genetico e la sintesi proteica.

Il metabolismo di base

Introduzione al metabolismo. Le reazioni accoppiate. Il metabolismo del glucosio. La respirazione cellulare e il rendimento energetico di glicolisi, ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa. Il bilancio energetico dell'ossidazione completa del glucosio. Le fermentazioni lattica e alcolica.

La fotosintesi clorofilliana e le due fasi luminosa ed oscura nelle piante C3, C4 e CAM. I cloroplasti. Confronto tra fotosintesi e respirazione cellulare, come redox e dal punto di vista energetico.

Il catabolismo degli amminoacidi (escluso il ciclo dell'urea)

La beta ossidazione degli acidi grassi

La biologia dei sistemi

Per la glicolisi e i cicli **non** sono richiesti i nomi di tutte le molecole coinvolte.

SCIENZE DELLA TERRA

L'interno della Terra

La struttura stratificata dell'interno della Terra. Struttura a gusci per criteri chimico/mineralogico: crosta, mantello, nucleo. La suddivisione in litosfera, astenosfera, mesosfera sulla base delle proprietà reologiche. Superfici di discontinuità. La Moho.

Confronto tra crosta oceanica e continentale. Origine del calore terrestre. Il flusso termico e la temperatura all'interno della Terra. La geotermia. Il principio dell'isostasia. Il campo magnetico terrestre: caratteristiche principali ed ipotesi della dinamo ad autoeccitazione. Il paleomagnetismo. Magnetizzazione termo rimanente, detritica rimanente e chimica rimanente. Apparente migrazione dei poli, inversione del campo magnetico terrestre. Anomalie magnetiche sui fondali oceanici.

Tettonica delle placche e orogenesi

I margini delle placche: costruttivi, distruttivi, conservativi. I movimenti delle placche. La subduzione. L'orogenesi legata alla subduzione di litosfera oceanica, quella legata alla collisione tra placche continentali. Lo studio dei fondi oceanici, i margini continentali. Inquadramento dei fenomeni vulcanici e sismici nell'ambito della teoria della tettonica a placche. Un possibile motore per la tettonica: celle convettive nel mantello. Gli hot-spots.

Le risorse energetiche

I combustibili fossili

EDUCAZIONE CIVICA

Sono stati inseriti nella programmazione di Scienze i seguenti temi/approfondimenti di ed.civica:

Collegamenti con l'Unità di apprendimento: "Senza distinzione di razza" Art. 3: le discipline omiche, il Western Blotting, i microarray, il Progetto Genoma Umano e la postgenomica.

La genomica dimostra che il concetto di razza non ha fondamento scientifico.

ESPERIENZE DI LABORATORIO

La polarità di liquidi e solidi, la miscibilità.

Uso dei modelli molecolari per illustrare le conformazioni di molecole e la disposizione spaziale degli atomi.

Saggi di Fehling e Tollens sugli zuccheri riducenti.

La saponificazione.

Sintesi di bioplastica da amido di mais.

Laboratorio virtuale: interpretazione di un microarray

La bottiglia magica: il blu di metilene come indicatore redox.

Ore settimanali di lezione n. 5

Ore di lezione effettivamente svolte dall'inizio dell'anno al 15 maggio n. 138.

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

Conoscenza delle coordinate storico-culturali entro le quali si forma e si esprime un'opera d'arte.

Conoscenza dei rapporti che un'opera d'arte può avere con altri ambiti della cultura (scientifici, tecnologici, letterari, linguistici, geografici, economici ecc.)

Conoscenza del patrimonio storico-artistico nelle sue diverse manifestazioni, cogliendo le molteplicità di rapporti che legano la cultura attuale con quella del passato.

Conoscenza dei valori storici, culturali ed estetici riconoscibili nell'opera d'arte.

Conoscenza del concetto di spazio (Pittorico, Scultoreo, Architettonico);

Conoscenza dei principali elementi della rappresentazione pittorica, scultorea e del linguaggio architettonico.

Conoscenza degli elementi fondamentali del linguaggio pittorico e grafico (colore, luce, linea, spazio)

Conoscenza degli elementi fondamentali del linguaggio scultoreo (volume e forma, volume e spazio)

Conoscenza degli elementi fondamentali del linguaggio architettonico (volume interno, volume esterno, contesto)

Conoscenze delle tecniche esecutive nei vari ambiti artistici.

Competenze riguardo all'acquisizione della terminologia specifica della disciplina.

Competenze relative all'individuazione di tipi, generi, materiali e tecniche della produzione artistica per costruire e formulare una corretta lettura dell'opera.

Competenze circa la lettura dell'opera d'arte mediante i suoi elementi strutturali e compositivi (forme, peso, composizione), procedurali (materiali e tecniche esecutive), all'acquisizione e all'uso degli elementi del linguaggio visivo.

Competenze finalizzate ad individuare le caratteristiche fondamentali di un'opera d'arte, il suo contesto e l'autore.

Capacità di collocare storicamente un'opera d'arte;

Capacità di lettura estetica e critica delle opere attraverso un adeguato lessico tecnico.

Capacità di cogliere le relazioni esistenti tra espressioni artistiche di civiltà e aree culturali diverse, evidenziando analogie, differenze, interdipendenze.

Capacità di confronto tra autori e opere diverse.

Capacità di valutare, in un'opera, l'apporto individuale dell'artista (le poetiche e la cultura), il contesto socio-culturale entro il quale questa si è formata, la destinazione e la funzione dell'arte.

Capacità di collegamento interdisciplinare (con ambiti scientifico, tecnologico, letterario, ecc).

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

Il percorso metodologico-didattico dei cinque anni è stato improntato a:

- Concentrare l'attenzione su una o più opere di grande rilievo nazionale e internazionale che consentano a loro volta di risalire alle personalità dominanti, alle scuole e alle correnti più significative.
- Affidare a singoli studenti o a gruppi il compito di condurre sia schede di letture di opere non trattate ma riferite ad un artista o ad una tematica affrontata in classe, sia ricerche su specifici temi collaterali, sviluppati e relazionati alla classe tramite grafici, riproduzioni e presentazioni multimediali.
- Promuovere un contatto diretto con opere dei periodi analizzati presenti nel territorio, aggiornando gli studenti sulle mostre in corso, e invitandoli a visitare musei e monumenti anche durante le gite scolastiche, fatta eccezione per il periodo pandemico.
- Fornire e consolidare conoscenze grafiche attraverso un percorso di disegno tecnico anche in formato digitale (proiezioni ortogonali, proiezioni assonometriche, prospettive e teoria delle ombre) affrontato per i primi quattro anni , escludendo l'anno in corso, promuovendo indagini di oggetti di uso quotidiano, di ambientazioni reali, di elementi architettonici, servendosi di tutti gli strumenti didattici e di analisi messi a disposizione dalle diverse tecniche di rappresentazione grafica.

Alle lezioni frontali, indispensabili per trasmettere elementi di conoscenza e informazioni agli studenti, sono seguiti momenti di dialogo, di riflessione e di confronto in cui la classe, nel complesso, ha partecipato in modo attivo e costruttivo.

Frequentemente le lezioni sono state supportate da materiale audiovisivo e multimediale.

- Durante la DAD e la DDI, oltre alla video-lezione frontale, sono state adottate metodologie digitali, come l'utilizzo di programmi di Editing per la costruzione di brevi video per la creazione di viaggi virtuali e Sketchup per la grafica, che hanno consentito approfondimenti e lavori di gruppo anche a distanza, oltre che a metodologia Flipped-classroom per il confronto e la condivisione.

Per verificare, nel corso dell'anno, il processo di insegnamento /apprendimento e il raggiungimento graduale degli obiettivi proposti, sono state utilizzate le seguenti prove orali e scritte :

- Interrogazioni formative brevi sulla comprensione e acquisizione degli argomenti.
- verifica sommativa scritta, relativa alle conoscenze di periodi ampi e diversificati
- tour virtuali digitali costruiti dagli studenti in team (gruppi di lavoro)
- approfondimenti personali

Sono state eseguite due valutazioni sommative nel I° Quadrimestre e tre nel II° Quadrimestre.

La valutazione ha tenuto conto dei criteri stabiliti dal Consiglio di Classe e dalla Programmazione d'Area.

Sono state attuate strategie di recupero in itinere

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha mostrato nel corso del triennio un interesse crescente per la disciplina, anche se per un gruppo di studenti è stato necessario sollecitare l'attenzione e lo studio individuale. Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti in modo soddisfacente nella maggior parte della classe seppur con alcune differenze; solo pochi hanno lavorato in modo poco costruttivo e discontinuo e presentano ancora difficoltà e incertezze.

Gli ultimi argomenti affrontati nel secondo quadrimestre, per via della frammentazione artistica del secondo dopoguerra e dell'Arte contemporanea, sono stati svolti in sintesi tra i diversi autori, senza analizzare in maniera approfondita alcune opere specifiche, privilegiando invece una visione d'insieme che aiutasse gli studenti a comprendere le specificità dei movimenti, numerosi in quegli anni e difficilmente catalogabili, e le loro caratteristiche stilistiche.

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

ARGOMENTI	OPERE ANALIZZATE
<p>I Macchiaioli G. Fattori, S. Lega, T. Signorini</p> <p>Impressionismo - La nuova tecnica pittorica en plein air Le invenzioni che hanno influenzato la nuova tecnica: - Il colore chimico in tubetto; il dagherrotipo; il cavalletto portatile - L'influenza della pittura giapponese E. Manet C. Monet; E. Degas C. Pissarro P.A. Renoir; A. Sisley B. Morisot</p> <p>La scultura : M. Rosso</p>	<p>G. Fattori: Campo italiano alla battaglia di Magenta; In vedetta; La rotonda di Palmieri S. Lega: Il pergolato T. Signorini : sintesi tra le opere</p> <p>E. Manet : Colazione sull'erba; Olimpia; Il Bar alle Folies-Bergère C. Monet : La Grenouillère; Sole nascente; La Cattedrale di Rouen; Lo stagno delle Ninfee. E. Degas : La lezione di ballo; L'assenzio; Piccola danzatrice C. Pissarro : sintesi tra le opere P.A. Renoir : La Grenouillère; Moulin de la Galette ; Colazione dei canottieri A. Sisley : Cenni B. Morisot: Sintesi tra le opere M. Rosso: Sintesi tra le opere</p>
<p>Neoimpressionismo - Gli studi scientifici sulla luce e sul colore G. Seurat; P. Signac Divisionismo italiano G. Segantini P. da Volpedo Post-Impressionismo - Le premesse cubiste: P. Cézanne - Le premesse espressioniste di V. Van Gogh - Il Sincretismo, premesse al Simbolismo: P. Gauguin - Toulouse-Lautrec</p>	<p>G. Seurat: Una domenica pomeriggio alla Grande Jatte P. Signac: cenni G. Segantini : Le due madri P. da Volpedo: Il Quarto Stato</p> <p>P. Cézanne : La casa dell'impiccato; Le grandi bagnanti; I giocatori di carte; La donna con la caffettiera; La montagna Sainte-Victoire V. Van Gogh : I mangiatori di patate; La camera da letto; Notte stellata; Campo di grano con corvi; i ritratti; sintesi tra altre opere. P. Gauguin : Il Cristo giallo; Da dove veniamo...; sintesi tra altre opere. Toulouse-Lautrec : Al Moulin Rouge. Sintesi tra altre opere.</p>

<p>L'architettura tra '800 e '900 - L'architettura del ferro e vetro</p> <p>Art Nouveau - Il Liberty in architettura come linguaggio internazionale - Art Déco - Gli esordi del design - Il Modernismo in Spagna : A. Gaudì - Secessione viennese: G. Klimt</p> <p>Espressionismo- Fauves in Francia : H.Matisse - Die Brücke in Germania : E.L.Kirchner Altre esperienze espressioniste: - E. Munch, - O.Kokoschka, - E.Schiele</p>	<p>Joseph Paxton: Il Palazzo di Cristallo A.G. Eiffel – La torre Eiffel A. Antonelli- La mole Antonelliana G. Mengoni – La Galleria V.Emanuele II</p> <p>Esempi di arte applicata A. Gaudì : Sagrada Família; Casa Milà, Parco Güell G. Klimt: Il bacio; Giuditta I e II; Danae. Sintesi tra altre opere</p> <p>H.Matisse: La danza; La stanza rossa</p> <p>E.L.Kirchner- Cinque donne per la strada, Marcella; sintesi tra altre opere.</p> <p>E. Munch: Il grido; Pubertà; La fanciulla malata; Sera nel corso K.Johann O. Kokoschka- La sposa del vento; ritratto di Carl Moll E. Schiele- Autoritratto; L'abbraccio. Sintesi tra altre opere</p>
<p>LE Avanguardie storiche del primo Novecento - Cubismo analitico, sintetico, orfico: - P.Picasso, - G Braque - R. Delaunay</p> <p>- Futurismo: I manifesti L'invenzione della cronofotografia e della fotodinamica - U.Boccioni, - G.Balla, - A. Sant'Elia</p> <p>- G. Dottori: l'aeropittura</p> <p>- Dadaismo: - M.Duchamp; - M. Ray</p> <p>Surrealismo: Le premesse metafisiche di G. De Chirico</p>	<p>P.Picasso: Les demoiselles d'Avignon; Ritratto di A.Vollard; Natura morta con sedia impagliata; Guernica, sintesi tra altre opere. G. Braque- Violino e brocca; Le quotidien, violino e pipa R. Delaunay : la torre Eiffel; primo disco simultaneo</p> <p>U.Boccioni: La città che sale; Stati d'animo; Forme uniche della continuità nello spazio; sintesi tra altre opere. G.Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio; Velocità d'automobile, sintesi tra altre opere. A. Sant'Elia: i progetti G. Dottori: Primavera umbra; Il trittico della velocità</p> <p>M. Duchamp: Nudo che scende le scale; Fontana; L.H.O.O.Q.; Ruota di bicicletta; Anticipo per il braccio rotto; sintesi tra altre opere. Man Ray- Cadeau; Il violino d'Ingres</p>

<p>- R. Magritte, - S. Dalì</p> <p>Astrattismo: Gli esordi: Der Blaue Reiter : Franz Marc e W. Kandinsky - W. Kandinsky –astrattismo spirituale e astrattismo geometrico - P. Mondrian - Neoplasticismo - P. Klee: cenni</p> <p>Arte degenerata</p>	<p>G. De Chirico: Canto d'amore R. Magritte: L'uso della parola I; L'impero delle luci; La bella prigioniera; Le passeggiate di Euclide; Sintesi tra altre opere. S. Dalì : La persistenza della memoria; Costruzione molle con fave bollite; Venere di Milo a casseti; Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia; Sogno causato dal volo di un'ape; Il torero allucinogeno; Mae West; Il volto della guerra; Sintesi tra altre opere</p> <p>Franz Marc: I cavalli azzurri; Capriolo nel giardino</p> <p>W. Kandinsky: Il cavaliere azzurro; Sintesi tra le opere P. Mondrian: L'albero rosso (e successive risoluzioni) ; sintesi tra le opere</p> <p>Le mostre</p>
<p>Architettura Razionale - Le Corbusier</p> <p>Il Bauhaus: la nascita del design moderno</p> <p>Architettura organica - F.L. Wright</p> <p>Architettura periodo fascista - Giuseppe Terragni - Marcello Piacenti</p>	<p>Le Corbusier: Villa Savoye ; Il Modulor; progetti per piani urbanistici W. Gropius: La struttura di Dessau: oggetti di design</p> <p>F.L. Wright : Casa sulla cascata ; Guggenheim Museum</p> <p>sintesi tra le opere</p> <p>sintesi tra le opere</p>

<p>Le Seconde Avanguardie e le sperimentazioni del contemporaneo</p> <p>Arte Informale : Arte materica Art Brut Spazialismo Arte concettuale</p> <p>Espressionismo astratto americano: Action Painting, Colorfield Painting Pop Art</p> <p>Iperrealismo Land Art</p> <p>Installazioni performance - Maurizio Cattelan - Bill Viola</p> <p>Graffiti: arte di strada - K. Haring - J. M. Basquiat - Banksy</p>	<p>Jean Fautrier: Testa d'ostaggio; sintesi tra le altre opere Jean Dubuffet: i dipinti e le scultopitture; sintesi tra le opere Alberto Burri: I sacchi; le combustioni; i Cretti; sintesi tra le opere Lucio Fontana: sintesi tra le opere Piero Manzoni: sintesi tra le opere</p> <p>Jackson Pollock : sintesi tra le opere Mark Rothko : sintesi tra le opere Claes Oldenburg, Andy Warhol, Roy Lichtenstein: sintesi tra le opere Duane Hanson: sintesi tra le opere Christo: sintesi tra le opere</p> <p>Maurizio Cattelan: La nona ora; L.O.V.E. Bill Viola: Emersione K. Haring; J. M. Basquiat; Banksy: sintesi tra le opere</p> <p>approfondimenti personali su altri street artists contemporanei</p>
<p>PROGRAMMA PREVISTO SINO ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO</p>	
<p>La scultura del '900 : cenni (sintesi tra le opere)</p> <p>Scultura contemporanea: cenni (sintesi tra le opere)</p>	<p>Henry Moore Alexander Calder Brancusi Giacomo Manzù Arnaldo Pomodoro Pistoletto</p> <p>Jeff Koons Giuliano Vangi Jago Cardillo</p>
<p>Artisti indipendenti: cenni (sintesi tra le opere)</p>	<p>Frida Kahlo E. Hopper M. Chagall</p>

Trescore Balneario, 15 maggio 2023

Firma del Docente: _____

Firma dei Rappresentanti degli Studenti: _____

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

OBIETTIVI DISCIPLINARI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITÀ

Le “Scienze Motorie e Sportive” nella Scuola Secondaria di Secondo grado concorrono con le altre discipline alla formazione del cittadino allo scopo di favorire il suo inserimento nella società civile attraverso :

- Ed. Civica: Sicurezza durante lo svolgimento delle lezioni e rispetto delle nuove norme di regolamento attuate.
- Rispetto delle norme di comportamento, collaborazione e partecipazione durante lo svolgimento dell'attività motoria e sportiva.
- Valutazione e potenziamento fisiologico delle capacità condizionali e coordinative. Sa eseguire in modo corretto gli esercizi e le attività proposte. Mantiene un ritmo di esecuzione ed un comportamento adeguato. E' in grado di eseguire le attività proposte utilizzando in modo completo le capacità motorie e le abilità acquisite.
- Il Primo Soccorso: sa riconoscere una situazione di emergenza. Sa attuare le corrette procedure di sicurezza in caso di malore o infortunio.
- L'inclusione, lo sport e la disabilità – Le Paralimpiadi. Conosce la storia delle attività sportive ed il regolamento degli sport paralimpici.

PREMESSA METODOLOGICA E MODALITÀ DI LAVORO

Lezione frontale; presentazione interattiva; metodo globale; metodo analitico. Situazioni strutturate e semi strutturate.

Esercitazioni pratiche individuali ed in piccolo gruppo.

Presentazione interattiva, power point, condivisione di video, lezione frontale articolata con interventi – discussioni.

Esercitazione individuale. Lavoro di ricerca in piccolo gruppo o individuale.

La valutazione dei singoli argomenti è stata effettuata in riferimento alle tabelle inserite nel P.T.O.F.

Per rendere il percorso didattico individuale, le valutazioni degli argomenti proposti hanno tenuto conto del livello psicomotorio di partenza, riscontrato attraverso l'osservazione sistematica dell'insegnante durante lo svolgimento delle attività.

La valutazione finale ha inoltre tenuto conto della situazione di partenza, dell'osservazione costante e sistematica degli alunni in fase di apprendimento, delle verifiche oggettive durante lo svolgimento delle lezioni, della qualità della partecipazione, della collaborazione e dell'impegno dimostrati durante le lezioni.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

La 5^a H S.A. è una classe composta da 24 alunni di cui 14 maschi e 10 femmine.

La classe ha mostrato un impegno non sempre costante ed un sufficiente grado di preparazione motoria. La maggior parte della classe ha dimostrato discreto interesse verso gli argomenti proposti salvo per un gruppo di studenti per i quali l'interesse è risultato selettivo. In base alle valutazioni effettuate durante l'anno scolastico non sono state rilevate insufficienze o difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi prestabiliti.

Il comportamento è stato in generale educato, rispettoso per la maggior parte degli studenti, salvo alcuni casi particolari nei quali si è riscontrata scarsa motivazione e poco rispetto delle regole. La frequenza è stata regolare per la maggior parte degli alunni.

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

- Educazione Civica: Sicurezza durante svolgimento delle lezioni e rispetto delle nuove norme di regolamento attuate per contenere l'emergenza da Covid-19.
- Rispetto delle norme di comportamento durante lo svolgimento dell'attività motoria e sportiva.
- Valutazione e potenziamento fisiologico delle capacità condizionali e coordinative generali e speciali.
- incremento e valutazione delle capacità motorie. La resistenza durante la corsa.
- Forza ed equilibrio arti superiori con carico naturale.
- Il Primo Soccorso: Traumi, distorsioni, lussazioni, fratture. Malattie non traumatiche.
- Il Doping nello sport.
- Arrampicata Sportiva: la sicurezza e l'assistenza durante la salita in parete verticale indoor. La tecnica e le attrezzature necessarie per lo svolgimento dell'attività.
- L'inclusione, lo sport e la disabilità – Le Paralimpiadi.

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.

FORMULAZIONE DEGLI OBIETTIVI PER ARGOMENTO**QUINTO ANNO****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'oro 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

modalità di lavoro

1. Lezione frontale
2. Lezione semistrutturata
3. Lezione interattiva
4. Discussione
5. Analisi dei testi
6. Utilizzo audiovisivi

STRUMENTI DIDATTICI

- Libro di testo
- Lavagna
- Appunti
- Audiovisivi
- Materiale stampato

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.	Buono	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 H LSA ha partecipato in modo abbastanza attivo al dialogo educativo dimostrando un impegno costante e un buon interesse per la materia.

In genere il livello medio di profitto raggiunto è PIU' CHE BUONO e il giudizio complessivo della classe è abbastanza positivo, così come la partecipazione della maggior parte degli studenti è risultata abbastanza 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 attenzione alterna 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. H		INDIRIZZO LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE
DISCIPLINE	DOCENTI	FIRME
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	NERVI SARA	
INGLESE	BELOMETTI SERENELLA	
STORIA	ZEVOLLI ANNA	
FILOSOFIA	ZEVOLLI ANNA	
MATEMATICA	ACCORIGI NICOLETTA	
FISICA	ACCORIGI NICOLETTA	
SCIENZE NATURALI	MARTIGNONI MARGHERITA	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	QUADRIO ELISABETTA	
SCIENZE MOTORIE	BELOTTI ROBERTO	
I.R.C.	VITALI GIAN MARIO	

Trescore Balneario, 15 maggio 2023