Liceo Scientifico per le Scienze Applicate "Galileo Galilei"

- Bolzano -



DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5°I



Esame di Stato Anno Scolastico 2022 – 2023

INDICE

L'INDIRIZZO DI STUDI	4
PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE LICEALE	4
RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI I PERCORSI LICEALI	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEL PERCORSO DEL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE	
SCIENZE APPLICATE	
QUADRO ORARIO	8
CORPO DOCENTE e CONTINUITÁ NEL CORSO DEL TRIENNIO	
LA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA	10
PRESENTAZIONE GENERALE DELLA CLASSE	10
PROGRAMMI FINALI E RELAZIONI_DELLE SINGOLE DISCIPLINE	
DISEGNO e STORIA dell'ARTE	12
FILOSOFIA	18
FISICA e LABORATORIO	23
INFORMATICA	27
LINGUA INGLESE	29
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	34
MATEMATICA	41
RELIGIONE	46
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	48
SCIENZE NATURALI	51
STORIA	68
TEDESCO L2	74

ATTIVITÀ PROGETTUALI E EXTRACURRICULARI	78
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	78
EDUCAZIONE CIVICA	79
PROGETTI DI INTERESSE	82
ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI	86
PERCORSI TEMATICI E/O INTERDISCIPLINARI	88
ALTRE ATTIVITA'	90
PROVE INVALSI	90
SIMULAZIONI ESAME DI STATO	90
GLI ALLEGATI	91
DELIBERE DEL COLLEGIO DOCENTI SULLA VALUTAZIONE	
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE SINGOLE DISCIPLINE	
SIMULAZIONI DELL'ESAME DI STATO	
CONSUNTIVO ORE PCTO PER CIASCUNO STUDENTE	
RELAZIONI FINALI ALUNNI CON BES	
IL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5°I – L.S.S.A	92

L'INDIRIZZO DI STUDI

PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE LICEALE

I percorsi dell'istruzione liceale forniscono alle studentesse ed agli studenti un'ampia istruzione generale e gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà affinché esse/essi si pongano con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico – riflessivo di fronte alle situazioni, ai fenomeni ed alle sfide del mondo moderno. I percorsi dell'istruzione liceale assicurano l'acquisizione di conoscenze e competenze generali e specifiche adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore e al proseguimento della carriera professionale.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI I PERCORSI LICEALI

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

- aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita;
- essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti;
- saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui;
- acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni;
- essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione;
- padroneggiare la lingua italiana: dominare la scrittura, saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura; curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti;
- aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare;

- conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini;
- conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri, nonché quella del territorio locale;
- utilizzare metodi, concetti e strumenti della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea;
- conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture;
- essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione;
- collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee;
- saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive;
- conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue;
- comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà;
- possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate;
- essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento;
- comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEL PERCORSO DEL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

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, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, 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 scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

La curvatura Informatica

Il percorso particolare attivato presso l'Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "G. Galilei" è quello di Liceo Scientifico delle Scienze Applicate con curvatura Informatica. Tale indirizzo è la prosecuzione, nonché l'evoluzione naturale, del lungo percorso di Liceo Scientifico Tecnologico presente già dall'anno scolastico 1994/1995. La Sovrintendenza Scolastica ha inteso attivare presso il nostro Istituto una variante di Liceo Scientifico delle Scienze Applicate che consolidasse l'Informatica, aggiungendo un'ora in più in quarta e quinta, a discapito dell'insegnamento delle Scienze Naturali.

Pag.7

QUADRO ORARIO della classe 5°I

MATERIA	DOCENTI	ORE
Lingua e letteratura italiana	Perrucci Rosi	4
Storia	Bartoli Lucia	2
Filosofia	Bartoli Lucia	2
Tedesco II Lingua	Lamberto Ruggero Suppl. Frick Monika	4
Lingua inglese	Pasquini Federica	3
Matematica	Giusti Marina	4
Fisica	Ponte Alessandro Zuech Claudio	3 (2)
Scienze naturali	Marra Carla Città Tiziana	5 (2)
Informatica	Iaccarino Gennaro	3
Disegno e storia dell'arte	Della Ragione Silvia	2
Scienze motorie e sportive	Nolli Cinzia	2
Religione	Cirolla Maria Pia	1

CORPO DOCENTE e CONTINUITÁ NEL CORSO DEL TRIENNIO

COMPONENTE	MATERIA	CONTINUITÁ
Prof.ssa Della Ragione Silvia	DISEGNO e STORIA dell'ARTE	Triennio
Prof.ssa Bartoli Lucia	FILOSOFIA	Triennio
Prof. PONTE Alessandro	FISICA	Triennio
Prof. Zuech Claudio Prof. Appoloni Paolo	LAB. di FISICA	In 5° e in 4° In 3°
Prof. Iaccarino Gennaro Prof. Fraccola Christian	INFORMATICA	In 5° e in 4° In 3°
Prof.ssa Perrucci Rosi	LINGUA e LETTERATURA ITALIANA	Triennio
Prof.ssa Pasquini Federica Prof.ssa La Mattina Alessandra	LINGUA INGLESE	In 5° e in 4° In 3°
Prof.ssa Giusti Marina	MATEMATICA	Triennio
Prof.ssa Cirolla Maria Pia Prof.ssa Ceglia Antonietta Prof. Montalto Salvatore	RELIGIONE	In 5° In 4° In 3°
Prof.ssa Nolli Cinzia Prof.ssa PERSELLI Carla	SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE	In 5° e 3° In 4°
Prof.ssa Marra Carla Prof.ssa Russo Sonia Prof.ssa Lupo Annalisa	SCIENZE NATURALI	In 5° In 4° In 3°
Prof.ssa Città Tiziana	LAB. di SCIENZE	Triennio
Prof.ssa BARTOLI Lucia Prof.ssa Perrucci Rosi	STORIA	In 5° e in 4° In 3°
Prof. Lamberti Ruggero Prof.ssa Frick Monika (suppl.) Prof.ssa Obkircher Verena	TEDESCO II LINGUA	In 5° In 3° e 4°

LA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

PRESENTAZIONE GENERALE DELLA CLASSE

La classe è composta da 20 alunni di cui 10 maschi e 10 femmine; 13 alunni ne fanno parte dalla classe prima dell'a.s. 2018/2019, gli altri si sono aggiunti nel corso degli anni seguenti, trasferiti da altre scuole o provenienti da altri Paesi, un alunno ripete l'anno nel nostro Istituto.

L'attuale gruppo risulta ben amalgamato ed il clima, a scuola, sereno. Dal punto di vista disciplinare la classe non ha presentato particolari problemi: il comportamento è risultato corretto in tutte le discipline, sia in aula che durante le attività curricolari integrative. Gli studenti hanno mostrato interesse nei confronti delle attività proposte nell'ambito delle varie discipline e disponibilità all'ascolto, ma la partecipazione al dialogo educativo è stata connotata, per la maggior parte di essi, da una certa passività e difficoltà a fornire autonomamente un proprio apporto personale.

Complessivamente la classe ha raggiunto gli obiettivi di apprendimento in tutte le discipline con un quadro generale più che soddisfacente. Per un gruppo ristretto di alunni permane qualche lacuna, dovuta in parte anche ad una frequenza non sempre regolare, mentre per alcuni studenti il profitto raggiunto può considerarsi ottimo. *

In particolare si segnala, per l'anno scolastico in corso: la partecipazione di una studentessa alla "Bottega del Matematico" e all'iniziativa "Promemoria: Il viaggio della memoria" ad Auschwitz; l'ammissione alla fase provinciale delle Olimpiadi di Fisica di un alunno; la partecipazione attiva e incisiva di un gruppo di studenti al Festival studentesco.

Considerazioni più dettagliate si possono trovare nelle relazioni allegate ai programmi delle singole materie.

*NOTA: Si ricorda che per eventuali informazioni circa la presenza di alunni con DSA si rimanda al piano didattico personalizzato predisposto dal Consiglio di Classe, che costituisce parte integrante del presente documento.

PROGRAMMI FINALI E RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
FILOSOFIA
FISICA E LABORATORIO
INFORMATICA
LINGUA INGLESE
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
MATEMATICA
RELIGIONE
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
SCIENZE NATURALI
STORIA
TEDESCO L2

DISEGNO e STORIA dell'ARTE - Prof.ssa DELLA RAGIONE Silvia

La classe 5°I, composta da 20 alunni, è stata rilevata dall'attuale insegnante all'inizio della classe 3°. Dopo un primo periodo di osservazione e adattamento sia da parte della docente che da parte degli alunni è stato raggiunto un buon grado di conoscenza reciproco. Durante questi tre anni Le modalità di lezione e le metodologie didattiche sono cambiate a seconda delle situazioni che si sono andate a creare (periodo di didattica digitale integrata sia online che a distanza con invio di materiale ed esercitazioni da svolgere in modalità asincrona; lezioni in presenza) senza che gli studenti perdessero di vista gli obiettivi da raggiungere nelle varie attività proposte.

Le lezioni di Disegno e storia dell'arte dell'anno scolastico corrente si sono svolte sempre in presenza con orario pomeridiano dalle 14:30 alle 16:10 (7° e 8° ora). Per questo la quantità di informazioni e di argomenti è stata calibrata in maniera tale che gli studenti avessero la possibilità di recepirli al meglio. Durante le due ore consecutive oltre alla consueta spiegazione si sono svolte esercitazioni di confronto e analisi tra opere artistiche, grafiche e architettoniche che sono servite a consolidare quanto appreso e a contestualizzarlo nel periodo storico di riferimento creando parallelismi e collegamenti con altre discipline.

Il percorso svolto ha sviluppato le capacità analitiche e le capacità progettuali (seppur in maniera più marginale durante questo anno scolastico).

La piccola parte relativa al disegno si è concentrata sulla progettazione architettonica seguendo un parallelismo con gli argomenti che hanno coinvolto la storia dell''architettura e del design utilizzando programmi per il disegno assistito.

Al fine di poter verificare le conoscenze e le competenze acquisite di tutti gli alunni sono state svolte sia interrogazioni orali che somministrate verifiche scritte con domande a risposta aperta. Per gli alunni che dovevano recuperare eventuali insufficienze o nel caso non avessero potuto svolgere il test scritto il giorno stabilito, sono state calendarizzate delle interrogazioni orali.

Ciascuno studente è stato dunque valutato per le conoscenze acquisite, per la capacità di ricerca, di presentazione dell'argomento o del progetto, o elaborato grafico/progettuale.

La valutazione complessiva ha tenuto conto anche dell'interesse e della partecipazione dimostrata durante l'anno, della disponibilità a recepire gli stimoli

offerti dall'insegnante, della maturazione complessiva personale culturale e metodologica, del senso di responsabilità nella frequenza, nell'attenzione, nell'impegno, della continuità nello studio.

La maggior parte dei ragazzi ha dimostrato attenzione e interesse durante il percorso svolto e una presenza costante alle lezioni.

In generale metà della classe ha raggiunto un livello medio di interesse, collaborazione e impegno nello studio collocandosi in una fascia avanzata mentre la restante parte si attesta in una fascia di livello intermedio (vedere legenda negli allegati).

PIANO DI LAVORO SVOLTO di DISEGNO e STORIA dell'ARTE CLASSE 5°I – L.S.S.A. - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	ТЕМРІ	COLLEG. INTERDISC.
La fotografia	-Conoscere la terminologia specificaSviluppare capacità di analisi e sintesi (saper individuare collegamenti e relazioni)Utilizzare procedure, supporti cartacei,informatici multimediali (comunicare).	-Riconoscere le fondamentali linee di sviluppo storico delle artiContestualizzare storicamente lo sviluppo artisticoLeggere il dato figurativo con il metodo del "confronto", alfine di rendere palesi i caratteri del cambiamento stilistico ed espressivo raggiunto Acquisire e utilizzare un lessico appropriato e specifico -Saper analizzare un'opera d'arte sia dal punto di vista iconografico che iconologico.	-Le origini della fotografia (dagherrotipie e fotogenie) - I generi fotografici: .Still Life .Reportage .Fotografia naturalistica .Fotografia di moda .Ritratto -La fotografia oggi: i grandi maestri del '900 e contemporanei	-Lezioni frontali e dialogate con proiezioni di immagini/filmati. -Esercitazione di analisi di alcune opere dei grandi fotografi del'900 e contemporanei	2 unità orarie da 50 minuti ultime settimane di settembre più esercitazione da svolgere in classe	-Italiano -Storia -chimica
L'Impressionismo	-Conoscere la terminologia specifica della storia dell'arteSviluppare capacità di analisi e sintesi (saper individuare collegamenti e relazioni)Utilizzare procedure, supporti cartacei,informatici multimediali (comunicare).	-Riconoscere le fondamentali linee di sviluppo storico delle artiContestualizzare storicamente lo sviluppo artisticoLeggere il dato figurativo con il metodo del "confronto", alfine di rendere palesi i caratteri del cambiamento stilistico ed espressivo raggiunto Acquisire e utilizzare un lessico appropriato e specifico; -Saper analizzare un'opera d'arte sia dal punto di vista iconografico che iconologico.	-Alle origini del movimento impressionista: Edouard Manet -I principi di innovazione dell' Impressionismo -Claude Monet -Pierre Auguste Renoir - Edgar Degas	- Lezioni frontali e dialogate con proiezioni di immagini/filmati	5 unità orarie da 50 minuti da ottobre (compresa 1 unità oraria per la verifica) verifica scritta: fine ottobre	-Italiano -Storia -Fisica -Chimica

Il Postimpressio- nismo	-Conoscere la terminologia specifica della storia dell'arteSviluppare capacità di analisi e sintesi (saper individuare collegamenti e relazioni)Utilizzare procedure, supporti cartacei,informatici multimediali (comunicare).	-Riconoscere le fondamentali linee di sviluppo storico delle artiContestualizzare storicamente lo sviluppo artisticoLeggere il dato figurativo con il metodo del "confronto", alfine di rendere palesi i caratteri del cambiamento stilistico ed espressivo raggiunto Acquisire e utilizzare un lessico appropriato e specifico -Saper analizzare un'opera d'arte sia dal punto di vista iconografico che iconologico.	-Il Puntinismo e il contrasto simultaneo dei colori: la pittura di Georges Seurat -Paul Gauguin -Vincent Van Gogh -H. de Toulouse-Lautrec -Paul Cèzanne	- Lezioni frontali e dialogate con proiezioni di immagini/filmati.	5 lezioni da 50 minuti Metà ottobre/ metà novembre	-Italiano -Storia - Fisica
L'art Nouveau in Europa e la Secessione viennese	Conoscere la terminologia specifica della storia dell'arte e dell'architetturaUtilizzare le conoscenze apprese (progettare)Sviluppare capacità di analisi e sintesi (saper individuare collegamenti e relazioni)Utilizzare procedure, supporti cartacei,informatici multimediali (comunicare). Saper produrre elaborati progettuali e grafici.	-Riconoscere le fondamentali linee di sviluppo storico delle artiContestualizzare storicamente lo sviluppo artisticoLeggere il dato figurativo con il metodo del "confronto", alfine di rendere palesi i caratteri del cambiamento stilistico ed espressivo raggiunto Acquisire e utilizzare un lessico appropriato e specifico -Saper analizzare un'opera d'arte sia dal punto di vista iconografico che iconologico.	-L'Art Nouveau in architettura: Victor Horta a Bruxelles e Antoni Gaudì a BarcellonaLa pittura di Gustav Klimt Il Palazzo della Secessione a Vienna -Il cemento armato come nuovo materiale per le costruzioni	-Lezioni frontali e dialogate con proiezioni di immagini/filmati. -esercitazioni grafiche: la progettazione di un arredo in stile Art Nouveau	7 lezioni da 50 minuti da dicembre a fine gennaio Esercitazione scritta (fine gennaio)	-Italiano -Storia - Fisica

Le Avanguardie	Conoscere la terminologia specifica della storia dell'arteSviluppare capacità di analisi e sintesi (saper individuare collegamenti e relazioni)Utilizzare procedure, supporti cartacei, informatici multimediali (comunicare).	-Riconoscere le fondamentali linee di sviluppo storico delle artiContestualizzare storicamente lo sviluppo artisticoLeggere il dato figurativo con il metodo del "confronto", alfine di rendere palesi i caratteri del cambiamento stilistico ed espressivo raggiunto Acquisire e utilizzare un lessico appropriato e specifico -Saper analizzare un'opera d'arte sia dal punto di vista iconografico che iconologico.	-Alle origini dell'Espressionismo: Edward Munch -L' Espressionismo tedesco: Ernst Ludwig Kirchner -I Fauves: Henri Matisse -Il Cubismo:Pablo Picasso Guernica: analisi dell'operaL' Astrattismo in pittura e in architettura: Vassiliy Kandinskiy, Paul Klee, Piet Mondrian -Il Futurismo: Umberto Boccioni, Giacomo Balla, Fortunato DeperoI Dada: Marcel Duchamp, Man Ray -Il Surrealismo: Joan Mirò, René Magritte, Salvador Dalì	Lezioni frontali e dialogate -Esercitazioni scritte di analisi e confronto.	Una lezione da 50 minuti per ciascuna Avanguardia febbraio marzo, aprile,maggio Interrogazioni orali da metà marzo a maggio	-Italiano -Storia -Filosofia -Fisica
L'architettura del '900	-Conoscere la terminologia specifica inerente all'architetturaConoscere le varie fasi della progettazione e le varie tipologie edilizie. Saper analizzare e interpretare gli aspetti compositivi e strutturali delle opere architettoniche per comprenderne l'iter progettuale.	-Saper esporre un argomento di architettura usando un lessico appropriato e specifico. -Saper contestualizzare e analizzare un'opera architettonica.	L' architettura razionalista -Il Bauhaus: Walter Gropius, Mies van der RoheLe Corbusier. Il rapporto tra architettura, uomo e paesaggio. Bolzano: percorso tra architettura e Fascismo. L'architettura organica Frank Lloyd Wright, Alvar Aalto.	-Lezioni frontali e dialogate con proiezioni di immagini/filmati. -Uscite sul territorio di Bolzano	2 lezione da 50 minuti per ciascun movimento più uscita per Bolzano di circa 90 minuti nel mese di maggio 2 unità orarie da 50' svolte nel mese di febbraio per la visita al Monumento alla Vittoria di Bolzano.	-Storia -Matematica

Educazione civica: Patrimonio culturale e beni culturali	-Comprendere l'importanza del patrimonio artistico, architettonico culturale ed ambientale, in un' ottica di impegno civico responsabile teso alla sua salvaguardia e alla sua fruizioneSviluppare capacità di analisi e sintesi attraverso confronti e collegamenti (saper individuare collegamenti e relazioni)Utilizzare procedure, supporti cartacei,informatici multimediali (comunicare).	-Saper analizzare un bene architettonico -Conoscere i luoghi e alcune pratiche per rendere fruibile e valorizzare un bene architettonico	-La salvaguardia del patrimonio architettonico e artistico attraverso i vincoli di tutelaStoricizzazione e depotenziamento di alcuni monumenti fascisti a Bolzano.	-Lezioni frontali e dialogate -Uscite sul territorio di Bolzano: il monumento alla Vittoria e altri edifici e piazze razionalist (Piazza IV Novembre, Piazza del tribunale ed edifici annessi, piscina del Lido - Eurac) -Visita al Vittoriale a Gardone Riviera.	2 unità orarie da 50' svolte nel mese di dicembre per visita al Monumento alla Vittoria di Bolzano. Uscita sul territorio di Bolzano 90' min.circa da svolgere a metà maggio Visita al Vittoriale a fine maggio.	-Italiano -Storia
				Visione del film The Monuments Men di G. Clooney -, film basato in gran parte su fatti reali che narra le vicende di alcune importanti opere d'arte trafugate durante il nazismo (salvaguardia e tutela del patrimonio artistico)	Visione del film a fine novembre	

Prof.ssa Della Ragione Silvia

FILOSOFIA - Prof.ssa BARTOLI Lucia

La classe ha mantenuto un atteggiamento corretto durante tutto il corso dell'anno: l'attenzione prestata durante le lezioni è stata abbastanza costante, così come la puntualità nelle consegne. La partecipazione in classe non è stata però particolarmente attiva, confermando una caratteristica che si era già venuta evidenziando negli anni precedenti.

La maggior parte degli studenti ha dimostrato sufficiente autonomia nell'organizzazione del proprio percorso di apprendimento nonché il necessario impegno nell'affrontare lo studio dei diversi argomenti.

Sul piano metodologico, si è cercato di fare ricorso al dialogo e al confronto in tutte le occasioni possibili, dando spazio alle riflessioni personali degli studenti in vista di un affinamento delle loro capacità argomentative. Come detto, però, la reticenza o forse la timidezza di molti alunni ha in parte inficiato le potenzialità di questo approccio dialogico, soprattutto per quanto riguarda l'insegnamento della filosofia. Dal punto di vista del profitto della classe, in generale gli obiettivi di apprendimento sono stati raggiunti da tutti gli studenti, anche se il livello di approfondimento dei temi proposti è rimasto per lo più abbastanza superficiale. Alcune difficoltà permangono nella padronanza della lingua disciplinare da parte di alcuni; inoltre si segnala la presenza di alcune studentesse con background migratorio che evidenziano ancora una conoscenza non completa della lingua italiana, ma che hanno compensato con lo studio e con l'impegno le loro inevitabile carenze linguistiche.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione relativi all'orale, le competenze richieste sono state le seguenti:

la conoscenza specifica degli argomenti proposti; la padronanza della lingua e in particolare la proprietà di linguaggio disciplinare; la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle nell'argomentazione anche in forma interdisciplinare; la capacità di discutere e approfondire i diversi argomenti con spunti di originalità e creatività.

Nel caso di prove scritte (commenti a testi, test a risposta aperta e chiusa), sono stati valutati i medesimi elementi, con un'attenzione particolare alla capacità argomentativa, al corretto uso della lingua e alla coerenza del discorso.

La partecipazione alle attività in classe e fuori (Convegno LUB "A cento anni dalla presa del potere: il fascismo tra storia e memoria"; Museo della guerra di Rovereto; Museo del Monumento alla Vittoria), la puntualità nelle consegne e la disponibilità all'approfondimento personale sono comunque tutti ulteriori elementi che hanno concorso alla valutazione complessiva.

PIANO DI LAVORO SVOLTO di FILOSOFIA CLASSE 5°I – L.S.S.A. - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI	COLLEG. INTERDISC.
L'idealismo: caratteri generali	Riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie essenziali della tradizione filosofica; saper analizzare testi di autori	Comprendere il senso generale del progetto hegeliano; Saper effettuare gli opportuni collegamenti tra idealismo e romanticismo.	Dal criticismo all'idealismo Fichte: idealismo e dogmatismo Hegel; la dialettica; la razionalità del reale; il sistema filosofico	Lezione frontale per trasmettere nozioni o per riassumere contenuti ed evidenziare gli elementi essenziali	4 ore	Letteratura tedesca Storia dell'arte
Arthur Schopenhauer	filosoficamente rilevanti, mostrando di saper definire e comprendere le tesi fondamentali dell'autore, enucleandone le idee centrali, ricostruendo la strategia	Identificare il contesto storico e culturale dei temi affrontati, con particolare riferimento alla polemica anti- idealistica;	La reazione antidealistica Schopenhauer: la volontà come essenza del tutto; il dolore e la noia; le vie di liberazione.	Lettura ed analisi dei testi, perché l'alunno possa riflettere, comprendere, contestualizzare in modo autonomo	4 ore	Letteratura italiana
Soren Kierkegaard	argomentativa e riconoscendone la procedura logica sottesa;	Valutare la tenuta argomentativa dei ragionamenti presentati e attualizzarne la problematica di fondo.	Kierkegaard: il tema della scelta. La vita come possibilità. Vita estetica, vita etica e vita religiosa.	Discussione guidata	3 ore	

Karl Marx	logici e concettuali forniti dalla filosofia per individuare e analizzare problemi	lasciata dal pensiero di Marx nello sviluppo storico-politico successivo; Riflettere sull'attualità della critica marxiana al	La critica a Hegel; l'alienazione (Feuerbach); l'analisi della merce e il plusvalore; il materialismo storico; la rivoluzione e la dittatura del proletariato	Costruzione di schemi o mappe concettuali per organizzare le informazioni fondamentali Ricerche individuali e di gruppo per stimolare curiosità e interesse, anche	schemi o mappe concettuali per organizzare le informazioni fondamentali Ricerche individuali e di gruppo per stimolare curiosità e interesse, anche	schemi o mappe concettuali per organizzare le informazioni fondamentali Ricerche individuali e di gruppo per stimolare curiosità e interesse, anche	schemi o mappe concettuali per organizzare le informazioni fondamentali Ricerche individuali e di gruppo per stimolare curiosità e interesse, anche	schemi o mappe concettuali per organizzare le informazioni fondamentali Ricerche individuali e di gruppo per stimolare curiosità e interesse, anche	schemi o mappe concettuali per organizzare le informazioni fondamentali Ricerche individuali e di gruppo per stimolare curiosità e	8 ore	Storia Inglese
Educazione civica Le sfide della bioetica La guerra è		Interrogarsi sul le principali sfide poste dai progressi della tecnologia in campo biomedico. Riflettere sul rapporto tra scienza ed etica	e passiva), suicidio assistito	uso consapevole e adeguato delle tecnologie digitali Lezione multimediale	8 ore						
inevitabile? L'intelligenza artificiale: questioni etiche		Individuare e analizzare problemi significativi della realtà contemporanea considerati nella loro complessità (la guerra, oggi). Le sfide della	dei dati Il carteggio Freud-Einstein sul tema della guerra Intelligenza artificiale. Cogito		2						
		contemporaneità: il rapposto uomo-macchina da Enigma a ChatGPT. Il tema della responsabilità.	ergo sum? (Collana tecnologia Zanichelli)		4						

Friedrich Nietzsche	Capire i concetti base del pensiero dell'autore; Confrontarsi in modo personale (attraverso la lettura di testi selezionati) con le provocazioni che Nietzsche lancia;	Vita e opere; problemi di interpretazione Apollineo e dionisiaco; la nascita della tragedia; La morte di Dio; la genealogia della morale; L'oltre-uomo e l'eterno ritorno	8 ore	Storia dell'arte Storia Letteratura italiana
	Distinguere il vero pensiero di Nietzsche dai tentativi di strumentalizzazione che ha subito.	La volontà di potenza		
Sigmund Freud e la nascita della psicoanalisi	Conoscere i temi e i termini principali della psicoanalisi; valutare la pretesa di scientificità della dottrina freudiana; cogliere l'importanza della scoperta dell'inconscio e delle sue conseguenze	La nascita della psicoanalisi L'interpretazione dei sogni La struttura della psiche La teoria della sessualità Il disagio della civiltà	5 ore	Letteratura italiana

Prof.ssa Bartoli Lucia

FISICA e LABORATORIO - Prof. PONTE Alessandro, Prof. ZUECH Claudio

Lo studio della Fisica, insieme alle altre materie del percorso liceale, concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo e culturale: comprensione dei procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica; acquisizione di un insieme di metodi e contenuti, finalizzati ad una adeguata interpretazione della natura; capacità di analizzare e schematizzare semplici situazioni reali e di affrontare semplici problemi concreti; capacità di cogliere l'importanza del linguaggio matematico come potente strumento nella descrizione del mondo e di utilizzarlo adeguatamente; capacità di riconoscere i fondamenti scientifici presenti nelle attività tecniche; distinguere nell'esame di una problematica gli aspetti scientifici dai presupposti ideologici, filosofici, sociali ed economici.

In particolare, per la materia Fisica, durante il corso del quinto anno si è cercato di raggiungere i seguenti obiettivi: conoscere e saper interpretare i fenomeni del magnetismo, dell'induzione elettrica e magnetica e delle onde elettromagnetiche e le relative leggi fisiche; conoscere gli elementi base della crisi della Fisica della fine dell'800 e inizio del '900; conoscere e saper interpretare alcuni dei principali argomenti della Fisica moderna.

Uno degli argomenti maggiormente sviluppati, relativi agli sviluppi della Fisica moderna, è stato il modulo dal titolo "L'energia del futuro: il fotovoltaico innovativo". Il modulo/UDA rientra nel PTOF d'Istituto e ha visto la collaborazione di alcuni docenti dell'Università di Ferrara e del nostro Istituto e si è concluso con la realizzazione di elaborati e relative esposizioni da parte degli alunni sull'argomento in oggetto.

La classe si presenta unita ma eterogenea sia dal punto di vista dell'approccio allo studio che per l'interesse dimostrato per la materia. Nel complesso la classe ha dimostrato un discreto livello di partecipazione e impegno, con alcuni alunni che hanno raggiunto livelli buoni.

I criteri di valutazione adottati sono conformi alle griglie di valutazione dell'Istituto. Inoltre, durante il corso dell'anno scolastico sono state svolte le seguenti tipologie di verifica:

- verifiche scritte con domande a risposta aperta ed esercizi;
- verifiche orali con domande aperte e risposte aperte con lo svolgimento di esercizi;
- verifiche scritte strutturate a risposta multipla, vero/falso, completamento;
- simulazioni di presentazione orale con supporto multimediale (PowerPoint, PDF, ...).
- prove di laboratorio con la realizzazione di una relazione scritta secondo il formato dell'articolo scientifico.

PIANO DI LAVORO SVOLTO di FISICA e LABORATORIO CLASSE 5°I – L.S.S.A. - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI (ore)	COLLEG. INTERDISC.
Ripasso: fenomeni elettrici e magnetici elementari	Ragionare sui legami tra fenomeni elettrici e magnetici. Interrogarsi su come possiamo definire e misurare il valore del campo magnetico. Studiare il campo magnetico generato da un filo, una spira e un solenoide. Formalizzare il concetto di momento della forza magnetica su una spira.	Rappresentare matematicamente la forza magnetica su un filo percorso da corrente. Descrivere il funzionamento del motore elettrico e degli strumenti di misura di correnti e differenze di potenziale. Utilizzare le relazioni appropriate alla risoluzione dei singoli problemi.	Le linee del campo magnetico. Forze che si esercitano tra magneti e correnti e tra correnti e correnti. Cenni al motore elettrico. Campi magnetici di un filo, una spira, un solenoide percorsi da corrente. Laboratorio: misura del campo magnetico terrestre.	- Lezioni frontali con uso di software per presentazioni, mappe concettuali e video.	6	- Matematica - Scienze
Il campo ma- gnetico	Analizzare il moto di una carica all'interno di un campo magnetico e descrivere le applicazioni sperimentali che ne conseguono. Formalizzare il concetto di flusso del campo magnetico. Definire la circuitazione del campo magnetico. Formalizzare il concetto di permeabilità magnetica relativa. Formalizzare le equazioni di Maxwell per i campi statici.	Calcolare il raggio e il periodo del moto circolare di una carica che si muove perpendicolarmente a un campo magnetico uniforme. Esporre e dimostrare il teorema di Gauss per il magnetismo. Esporre il teorema di Ampère e indicarne le implicazioni (il campo magnetico non è conservativo).	La forza di Lorentz. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Il flusso del campo magnetico. La circuitazione del campo magnetico. Laboratorio: misura della carica specifica dell'elettrone.	l'intera classe su argomenti specifici. - Risoluzione di problemi sia individualmente che in gruppo (Cooperative Learning, Brainstorming).	10	- Matematica - Scienze
L' induzione elettromagne- tica.	Descrivere e interpretare esperimenti che mostrino il fenomeno dell'induzione elettromagnetica. Analizzare i fenomeni dell'autoinduzione e della mutua induzione, introducendo il concetto di induttanza. Analizzare il meccanismo che porta alla generazione di una corrente indotta.	Essere in grado di riconoscere il fenomeno dell'induzione elettromagnetica in situazioni sperimentali. Formulare e dimostrare la legge di Faraday-Neumann-Lenz, discutendone il significato fisico. Essere in grado di esaminare una situazione fisica che veda coinvolto il fenomeno dell'induzione elettromagnetica.	Il flusso del campo magnetico. La legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz. Auto e mutua indu- zione. Cenni ai circuiti in corrente alternata. I circuiti RL e RLC.	- Studio individuale a casa - Uso della sezione didattica del registro elettronico, schede di teoria fornite dal docente, uso di	11	- Matematica - Scienze

Le onde elet- tromagnetiche	Capire la relazione tra campi elettrici e magnetici variabili e capire che le Le equazioni di Maxwell permettono di derivare tutte le proprietà dell'elettricità, del magnetismo e dell'elettroma-gnetismo. Saper descrivere lo spettro elettromagnetico ordinato in frequenza e in lunghezza d'onda.	Essere in grado di collegare le equazioni di Maxwell ai fenomeni fondamentali dell'elettricità e del magnetismo e viceversa.	Il campo elettrico indotto. La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. Le caratteristiche delle onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico.	materiale reperito online. - Libro di testo: L'Amaldi per i licei scientifici.blu – 3° volume – Ugo Amaldi – Zanichelli.	10	- Matematica - Scienze - Storia
Relatività e Meccanica Quantistica	Riconoscere la contraddizione tra meccanica ed elettromagnetismo in relazione alla costanza della velocità della luce. Essere consapevole che il principio di relatività ristretta generalizza quello di relatività galileiana. Essere in grado di comprendere e argomentare testi divulgativi e di critica scientifica che trattino il tema della fisica quantistica.	saper argomentare la necessità di una visione relativistica e	Cenni alla relatività ristretta di Einstein e alle trasformate di Lorentz. Conservazione della massaenergia. L'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck. L'esperimento di Lenard e la spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico. Cenni all'effetto Compton. Modello dell'atomo di Bohr e interpretazione degli spettri atomici. Cenni ai modelli atomici. Laboratorio: diffrazione degli elettroni.		16	- Matematica- Scienze- Storia- Filosofia
Elementi di Fisica moderna	Essere in grado di comprendere e argomentare testi divulgativi e di critica scientifica che trattino il tema della Fisica moderna, e in particolare di correlarli con argo- menti di attualità.	Saper analizzare in modo critico articoli e documenti relativi ai progressi della Fisica moderna.	L'effetto fotoelettrico e il potenziale di estrazione. Cenni alla teoria a bande. Semiconduttori intrinseci ed estrinseci. L'effetto fotovoltaico e struttura di una cella fotovoltaica. Cenni alle teorie moderne sulla struttura della materia. Laboratorio: misura del fattore di riempimento di una cella fotovoltaica. Progetto "Fotovoltaico" con l'Università di Ferrara.		22	- Matematica - Scienze

Prof. Ponte Alessandro e Prof. Zuech Claudio

INFORMATICA - Prof. IACCARINO Gennaro

La classe 5I è composta da un gruppo di venti studenti e studentesse con background cognitivo molto simile tra loro. Il rendimento generale è stato costante e quasi sempre sufficiente nel corso del triennio. Al termine del percorso scolastico un gruppo consistente di allievi/e ha raggiunto risultati soddisfacenti o eccellenti.

Durante il triennio tutti gli studenti e le studentesse hanno dimostrato una crescita personale e una maturità professionale considerevole. Soprattutto durante quest'ultimo anno, lasciate alle spalle le difficoltà della crisi pandemica, è stata tangibile la crescita personale di molti di loro.

I moduli didattici previsti dalle linee guida nazionali e provinciali sono stati affrontati in maniera soddisfacente e gli obiettivi minimi sono stati raggiunti con successo.

PIANO DI LAVORO SVOLTO di INFORMATICA

CLASSE 5°I – L.S.S.A. - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATICHE	TEMPI	COLLEG. IN- TERDISC.
di Database	Competenze di base per la progettazione di una base di dati e la realizzazione di un modello logico coerente con la realtà.	noscimento di entità e re- lazioni per la progettazione	, ,	Lezione frontale, di- battito strutturato e analisi della realtà.		Funzioni mate- matiche di base.
natorio e Sicurezza	Applicazione delle principali regole del calcolo combinatorio e del calcolo delle probabilità all'interno di un contesto di informatica e cybersecurity.	che di sicurezza informa- tica in cui applicare regole di calcolo combinatorio e	Combinazioni, disposizioni e permutazioni. Calcolo della probabilità in contesti informatici, paradosso del compleanno.	battito strutturato e	15h	Calcolo combi- natorio in ma- tematica
		moderni sistemi di cifra- tura e steganografia. Ana- lisi della realtà che ci cir- conda e approccio critico rispetto al quotidiano uti-	Crittografia e Steganografia. Primi sistemi di crittografia e steganografia della storia. Il micro-punto. Crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica. Accordo su chiavi. Algoritmo RSA.	battito strutturato e	10h	Storia – II guerra mon- diale Funzioni mate- matiche one way.
tificiale	Conoscenza dei concetti di base dell'Intelligenza Artifi- ciale e delle due maggiori modalità implementative: machine learning, algoritmi decisionali.	nuova generazione e i fu-	_	Lezione frontale, di- battito strutturato e analisi della realtà.	15h	Nascita dell'In- telligenza Arti- ficiale, l'im- patto sulla so- cietà, aspetti etici e filoso- fici.

Prof. Iaccarino Gennaro

LINGUA INGLESE - Prof.ssa PASQUINI Federica

La docente ha conosciuto la classe al 4ºanno e da subito la maggior parte dei ragazzi si è dimostrata corretta e educata nei suoi confronti.

A parte qualche caso isolato, infatti, gli studenti hanno mantenuto un comportamento adeguato e hanno avuto un approccio sostanzialmente positivo nei confronti della materia. Ciononostante, non si può non sottolineare una certa passività da parte di alcuni ragazzi che, in alcuni casi, ha condizionato lo svolgimento delle lezioni. La frequenza della maggior parte degli studenti è stata regolare per tutto il corso dell'anno.

Per quanto riguarda lo studio individuale, non tutti hanno dimostrato lo stesso interesse e costanza: un gruppo di studenti ha sempre lavorato con impegno, mentre altri si sono limitati ad uno studio saltuario in vista delle verifiche.

In generale il livello linguistico raggiunto è buono, soprattutto nella lettura e nell'ascolto, mentre all'orale permangono alcune difficoltà legate principalmente all'accuracy. Ciò è probabilmente dovuto a lacune accumulate negli anni e non recuperate.

L'apprendimento della letteratura è stato influenzato dalle competenze linguistiche dei ragazzi: alcuni di loro, infatti, sono riusciti a utilizzare la propria competenza per acquisire e approfondire gli argomenti proposti, mentre per altri le difficoltà linguistiche si sono rivelate determinanti nel non riuscire ad esprimere correttamente, né in forma scritta né in forma orale, quanto appreso.

Per quanto riguarda lo svolgimento del programma, sono stati proposti argomenti ricollegabili a tematiche di interesse interdisciplinare in vista dell'Esame di Stato.

PIANO DI LAVORO SVOLTO di LINGUA INGLESE CLASSE 5°I – L.S.S.A. - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI (ore)	COLLEG. INTERDISC.
UNITA' 1	Lo studente è in grado di: -identificare le dinamiche culturali e letterarie di un periodo; -Identificare gli eventi storici che hanno determinato l'evoluzione sociale, culturale e linguistica della nazione inglese; -Identificare e comprendere l'eredità culturale e linguistica dell'opera di un autoreComprendere, analizzare e interpretare un testo poetico\letterario mettendolo in relazione al contesto storico in cui è stato composto. Saper effettuare collegamenti; -Saper esercitare il pensiero critico; -Individuare legami interculturali; -Acquisire la padronanza lessicale.	READING -Leggere, comprendere un testo poetico\ letterario; -Comprendere l'organizzazione e la struttura del testo scritto WRITING -Analizzare un testo poetico\letterario; -Scrivere un breve testo in cui esprimere la propria opinione su un testo poetico\letterarioRiorganizzare le informazioni chiave di un testo LISTENING -Ascoltare una traccia audio e comprenderne il significato generale; -Ascoltare una traccia audio e coglierne le informazioni chiave. SPEAKING -Analizzare e interpretare un testo poetico\letterario; -Esprimere opinioni e formulare ipotesti su un testo poetico\letterario.	-Il Romanzo Gotico: temi e caratteristiche -M.Shelley and "Frankenstein" -Lettura del brano "The monster come to life" -Il Romanticismo: caratteristiche generali, temi, background storico- culturale -Caratteristiche generali della poesia di W.Blake -W. Wordsworth: "The Preface to the Lyrical Ballads" -S.T.Coleridge: "The Rhyme of the Ancient Mariner" contenuto e temi principali	Per quanto riguarda lo studio della letteratura, l'itinerario didattico seguito ha cercato di presentare agli studenti gli stretti legami che uniscono ogni scrittore ai mutamenti sociali e alle varie correnti di pensiero entro cui si è formato. Il discorso ha seguito l'ordine cronologico e si è concentrato innanzitutto sugli avvenimenti che si sono svolti in un preciso periodo storico (historical background Si è cercato di privilegiare testi che permettessero un accurato ed approfondito approccio critico e linguistico, che rispecchiassero le esperienze personali degli autori e che offrissero uno spunto di riflessione su altre tematiche.	7	Italiano, Storia, Tedesco

UNITA' 2	Lo studente è in grado di: -identificare le dinamiche culturali e letterarie di un periodo; -Identificare gli eventi storici che hanno determinato l'evoluzione sociale, culturale e linguistica della nazione inglese; -Identificare e comprendere l'eredità culturale e linguistica dell'opera di un autoreComprendere, analizzare e interpretare un testo poetico\letterario mettendolo in relazione al contesto storico in cui è stato composto. Saper effettuare collegamenti; -Saper esercitare il pensiero critico; -Individuare legami interculturali; -Acquisire la padronanza lessicale.	READING -Leggere, comprendere un testo poetico\ letterario; -Comprendere l'organizzazione e la struttura del testo scritto WRITING -Analizzare un testo poetico\letterario; -Scrivere un breve testo in cui esprimere la propria opinione su un testo poetico\letterarioRiorganizzare le informazioni chiave di un testo LISTENING -Ascoltare una traccia audio e comprenderne il significato generale; -Ascoltare una traccia audio e coglierne le informazioni chiave. SPEAKING -Analizzare e interpretare un testo poetico\letterario; -Esprimere opinioni e formulare ipotesti su un testo poetico\letterario.	-Queen Victoria's Reign -The Victorian CompromiseVictorian Poetry -The Victorian novel -C.Dickens and "Oliver Twist" -Lettura del brano "Oliver wants some more" -Aestheticism and Decadence -O,Wilde and "The Picture of Dorian Gray" -Lettura e commento della "Preface" -Lettura dei brani "I would give my soul" and "Dorian's Death"	Per quanto riguarda lo studio della letteratura, l'itinerario didattico seguito ha cercato di presentare agli studenti gli stretti legami che uniscono ogni scrittore ai mutamenti sociali e alle varie correnti di pensiero entro cui si è formato. Il discorso ha seguito l'ordine cronologico e si è concentrato innanzitutto sugli avvenimenti che si sono svolti in un preciso periodo storico (historical background Si è cercato di privilegiare testi che permettessero un accurato ed approfondito approccio critico e linguistico, che rispecchiassero le esperienze personali degli autori e che offrissero uno spunto di riflessione su altre tematiche.	14	Italiano, Storia, Tedesco
UNITA' 3	Lo studente è in grado di: -identificare le dinamiche culturali e letterarie di un periodo; -Identificare gli eventi storici che hanno determinato l'evoluzione sociale, culturale e linguistica della nazione inglese;	READING -Leggere, comprendere un testo poetico\ letterario; -Comprendere l'organizzazione e la struttura del testo scritto WRITING -Analizzare un testo poetico\letterario;	-War poets -Background culturale e sociale del Modernismo -Modernismo -Romanzo modernista -Il monologo interiore -Lettura e commento delle poesie:	Per quanto riguarda lo studio della letteratura, l'itinerario didattico seguito ha cercato di presentare agli studenti gli stretti legami che uniscono ogni scrittore ai mutamenti sociali e alle varie correnti di pensiero entro cui si è	15	Italiano, Tedesco, Storia, Filosofia, Fisica

	-Identificare e comprendere l'eredità culturale e linguistica dell'opera di un autoreComprendere, analizzare e interpretare un testo poetico\letterario mettendolo in relazione al contesto storico in cui è stato composto. Saper effettuare collegamenti; -Saper esercitare il pensiero critico; -Individuare legami interculturali; -Acquisire la padronanza lessicale.	-Scrivere un breve testo in cui esprimere la propria opinione su un testo poetico\letterarioRiorganizzare le informazioni chiave di un testo LISTENING -Ascoltare una traccia audio e comprenderne il significato generale; -Ascoltare una traccia audio e coglierne le informazioni chiave. SPEAKING -Analizzare e interpretare un testo poetico\letterario; -Esprimere opinioni e formulare ipotesti su un testo poetico\letterario.	"The Soldier" (R.Brooke) "Dulce et Decorum Est" (W.Owen) -J. Joyce: vita e opere -Dubliners: contenuti e temi -Lettura del brano "Eveline" -Ulysses: contenuti e temi -Lettura del brano "Yes, I Will Say yes" (in fotocopia) -V.Woolf: vita e opere -Mrs.Dalloway: contenuti e temi -Lettura del brano "Clarissa and Septimus"	formato. Il discorso ha seguito l'ordine cronologico e si è concentrato innanzitutto sugli avvenimenti che si sono svolti in un preciso periodo storico (historical background Si è cercato di privilegiare testi che permettessero un accurato ed approfondito approccio critico e linguistico, che rispecchiassero le esperienze personali degli autori e che offrissero uno spunto di riflessione su altre tematiche.		
UNITA' 4	Lo studente è in grado di: -identificare le dinamiche culturali e letterarie di un periodo; -Identificare gli eventi storici che hanno determinato l'evoluzione sociale, culturale e linguistica della nazione inglese; -Identificare e comprendere l'eredità culturale e linguistica dell'opera di un autoreComprendere, analizzare e interpretare un testo poetico\letterario mettendolo in relazione al contesto storico in cui è stato composto.	READING -Leggere, comprendere un testo poetico\ letterario; -Comprendere l'organizzazione e la struttura del testo scritto WRITING -Analizzare un testo poetico\letterario; -Scrivere un breve testo in cui esprimere la propria opinione su un testo poetico\letterarioRiorganizzare le informazioni chiave di un testo LISTENING -Ascoltare una traccia audio e comprenderne il significato generale;	-La letteratura distopica: caratteristiche e temi -George Orwell: vita e opere -1984: contenuti e temi -Lettura dei brani "The Big Brother is watching you" e "The Psychology of Totalitarianism"	Per quanto riguarda lo studio della letteratura, l'itinerario didattico seguito ha cercato di presentare agli studenti gli stretti legami che uniscono ogni scrittore ai mutamenti sociali e alle varie correnti di pensiero entro cui si è formato. Il discorso ha seguito l'ordine cronologico e si è concentrato innanzitutto sugli avvenimenti che si sono svolti in un preciso periodo storico (historical background	10	Italiano, Storia, Tedesco

Saper effettuare	-Ascoltare una traccia audi	ое	Si è cercato di		1
collegamenti;	coglierne le informazioni		privilegiare testi che		
-Saper esercitar	e il pensiero chiave.		permettessero un		
critico;	SPEAKING		accurato ed		
-Individuare leg	ami -Analizzare e interpretare ι	ın	approfondito approccio		
interculturali;	testo poetico\letterario;		critico e linguistico, che		
-Acquisire la pa	dronanza -Esprimere opinioni e		rispecchiassero le		
lessicale.	formulare ipotesti su un te	sto	esperienze personali		
	poetico\letterario.		degli autori e che		
			offrissero uno spunto di		
			riflessione su altre		
			tematiche.		

Prof.ssa Pasquini Federica

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - Prof.ssa PERRUCCI Rosi

Insegno Lingua e letteratura italiana nella classe 5I dall'anno scolastico 2020/2021. Gli studenti sono 20 e provengono tutti dalla 4I, tranne uno che ripete la guinta.

La classe, per quel che riguarda la socializzazione, ha raggiunto un livello di coesione apprezzabile e alcuni elementi si sono distinti per la capacità di "creare gruppo". Ciò ha permesso di lavorare sempre in un clima favorevole all'apprendimento. Gli studenti hanno seguito le lezioni con attenzione, salvo alcune eccezioni; la partecipazione fattiva è stata, però, piuttosto passiva ed è sempre stato necessario richiedere e sollecitare degli interventi, raramente spontanei.

Gli studenti sono sempre stati comunque puntuali nelle consegne, anche se hanno concentrato lo studio in prossimità dei momenti di verifica. Per quel che riguarda gli obiettivi, essi possono dirsi complessivamente raggiunti. Anche quegli studenti che non hanno evidenziato una partecipazione ed un interesse costanti, hanno cercato di sopperire, intensificando l'impegno nei momenti di valutazione, per cui il profitto complessivo non ne ha risentito.

Una parte degli studenti, in particolare, ha evidenziando in diverse occasioni buone capacità critiche, di analisi, di sintesi, di rielaborazione e di argomentazione e ha saputo avvalersi delle proprie capacità espositive, nella produzione orale, dimostrando di sapersi orientare autonomamente nelle attività di ricerca ed approfondimento delle tematiche affrontate; solo per alcuni permangono ancora certe lacune linguistiche nell'esposizione orale e nella produzione scritta.

Lo svolgimento dei programmi è stato un po' penalizzato a causa della concentrazione di attività e progetti, soprattutto a partire dal mese di marzo, pertanto è stato necessario apportare alcune modifiche e riduzioni alle attività preventivate all'inizio dell'anno.

Nel corso dell'anno è stato possibile promuovere attività culturali extra-curricolari come la visita al "Vittoriale degli Italiani" di Gardone, residenza-museo di Gabriele D'Annunzio (edu,civica- conoscenza del patrimonio artistico e culturale) e la partecipazione a due spettacoli teatrali ovvero "Impronte dell'anima" (edu.civica- eugenetica ed eutanasia) e "Dei figli" (edu.civica- l'istituzione familiare)

Per quanto riguarda la Letteratura, nello specifico, si è cercato di privilegiare la qualità degli interventi e degli approfondimenti effettuati, attraverso una presentazione degli autori ed una lettura di testi , il più possibile esaustiva per la

conoscenza del pensiero e della poetica dei singoli autori e delle rispettive correnti di appartenenza.

All'inizio dell'anno scolastico gli studenti hanno realizzato individualmente e presentato alla classe un PPT su un libro a scelta tra un classico della letteratura indicato dalla sottoscritta alla fine dell'anno precedente oppure un altro di un autore non europeo, al fine di conoscere altre culture.

Per il modulo "Letteratura e Resistenza", condiviso con la docente di Storia, agli studenti è stata richiesta la produzione individuale di un elaborato a scelta su uno dei romanzi proposti (indicati nel programma), assegnati a sorteggio (lo stesso per gruppi di 5 studenti)

Per alcuni argomenti, oltre che del libro di testo, sono stati visionati materiali di diverso genere, reperiti nel WEB, quali video, documentari e PPT.

Relativamente all'insegnamento trasversale dell'Educazione civica, in ottemperanza alla Legge del 1° settembre 2020, sono state affrontate diverse tematiche declinate nella sezione dedicata alla disciplina suddetta nel Documento del 15 maggio.

Sia per la letteratura che per l'educazione civica sono stati avviati lavori di gruppo in cui gli studenti hanno interagito in *cooperative learnig*, rivelando buone capacità organizzative, relazionali e collaborative.

Per quel che riguarda la valutazione di tali attività è stato applicato il metodo della valutazione finale cumulativa, che è scaturita in parte dall'esposizione e dalle capacità critiche individuali, e in parte dalla qualità e accuratezza del prodotto finale (spesso presentazioni in PPT).

Nel corso dell'anno scolastico sono state svolte verifiche scritte, orali e oral-scritte.

Il libro di testo utilizzato è "La voce della letteratura" (Vol. A e B) di Pietro Cataldi, Elena Angioloni e Sara Panichi.

PIANO DI LAVORO SVOLTO di LINGUA e LETTERATURA ITALIANA CLASSE 5°I – L.S.S.A. - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI (ore)	COLLEG. INTERDISC.
Educazione linguistica	 Padroneggiare la lingua italiana nella ortografia, morfologia, punteggiatura, sintassi Esprimersi con correttezza formale, padronanza lessicale e varietà di registro linguistico Padroneggiare i contenuti e la struttura delle diverse tipologie testuali Saper comunicare usando termini adeguati inerenti alle discipline coinvolte Esprimersi con coerenza logica e inserire apporti personali (originalità e capacità critica) Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali e informali. Saper esporre in modo corretto ed efficace Saper inquadrare un periodo storico e culturale, mettendone in luce i tratti fondamentali Individuare i tratti essenziali delle linee di sviluppo della produzione letteraria 	■ Padronanza della lingua italiana, come bene culturale e mezzo di accesso alla conoscenza. ■ Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo, letterari e non letterari, riconoscendo il percorso storico della letteratura e l'interdipendenza tra forme espressive, temi e momenti storici affrontati ■ Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi ■ Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa	 Approfondimento delle conoscenze delle strutture grammaticali attraverso la lettura dei testi Produzione orale: colloquio su contenuti disciplinari Strutture essenziali delle diverse tipologie testuali Strutture essenziali delle diverse tipologie della prima prova dell'Esame di stato Gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria italiana La letteratura italiana dall'800 alla metà del Novecento 	Lezioni frontali Lezione partecipata Analisi di testi Produzione e presentazione elaborati Verifiche scritte, orali e oral- scritte. Visione di materiali reperiti sul WEB	Nel corso dell'anno Argomento dell'anno	INTERDISC.
	 Saper argomentare attraverso il ricorso ai testi la diversità dei punti di vista all'interno del medesimo contesto Saper cogliere elementi di conservazione e innovazione 	verbale in vari con- testi				

Romanticismo	nella produzione di autori diversi Saper analizzare un testo letterario secondo criteri stilistico-formali e tematici Saper comprendere e interpretare un testo in	Contesto storico-culturale. Dal Preromanticismo al Romanticismo Giacomo Leopardi: vita, pensiero e poetica; le fasi del pensiero leopardiano e le opere di riferimento	Settembre- ottobre	Storia, Inglese e Tedesco
	rapporto agli specifici contesti storico-culturali Saper analizzare un tema in modo diacronico operando collegamenti con il presente	Da Zibaldone: ricordi del 25/nov/1820, del 30/nov/1820 e del 2/12/1828; la teoria del piacere. Da "Operette morali": Dialogo della natura e di un Islandese; Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggere. Da "Canti": L'Infinito, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il passero solitario, Il sabato del villaggio. Riflessioni generali su "La ginestra, o il fiore del deserto"		
Positivismo		Contesto storico-culturale. La cultura del Positivismo: Comte, Taine, Darwin, Spencer Naturalismo e Verismo: caratteristiche delle due correnti e confronto tra le stesse	Ottobre	Storia, Filosofia, Scienze. Edu.civica
Naturalismo e Verismo		Emile Zola Da"L'assomoir": Gervaise alla finestra Giovanni Verga: Giovanni Verga: la vita, la formazione e le opere. Lettura e analisi novelle da "Vita dei campi"; "Rosso Malpelo"; "La Lupa"; da "Novelle rusticane": "La roba"	Ottobre- novembre	Storia

	71 -2-1 - 1 2 2 2 2 2 2 2	
	Il ciclo dei vinti": progetto. Lettura e analisi da "I Malavoglia": Prefazione e cap.	
	I "L'inizio dei Malavoglia"	
La letteratura per ragazzi	Carlo Collodi -Da "Pinocchio" : Il paese dei balocchi Edmondo De Amicis- Da "Cuore": La piccola vedetta Iombarda	Novembre Storia
Decadentismo E Simbolismo (italiano e francese)	Il Decadentismo. contesto storico e culturale. Il ruolo dell'intellettuale. Il romanzo decadente e la tipologia dell'eroe decadente Il Simbolismo	Fine Storia, Filosofia, novembre-dicembre
	• Charles Baudelaire. Vita, poetica, opere. Lettura e analisi liriche e prose: da "Fiori del male", "L'albatro""; "Spleen", "Corrispondenze	
La poesia decadente italiana: D'Annunzio e Pascoli	Gabriele D'Annunzio. Vita, ideologia, poetica, opere. Estetismo, superomismo e panismo Lettura e analisi de "La pioggia nel pineto" e "Le stirpi canore" da "Alcyone" Da "Il Piacere": Lettura e analisi dei testi " L'attesa dell'amante", "Andrea Sperelli" e "L'asta" Caratteri generali del "Notturno" Da "Le vergini delle rocce": il programma del superuomo Da "Trionfo della morte":	Dicembre- Storia, Filosofia, gennaio inglese

	Visita del Vittoriale degli italiani • Giovanni Pascoli. Vita, pen- siero, poetica, opere. • Letture saggistiche: "Il fan- ciullino"; "La negazione pasco- liana dell'eros" Lettura e analisi liriche: da "Myricae: "Lavandare"; "X agosto"; "Temporale"Patria"""L'assiuolo" Novembre", "Il tuono""; da "Canti di Castelvecchio", "La mia sera"; "Gelsomino notturno" Visione del documentario" Giovanni Pascoli: i grandi della letteratura" su rai play		
Il primo Novecento	Conteso storico e culturale. La cultura scientifica e filosofica. Gli Orientamenti culturali: Fascismo e Antifascismo: lettura di un estratto da "Il Manifesto degli intellettuali fascisti" e di un estratto da"Il Manifesto degli intellettuali antifascisti"	Febbraio	
Le avanguardie	L'avanguardia futurista in Italia . I manifesti del Futurismo: Filippo Tommaso Marinetti e "Il manifesto del Futurismo" del 1909; "Il manifesto tecnico della Letteratura Futurista".	Febbraio- marzo	Storia, Arte, Filosofia, Matematica
Il romanzo del Novecento in Italia	Luigi Pirandello. Vita ideologia, poetica dell'umorismo, opere. Lettura e analisi: da "Novelle per un anno", "Il treno ha fischiato"; "La carriola"; "La	Marzo	Storia, Filosofia

	patente" "Il fu Mattia Pascal": sinossi. "Uno nessuno centomila": sinossi "La differenza tra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata", da "L'umorismo Italo Svevo: vita, pensiero e poetica. Il tema dell'inetto. Caratteri generali dei romanzi. Da "La coscienza di Zeno": Lo schiaffo del padre; La vita è una malattia	Aprile Storia, Filosofia	1
Letteratura e Resistenza	Contesto storico e culturale Lettura dei seguenti romanzi :"Uomini e no" di Elio Vittorini; "L'Agnese va a morire" di Renata Viganò; "La casa in collina" di Cesare Pavese; "Una questione privata" di Beppe Fenoglio	Marzo- aprile	
La poesia italiana della prima metà del Novecento	Giuseppe Ungaretti: la vita e la poetica. Da L'Allegria: I fiumi; San Martino del Carso; Soldati; Mattina; Veglia	Maggio	

Prof.ssa Perrucci Rosi

MATEMATICA - Prof.ssa GIUSTI Marina

Insegno in questa classe sin dalla prima e nel corso degli anni è via via maturata una conoscenza reciproca e si è creata ed una collaborazione positiva. La classe ha tenuto in tutto il corso di studi un comportamento corretto, idoneo all'ambiente scolastico e rispettoso nei confronti dell'insegnante. Non sono da evidenziarsi particolari problemi di disciplina, né conflitti interni ed il clima durante le lezioni si è mantenuto sereno e positivo nel corso di tutto l'anno scolastico.

In generale gli alunni hanno mostrato interesse per la materia e impegno nello studio adeguati. Solo pochi studenti però sono riusciti a porsi in maniera attiva e propositiva durante le lezioni.

La continuità didattica ha favorito, per alcuni, l'affinamento del metodo di studio. Per molti è risultato difficile raggiungere la maturità necessaria ad affrontare i problemi in maniera autonoma, con la capacità di trovare strade proprie ed individuare soluzioni adeguate utilizzando le proprie competenze.

Un gruppo di studenti si è comunque dimostrato serio e diligente, raggiungendo un livello di preparazione buono/ottimo.

Solo alcuni alunni, a causa di lacune pregresse e/o di impegno non costante e non adeguato, a casa, nello svolgimento di esercizi e rielaborazione personale, non hanno raggiunto completamente gli obiettivi previsti e presentano ancora incertezze.

Per quanto concerne lo svolgimento del programma, si è puntato molto sul lavoro in classe, prevedendo lo svolgimento di molteplici esercizi e cercando di insistere affinché gli studenti facessero propri gli schemi fondamentali con cui inquadrare un determinato argomento, la possibilità di cercare strade autonome nella risoluzione di problemi, la necessità di integrare le conoscenze acquisite, e magari annebbiate con il tempo, con nuovi e continui aggiornamenti.

Si è curata l'acquisizione della simbologia e del lessico specifico della disciplina, cercando di sviluppare negli allievi un'esposizione chiara, esauriente, rigorosa.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, sono stati presi in considerazione i diversi aspetti della preparazione. La conoscenza degli argomenti illustrati, l'utilizzo di un linguaggio adeguato e la capacità di collegamento tra le diverse nozioni sono stati valutati nel corso dei colloqui orali, mentre le abilità di calcolo e la capacità di applicare le informazioni teoriche acquisite nella risoluzione di esercizi sono state l'oggetto delle verifiche scritte. In sede di verifica orale più che la dimostrazione dei diversi teoremi, è stata valutata la capacità di enunciarli correttamente, chiarire con rigore le ipotesi e la tesi , illustrarne il significato mediante esempi e controesempi, chiarire l'eventuale interpretazione geometrica e saperli applicare negli esercizi.

PIANO DI LAVORO SVOLTO di MATEMATICA

CLASSE 5°I – L.S.S.A. - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METOD. DIDATT.	TEMPI	COLLEG. INTERD.
Le funzioni e le loro proprietà (ripasso) I limiti delle funzioni (ripasso)	assiomatici proposti o liberamente costruiti Operare con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche di	Individuare il dominio di una funzione. Individuare le proprietà di una funzione. Trovare l'inversa di una funzione. Risolvere limiti. Riconoscere e risolvere le varie forme indeterminate. Utilizzare i limiti notevoli. Conoscere i teoremi sulle funzioni continue. Individuare e classificare i punti di discontinuità di una funzione.	Le funzioni reali di variabile reale. Le proprietà delle funzioni. Le forme indeterminate. I limiti notevoli. Gli infiniti e il loro confronto. Le funzioni continue. I teoremi sulle funzioni continue. I punti di discontinuità di una funzione. La ricerca degli asintoti. Il grafico probabile di una funzione.	Lezioni frontali e interattive Esempi, esercizi e lavori di gruppo Lettura guidata del libro di testo Problem- solving Utilizzo di	6h	Fisica Scienze
Derivata di una funzione	strumenti di natura probabilistica e inferenziale Affrontare situazioni problematiche di varia	significato geometrico della derivata. Trovare la retta tangente al grafico di una funzione. Individuare e	Teoremi sul calcolo delle derivate.	software grafici	18h	Informatica

Teoremi sulle funzioni derivabili	·	trovare l'andamento di una funzione. Conoscere i teoremi fondamentali	Teoremi di Rolle e di Lagrange. Funzioni derivabili crescenti e decrescenti. Forme indeterminate e teorema di De L'Hospital.		
Massimi, minimi, flessi	calcolatore Risolvere problemi geometrici nel piano per via sintetica o per via	derivate. Risolvere problemi con l'uso delle derivate.		20h	
Studio e rappresenta zione grafica di una funzione	analitica Applicare le regole della logica in campo matematico	caratteristiche sino a disegnare il grafico in modo preciso.	Studio del grafico di una funzione. Ricerca degli asintoti. Schema generale per lo studio di una funzione. Grafico di una funzione e della sua derivata.		Fisica Scienze Informatica
Gli integrali indefiniti	Comprendere il rapporto tra scienza e tecnologia ed il valore delle più importanti applicazioni tecnologiche	metodi studiati.	Definizione di integrale indefinito. Le primitive. Le proprietà dell'integrale indefinito. Gli integrali indefiniti immediati. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte. Integrazione per sostituzione	18h	

Gli integrali definiti	Risoluzioni di problemi di analisi fondamentali con calcolo differenziale e integrale. Calinitata delimitata delimitata delimitata con un metodo di funzioni. Cali	definito. Proprietà li definiti. Il teorema ia. Relazione fra efinito e integrale Teorema e formula e del calcolo alcolo di aree. Area dal grafico di due colo di volumi: solido (vari metodi).	
Analisi numerica	teorema soluzione (ce Risoluzione numerica me	esistenza degli zeri, dell'unicità della enni). di integrali per via ediante il metodo dei dei trapezi e delle	

Prof.ssa Giusti Marina

RELIGIONE - Prof.ssa CIROLLA Maria Pia

La classe si è dimostrata, fin da subito, propositiva e collaborativa. Hanno accolto con entusiasmo e interesse tutte le sollecitazioni didattiche proposte. In questa classe, come nelle altre, è stato inserito il progetto curriculare, "Insegnante per un'ora" che aveva ed ha lo scopo di offrire ai ragazzi la possibilità di esprimersi e/o indicare, quali le loro passioni, gli interessi oltre a sviluppare quelle competenze digitali ritenute utili.

Tutti i lavori esposti sono stati presentati ed eseguiti in modalità Power Point. A livello disciplinare possiamo affermare che l'intero gruppo classe, ha avuto un comportamento corretto, attivo e collaborativo, rispettoso delle regole scolastiche e delle modalità di relazione nel gruppo classe. Alcune volte forse un pò troppo penalizzati dall'avere l'ora inserita in giornate già piene di impegni programmati o dalla coincidenza di attività che la classe aveva da svolgere, cosicché la stanchezza ha prevalso e l'affaticamento da mole di lavoro della giornata ha qualche volta condizionato. Al progetto proposto, sono stati sviluppati due percorsi ritenuti utili per le classi V ovvero "Etica, Bioetica, Discernimento". Tutta la classe ha partecipato al breve percorso di Educazione Civica di 4 ore realizzando tutti a gruppi o singolarmente degli ottimi elaborati multimediali.

Sostanzialmente possiamo sostenere che il livello della classe da quello di partenza ad ora è più che soddisfacente.

PIANO DI LAVORO SVOLTO di RELIGIONE CLASSE 5°I – L.S.S.A. - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METOD. DIDATT.	TEMPI	COLLEG. INTERD.
Etica e Bioetica	Capacità elaborative	Comprensione dei temi ad esso correlati	Capite e saper collegare tra Etica e discernimento	Lezione frontale Lezione multimediale con strumenti integrati	10	Storico- Umanistico
Discernimento: la mia scelta su chi e cosa voglio essere	Comprendere il valore della scelta e delle responsabilità	Comprendere il valore morale dello schierarsi	A seguito di un percorso, capire che nella vita di ognuno esiste una possibilità	Lezione frontale Lezione multimediale con strumenti integrati	10	Storico-Umanistico
Progetto "Insegnante per un'ora"	Capacità di espressione, conoscenza degli strumenti interattivi	Scelta e esposizione	Ogni possibilità che può offrire la possibilità di dare sfogo alle idee	Scelta libera delle metodologie	25	Umanistiche

Prof.ssa Cirolla Maria Pia

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE - Prof.ssa NOLLI Cinzia

La classe a livello motorio è abbastanza omogenea, con alcuni elementi eccellenti che da sempre fungono da stimolo per gli altri. Il comportamento è sempre stato corretto, buono il rispetto delle regole e dei materiali. Conosco i ragazzi dalla prima classe, ho attraversato con loro tutto il periodo della didattica a distanza, non sono stati miei studenti in quarta, e li ho ritrovati in quinta sovraccarichi di impegni scolastici e di attività extrascolastiche. Ho cercato di incontrare anche i loro interessi personali, nei limiti della programmazione stabilita.

Il rapporto con l'insegnante è sempre stato di rispetto e molti studenti si sono dimostrati capaci in leadership e autonomia. La competizione è vissuta da loro come un'occasione per migliorare le prestazioni di ciascuno, in maniera divertente ma senza mai eccedere in atteggiamenti scorretti.

A livello motorio si è rilevato in generale un profitto più che buono, l'impegno è stato buono e la frequenza assidua non per tutti gli studenti.

La valutazione ha tenuto conto delle reali capacità di ciascun alunno, del percorso effettuato dall' inizio dell'anno scolastico, ma anche di interesse, partecipazione, frequenza e impegno.

La valutazione finale è il risultato della media ottenuta da prove pratiche e da compiti specifici per gli esonerati.

PIANO DI LAVORO SVOLTO di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE 5°I – L.S.S.A. - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

SCOLASTICO 2022/2023

MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI	COLLEG. INTERDISC.
RESISTENZA AEROBICA	Conoscere le caratteristiche e gli aspetti fisiologici del lavoro aerobico e anaerobico Conoscere gli adattamenti e le influenze positive apportate dal movimento sull'apparato cardiocircolatorio	elaborare risposte motorie efficaci in situazioni complesse	giochi ad alto impatto fisiologico misurazione di tempi, frequenza cardiaca e distanza	Esercizio costante nell'interpretazione personale e critica delle abilità	8 ore	Scienze matematica
PALLAVOLO FLOORBALL HOCKEY	Conoscere le regole di gioco Essere in grado di svolgere il proprio ruolo nelle situazioni di gioco Relazionarsi con i compagni di squadra per un obiettivo comune	trasferire e ricostruire autonomamente semplici tecniche, strategie e regole adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone	fondamentali di gioco regolamento di gioco partite	Impostazione di un gesto globale, rappresentato anche in forma di esecuzione pratica Esercitazioni propedeutiche e correttive, individuali, a coppie e in gruppo Interpretazione personale e critica delle abilità Arbitraggio	10 ore	
PREACROBATICA ACROGYM	Conoscere la tecnica specifica di esecuzione a corpo libero e con gli attrezzi Conoscere l'equilibrio statico e dinamico del proprio corpo	realizzare semplici sequenze di movimento anche in volo o sospensione riprodurre posizioni e azioni tecniche specifiche	capovolta avanti saltata verticale ruota rondata piramidi	Esercitazioni propedeutiche, assistenza reciproca, valutazione reciproca Esercitazioni individuali e a gruppi	6 ore	fisica

NUOTO, TUFFI E ATTIVITA' IN ACQUA	Conoscere la tecnica dei singoli movimenti in acqua	elaborare risposte motorie efficaci in acqua	tecnica dell'avanzamento in acqua respirazione e apnea tuffi e preacrobatica in acqua giochi	Esercizio costante nell'interpretazione personale e critica delle abilità Assistenza reciproca, valutazione reciproca	6 ore	Scienze fisica
MUSCOLAZIO- NE	Conoscere le caratteristiche e gli aspetti fisiologici del potenziamento muscolare con i sovraccarichi	essere in grado di vincere una resistenza opposta saper analizzare il movimento e discriminare le azioni non rispondenti alla tecnica richiesta assumere posture corrette	Calcolo del massimale Lavori in circuito Attività specifiche con attrezzi e pesi	Peer tutoring per riconoscere l'esecuzione scorretta su di sé e sui compagni Esercizio di concentrazione sul proprio lavoro nel rispetto dei tempi e degli spazi altrui	6 ore	Scienze fisica
ED. CIVICA	Conoscere le associazioni AVIS ADMO AIDO	Scegliere comportamenti sociali utili Sviluppare senso civico	Come diventare donatori Protocolli delle donazioni	Lezione frontale con metodo globale e analitico Verifica scritta	4 ore	Scienze Ed. civica

Prof.ssa Nolli Cinzia

SCIENZE NATURALI - Prof.ssa MARRA Carla e Prof.ssa CITTÁ Tiziana

Considerazioni sulla classe

La classe è caratterizzata da un clima sereno, per la maggior parte contraddistinta da un atteggiamento rispettoso delle regole e cordiale, sia nei rapporti reciproci che nei confronti delle insegnanti.

I trascorsi della classe per quanto riguarda la disciplina sono stati discontinui, mentre l'insegnante tecnico pratico li ha conosciuti il primo anno e seguiti per tutto il quinquennio, diversi insegnanti teorici si sono succeduti negli anni e anche il quinto anno è stato caratterizzato da un cambio di docenza. Questi eventi, insieme alla situazione pandemica, hanno causato negli alunni un parziale disorientamento e non hanno permesso loro di acquisire piena padronanza dei nuclei fondanti della materia, inoltre sin da subito è stata constatata una scarsa propensione alla comunicazione, se non chiaramente sollecitati.

I livelli di preparazione e l'impegno individuale è poi risultato diversificato.

Un gruppo esiguo di studenti ha mantenuto per tutto il corso dell'anno un impegno attento, serio e preciso dimostrando interesse e facendo quesiti stimolanti e pertinenti. Questi ragazzi hanno dimostrato un atteggiamento maturo e consapevole e hanno raggiunto buoni e ottimi risultati.

Un gruppo consistente di studenti, ha invece conseguito risultati nell'insieme più che sufficienti a causa di un metodo di studio discontinuo e non sempre efficace. Ciò è dovuto, essenzialmente, a preparazioni di base non omogenee, al diverso impegno nello studio ed a metodi di studio differenti per autonomia ed efficacia. Per alcuni di questi alunni ciò è conseguente anche ad un congruo numero di assenze che hanno compromesso l'assimilazione degli argomenti affrontati.

Per quanto riguarda la parte pratica, gli alunni di questa classe sono dotati in generale di buone capacità, e si sono dimostrati interessati alla materia e impegnati nella didattica in laboratorio durante tutto l'intero triennio. Un buon gruppo di alunni ha costantemente mostrato interesse e curiosità allo svolgimento di esperimenti, ponendosi in modo critico di fronte ai problemi, acquisendo man mano un ruolo attivo e una certa autonomia nello svolgimento delle attività. Un esiguo gruppo invece ha espresso impegno e partecipazione non sempre costanti, ma raggiungendo

comunque dei risultati sufficienti o discreti, grazie alla collaborazione con altri compagni nelle diverse fasi di lavoro.

Anche durante la Didattica A Distanza, le attività di laboratorio hanno avuto continuità, gli studenti infatti hanno eseguito la maggior parte delle esperienze laboratoriali a casa, producendo poi degli elaborati video.

In generale la classe nel corso delle attività in laboratorio ha tenuto sempre un comportamento responsabile e attento, gli studenti conoscono e sanno applicare la normativa antinfortunistica prevista dal DL 81/2008; conoscono e sanno gestire in sicurezza i rifiuti, conoscono e sanno applicare le principali procedure operative di base in un laboratorio.

Svolgimento del programma e criteri di valutazione

L'attività didattica è stata svolta nel rispetto delle indicazioni nazionali e provinciali, ed è iniziata affrontando alcuni argomenti non trattati negli anni precedenti.

Tuttavia le lacune pregresse e le attività extra-didattiche, molto spesso coincidenti con le ore della disciplina, hanno determinato degli adeguamenti o cambiamenti rispetto alla programmazione preventiva.

Lo svolgimento del programma è stato attuato mediante lezioni frontali e sempre con l'ausilio di presentazioni ppt o video che fossero da supporto ai libri mancanti nei primi mesi di scuola.

Le lezioni sono state affrontate cercando di sollecitare continuamente l'attenzione e l'intervento attivo di tutti i discenti.

L'attività di laboratorio, che ha coinvolto direttamente gli alunni, ha favorito la comprensione, l'acquisizione e l'approfondimento degli argomenti teorici, rappresentando un valido aiuto sia per la rielaborazione, sia per la verifica dei concetti.

La verifica degli apprendimenti si è realizzata prevalentemente tramite verifiche scritte per avere un riscontro immediato di ciascun alunno. Per quanto riguarda i criteri e i metodi di valutazione si è tenuto conto della preparazione dimostrata con le prove somministrate.

Anche le attività di laboratorio sono state valutate prevalentemente attraverso verifiche scritte, redazione di relazioni ma anche attraverso l'osservazione diretta delle abilità pratiche durante l'esecuzione dell'esperienza.

Per ciò che riguarda gli obiettivi raggiunti, in termini di conoscenze, competenze e abilità, mediamente la classe ha acquisito un livello di preparazione diverso ed adequato alle singole capacità possedute.

Per quanto riguarda le attività extrascolastiche ad inizio anno si è svolta l'uscita didattica al centro Bletterbach di Aldino per un approfondimento sulla storia geologica locale. Nel corso dell'anno la classe ha seguito un workshop sui tatuaggi con il Dr. Flavio Ciesa del Laboratorio Analisi alimenti e sicurezza dei prodotti.

In Marzo è stato svolto un progetto di Bioetica che ha coinvolto le discipline di filosofia e scienze naturali, con la Direttrice del gruppo di bioetica e questioni legali della scienza presso l'Istituto di Biomedicina Eurac, la Dottoressa Deborah Mascalzoni, in cui sono state affrontate le seguenti tematiche: A. Introduzione alla bioetica e temi di fine vita. B. Tematiche di inizio vita: piccolo esercizio sui savior siblings. C. Sostenibilità ed etica alimentare nell'ottica dell'etica ambientale. D. Ricerca bioetica, biobanche e Caso studio: Gli havasupaidi inizio e fine vita, i progressi in campo scientifico e i relativi rischi.

Infine il Seminario "Ma che cos'è questo mRNA" Dalla terapia alla diagnosi di malattie: le mille nuove potenzialità di questa molecola primordiale e modernissima della prof.ssa Denti.

Libri di testo:

- Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci Chimica Organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0 Seconda Edizione Scienze, Zanichelli;
- Alfonso Bosellini Le scienze della Terra Seconda edizione Italo Bovolenta editore Zanichelli.

PIANO DI LAVORO SVOLTO di SCIENZE NATURALI CLASSE 5°I – L.S.S.A. - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	LABORATOR IO	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMP	COLLEG. INTER- DISC.
Acidi e basi si scambiano protoni	1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale; 2. Raccogliere le informazioni in modo ordinato e completo; 3. Formulare semplici ipotesi sulla base delle osservazioni fatte e delle informazioni raccolte; 4. Sapersi muovere in sicurezza in laboratorio; 5. Utilizzare gli strumenti di laboratorio per effettuare misurazioni dirette e indirette, per verificare le ipotesi fatte; 6. Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni;	- Assegnare il carattere acido o basico di una soluzione in base ai valori di H+ o OH-; - Classificare correttamente una sostanza come acido/base di Arrhenius, Bronsted- Lowry, Lewis; - Stabilire la forza di un acido/base noto il valore di Ka/Kb. Individuare il pH di una soluzione; - Calcolare il pH di soluzioni acidi/basi forti e deboli o di soluzione tampone; - Comprendere i meccanismi dell'idrolisi salina; - Spiegare il carattere acido, neutro o basico di una soluzione salina; - Determinare in base ai dati il titolo di una soluzione.	 Le teorie sugli acidi e sulle basi La ionizzazione dell'acqua La forza degli acidi e delle basi Come calcolare il pH di soluzioni acide e basiche Come misurare il pH La neutralizzazione: una reazione tra acidi e basi La titolazione acidobase Le soluzioni tampone 	Ricostruzione della scala colorimetrica del pH Titolazione acido forte/base forte	Lezione frontale con supporto di slide e video Attività di laboratorio	16h	Biologia Fisica

	7. Riconoscere o	- Riconoscere, in una	- L'importanza delle	Ricostruzione	8h	Fisica
di Ossido riduzione	stabilire relazioni, classificare;	reazione di ossido- riduzione, l'agente che si ossida e quello che si	reazioni di ossido- riduzione	della scala dei potenziali standard di		Biololgia
	8. Comprendere un semplice testo scientifico e saper individuare i nodi concettuali dello stesso al fine della stesura di una rielaborazione personale negli appunti del quaderno; 9. Comprendere, apprendere e utilizzare i linguaggi specifici;	riduce; - Scrivere le equazioni redox bilanciate sia in forma molecolare sia in forma ionica; - Individuare l'agente ossidante e riducente applicando le regole per la determinazione del numero di ossidazione (n.o.);	- Ossidazione e riduzione: che cosa sono e come si riconoscono e la loro importanza nel metabolismo cellulare - Il bilanciamento delle reazioni di ossidoriduzione (metodo delle semireazioni)	riduzione attraverso l'osservazione di alcune reazioni di ossidoriduzion e La pila Daniell e calcolo della d.d.p		
	10. Applicare le conoscenze acquisite a situazioni in laboratorio o a situazioni della vita	- Bilanciare le reazioni redox con il metodo della variazione del n.o. e con il metodo ionico-elettronico.		Elettrolisi dell'acqua con Hoffmann		
L'elettro- chimica	reale; 11. Individuare correlazioni tra le discipline; 12. Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici; 13. Porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale;	- Spiegare il funzionamento della pila Daniell; - Utilizzare la scala dei potenziali standard per stabilire la spontaneità di un processo; - Applicare l'equazione di Nernst; - Interpretare correttamente i fenomeni di corrosione.	 La pila Daniell I potenziali standard di riduzione L'elettrolisi e la cella elettrolitica Galvanostegia 	Galvanostegia : placcatura in rame di alcuni oggetti metallici		Fisica Biologia

Sistema immuni- tario	14. Spiegare fenomeni, per comunicare ed argomentare sulla base di evidenze scientifiche.	 Conoscere le linee di difesa dell'organismo; Conoscere le modalità di risposta immunitaria aspecifica; Conoscere i meccanismi alla base della risposta infiammatoria; Conoscere la funzione dei linfociti B e T nella risposta immunitaria Conoscere il meccanismo alla base delle vaccinazioni ed essere consapevole dell'importanza della vaccinazione nella prevenzione delle malattie 	risposta infiammatoria, - I linfociti B e T: l'esercito dell'immunità specifica,		3h	Biologia
Sistema Nervoso		- Comprendere come l'organizzazione dei neuroni e delle cellule gliali nel SN consente di recepire stimoli ed ef- fettuare risposte rapide e complesse;	 L'organizzazione e la funzione del si- stema nervoso. L'unità funzionale del sistema nervoso: il neurone L'eccitabilità dei 	Lezione frontale con supporto di slide e video	4h	Biologia
		 Comprendere che tutti i neuroni hanno la medesima fisiologia; Spiegare l'eccitabilità e la conduttività dei 	- L'eccitabilità dei neuroni e la propagazione dell'impulso. - Le sinapsi e i neurotrasmettitori			

Sistema nervoso centrale e periferico	neuroni considerando gli eventi di natura elettrochimica connessi con il potenziale di membrana neuromuscolare - Comprendere che le funzioni di integrazione e controllo svolte dal SNC dipendono dall'organizzazione e dalle connessioni tra le diverse zone funzionali dell'encefalo e del midollo spinale. - Comprendere il ruolo del midollo spinale nella trasmissione e anche nell'elaborazione autonoma di risposte. - Comprendere la natura della corteccia cerebrale come centro di elaborazione superiore. - Spiegare l'organizzazione del SNA, evidenziando le relazioni con il SNC.	-Il midollo spinale ed i nervi spinaliI riflessi spinali -L'encefalo e il cervelletto -L'organizzazione della corteccia cerebrale - Le differenze anatomiche tra il sistema nervoso ortosimpatico e parasimpatico	Lezione frontale con supporto di slide e video	
Le patologie a carico del S.N.	- Comprendere la plasticità e al contempo la delicatezza di un sistema sofisticato come il SN.	-Le principali patologie del sistema nervoso -La SM, la SLA, la malattia di Alzheimer, la malattia di Parkinson, i tumori cerebrali.		

		Approfondimento: - Lezioni svolte in preparazione delle Olimpiadi delle Neuroscienze.				
Organi sensoriali	- Comprendere come i recettori sensoriali recepiscono ed elaborano gli stimoli provenienti dall'ambiente esterno e interno.	- L'udito e l'equilibrio - L'anatomia dell'orecchio, il sistema acustico, l'organo dell'equilibrio L'organo della vista - L'anatomia dell'occhio - L'organizzazione e le funzioni della retina, i pigmenti fotosensibili, le cavità dell'occhio.		Lezione frontale con supporto di slide e video	2h	Biologia
I composti organici	- Comprendere i caratteri distintivi del carbonio e dei composti organici - Cogliere l'importanza della struttura spaziale nello studio delle molecole organiche - Cogliere il significato e la varietà dei casi di isomeria - Cogliere la relazione tra la struttura delle	- I composti organici: Le caratteristiche chimiche del carbonio - L'isomeria: isomeria di struttura; stereoisomeria; isomeria ottica ed enantiomeri Rappresentazione per orbitali, proiezione di Fischer. Le proprietà fisiche dei composti organici: gruppi idrofili e idrofobici	Polarimetria: uso del polarimetro per la determinazion e della concentrazion e di sostanze zuccherine (otticamente attive)	Lezione frontale con supporto di slide e video Attività di laboratorio	7h	Chimica

	molecole organiche e le loro proprietà fisiche - Cogliere le caratteristiche fondamentali della reattività nelle molecole organiche	- La reattività delle molecole organiche: concetto di insaturazione; elettrofili e nucleofili - Le reazioni chimiche: rottura omolitica; reazioni di ossidoriduzione; sostituzione; eliminazione; addizione e polimerizzazione				
Gli idrocarburi	- Comprendere le caratteristiche distintive degli idrocarburi saturi - Comprendere le regole nomenclaturali dei composti organici - Comprendere le caratteristiche distintive degli idrocarburi insaturi - Comprendere e utilizzare il concetto di aromaticità per giustificare le proprietà dei derivati del benzene - Conoscere l'importanza economica del petrolio e dei suoi derivati - Avere consapevolezza della tossicità dei composti aromatici	- Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani - La nomenclatura degli idrocarburi saturi: regole per l'attribuzione del nome agli alcani - Proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi saturi: le reazioni di alogenazione degli alcani - Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini: reattività del doppio e triplo legame - Gli idrocarburi aromatici: struttura del benzene. La reazione di sostituzione elettrofila aromatica.	Riconosciment o degli idrocarburi saturi e insaturi attraverso reazioni di sostituzione e addizione: saggi di Bayer e Acqua di Bromo per alcani e alcheni	Lezione frontale con supporto di slide e video Attività di laboratorio	20h	Chimica

	derivati del benzene	La reattività del benzene monosostituito: gruppi attivanti e disattivanti. Orientazione del secondo sostituente - Composti eterociclici aromatici Approfondimento: - il petrolio: origine, formazione, i giacimenti petroliferi; raffinazione e sostenibilità, il tramonto dell'era dei combustibili fossili - cop 26: le principali decisioni sulla transizione energetica, prese durante la conferenza di Glasgow - il gas naturale: le principali riserve di gas naturale al mondo; estrazione trasporto e stoccaggio del gas naturale; fonti del metano in Italia			
I derivati degli idrocarburi ed i loro gruppi	 Comprendere le caratteristiche distintive degli idrocarburi saturi Comprendere le regole nomenclaturali dei 	funzionali - Gli alogenoderivati:	Lezione frontale con supporto di slide e video	15h	Chimica

funzionali	composti organici - Comprendere le caratteristiche distintive degli idrocarburi insaturi - Comprendere e utilizzare il concetto di aromaticità per giustificare le proprietà dei derivati del benzene	sostituzione nucleofila SN ₁ , SN ₂ e reazioni di eliminazione - Alcoli, fenoli, tioli ed eteri: il gruppo funzionale e la loro nomenclatura - Le reazioni di alcoli e fenoli: reazioni di ossidazione - Aldeidi e chetoni: il gruppo carbonile; la nomenclatura di aldeidi e chetoni; l'addizione nucleofila; l'ossidazione e la riduzione di un'aldeide e di un chetone.	Riconosci- mento Aldeidi e Chetoni con il reattivo di Tollens.			
Le bio- molecole	- Saper riconoscere le molecole costituenti le cellule - Conoscere le caratteristiche chimicofisiche delle macromolecole e le funzioni ad esse correlate	- I carboidrati: classificazione, struttura e funzione - Lipidi classificazione, struttura e funzione - Proteine: classificazione, struttura e funzione - Gli acidi nucleici	Riconosci- mento degli zuccheri riducenti e non, con Fehling A e B.	Creazione e presentazione di un PowerPoint Attività di laboratorio	4h	Biologia
Genetica dei microrgani smi e tecnologia del DNA ricombi- nante	- Comprendere le basi tecniche che permettono di isolare e utilizzare un gene per scopi specifici - Comprendere il ruolo delle biotecnologie nella società contemporanea	-Biotecnologie tradizionali e moderne - Il clonaggio genico: tagliare il DNA con gli enzimi di restrizione; le endonucleasi; saldare il DNA con la DNA ligasi.	-PCR elettroforesi e Fingerprinting - Elettroforesi di DNA lambda precut con diversi enzimi di restrizione	Lezione frontale con supporto di slide e video Attività di laboratorio	10h	Biologia

- Acquisire consapevolezza critica nel dibattito etico sulle biotecnologie	-I vettori plasmidici di clonaggio e di espressione - L'elettroforesi - Le librerie genomiche: creazione di una libreria genomica
	- La reazione a catena della polimerasi o PCR: - L'impronta genetica: DNA fingerprinting -Il sequenziamento
	del DNA - Applicazioni delle biotecnologie in campo medico: i farmaci ricombinanti, la terapia genica; la terapia con le cellule
	staminali; le cellule staminali indotte; gli organoidi. Applicazioni delle biotecnologie in agricoltura: il mais
	Bt; il Golden Rice; - Progetto di bioetica - Introduzione alla bioetica - Dai campioni ai dati, il futuro della ricerca -
	Tematiche di inizio e di fine vita

I minerali e	- Conoscere le	Composizione	Lezione frontale	12h	Fisica
le rocce	caratteristiche dei	chimica e proprietà	con supporto di		1.0.00
della	minerali e delle rocce;	fisiche	slide e video		
crosta	- Saper descrivere,	Processo di			
terrestre:	riconoscere e descrivere	formazione:			
studio e	le condizioni di	cristallizzazione,			
classificazi	formazione dei diversi	struttura cristallina			
one	tipi di roccia;	(abito cristallino)			
one -	- Saper riconoscere le	Processo di			
	diverse tipologie di	formazione delle			
	vulcani e le altre	rocce: il ciclo			
	effusioni vulcaniche;	litogenetico			
	errusioni vuicamene,	l			
	- Saper riconoscere e	Le rocce			
	descrivere le condizioni	magmatiche:			
	alla base dei fenomeni	classificazione			
	sismici.	(effusive e intrusive),			
	- Acquisire	processo magmatico			
	consapevolezza che la	(il magma, fattori di			
	Terra è un pianeta in	aggregazione),			
	continua trasformazione	tessitura delle rocce			
	a causa di fenomeni	ignee			
	esogeni e endogeni;	Le rocce			
	- Comprendere che la	sedimentarie: il ciclo			
	teoria globale è frutto	sedimentario,			
	della ricerca in più	proprietà			
	ambiti diversi della	(composizione			
	geologia; - Conoscere i principali	mineralogica,			
	fenomeni che si	tessitura e struttura), classificazione			
	verificano all'interno				
		(clastiche,			
	della Terra;	carbonatiche,			
	- Comprendere i	evaporiti e silicee)			
	processi fondamentali	Le rocce			
	che causano i	metamorfiche: i tipi			
	movimenti delle placche	di metamorfismo			
	tettoniche;	(regionale, di			
		contatto e			
		cataclastico), le			

I Vulcani	- Acquisire consapevolezza che i fenomeni vulcanici e sismici sono legati al movimento reciproco della tettonica delle placche e quest'ultima è coinvolta nel plasmare l'ambiente che ci circonda.	cause determinanti (grado metamorfico, facies metamorfica, minerali indice), le strutture metamorfiche: orientate e non orientate Morfologia e classificazione Il meccanismo eruttivo e i tipi di attività vulcanica: esplosiva e effusiva Vulcanesimo secondario: i prodotti dell'attività vulcanica: le Caldere	Lezione frontale con supporto di slide e video -Uscita didattica nella gola del Bletterbach	
		La pericolosità dei vulcani: il rischio vulcanico e sua determinazione		
La terra deformata: faglie e pieghe		Il comportamento reologico delle rocce: misurazione della giacitura negli affioramenti Rocce fragili e duttili: comportamento plastico e duttile		

I Terremoti	Deformazione di tipo fragile: la faglia e tipi fondamentali Deformazioni di tipo duttile: le pieghe, struttura e classificazioni Il fenomeno di sovrascorrimento e la generazione di una falda ricoprimento: terreni alloctoni e autoctoni. Comportamento elastico delle rocce: la teoria del rimbalzo elastico Le onde sismiche: i diversi tipi ed il loro uso per lo studio dell'interno della Terra Lo studio dei terremoti: misurazione delle vibrazioni sismiche, determinazione dell'epicentro, le scale di intensità sismica	
	determinazione dell'epicentro, le scale di intensità	
	Convivere con i terremoti: pericolosità, rischio sismico e microzonazione sismica	

La tettonica delle placche		La teoria e le basi fondanti Suddivisione della crosta terrestre in crosta oceanica e continentale Margini di placca e i diversi tipi: meccanismo di movimento delle placche (moti convettivi) Vulcani e terremoti ai margini e all'interno delle placche Dinamica delle placche: margini continentali (passivi, trasformi e attivi) Processo di formazione delle catene montuose: orogenesi e diversi tipi Strutture dei continenti: i cratoni e gli orogeni.				
L'atmo- sfera e il bilancio energetico	Comprendere la natura chimica e fisica dell'atmosfera terrestre Acquisire consapevolezza sulla complessità dei fattori coinvolti negli equilibri dinamici dell'atmosfera	Struttura e costituzione dell'atmosfera Temperatura e calore: i fattori che influenzano la temperatura	Simulazione in laboratorio dell'effetto serra	Lezione frontale con supporto di slide e video Attività di laboratorio	5h	Chimica Fisica

Individuare le cause dei	La pressione
	atmosferica: i fattori
fenomeni meteorologici	che influenzano la
e le loro influenze	
positive e negative sulla	pressione
vita e sulle attività	
dell'uomo, anche sul	Umidità assoluta e
lungo periodo.	umidità relativa
Comprendere	
l'importanza del flusso	Le precipitazioni
di energia per la Terra	
	I venti
	La circolazione
	dell'aria a livello
	globale
	Relazione tra
	l'energia del Sole e la
	vita sulla Terra
	Percentuali di energia
	solare che giungono
	sulla superficie
	terrestre
	Ciclo dell'acqua
	Bilancio termico
	Effetto serra naturale
	e antropico
	Buco nell'ozono
	Approfondimenti:
	- L'impatto
	dell'agricoltura e
	degli allevamenti
	sull'ambiente, - L'effetto serra
	L'ottotto corra

Prof.ssa Marra Carla e Città Tiziana

STORIA - Prof.ssa BARTOLI Lucia

La classe ha mantenuto un atteggiamento corretto durante tutto il corso dell'anno: l'attenzione prestata durante le lezioni è stata abbastanza costante, così come la puntualità nelle consegne. La partecipazione in classe non è stata però particolarmente attiva, confermando una caratteristica che si era già venuta evidenziando negli anni precedenti.

La maggior parte degli studenti ha dimostrato sufficiente autonomia nell'organizzazione del proprio percorso di apprendimento nonché il necessario impegno nell'affrontare lo studio dei diversi argomenti.

Sul piano metodologico, si è cercato di fare ricorso al dialogo e al confronto in tutte le occasioni possibili, dando spazio alle riflessioni personali degli studenti in vista di un affinamento delle loro capacità argomentative. Come detto, però, la reticenza o forse la timidezza di molti alunni ha in parte inficiato le potenzialità di questo approccio dialogico, soprattutto per quanto riguarda l'insegnamento della filosofia. Dal punto di vista del profitto della classe, in generale gli obiettivi di apprendimento sono stati raggiunti da tutti gli studenti, anche se il livello di approfondimento dei temi proposti è rimasto per lo più abbastanza superficiale. Alcune difficoltà permangono nella padronanza della lingua disciplinare da parte di alcuni; inoltre si segnala la presenza di alcune studentesse con background migratorio che evidenziano ancora una conoscenza non completa della lingua italiana, ma che hanno compensato con lo studio e con l'impegno le loro inevitabile carenze linguistiche.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione relativi all'orale, le competenze richieste sono state le seguenti:

la conoscenza specifica degli argomenti proposti; la padronanza della lingua e in particolare la proprietà di linguaggio disciplinare; la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle nell'argomentazione anche in forma interdisciplinare; la capacità di discutere e approfondire i diversi argomenti con spunti di originalità e creatività.

Nel caso di prove scritte (commenti a testi, test a risposta aperta e chiusa), sono stati valutati i medesimi elementi, con un'attenzione particolare alla capacità argomentativa, al corretto uso della lingua e alla coerenza del discorso.

La partecipazione alle attività in classe e fuori (Convegno LUB "A cento anni dalla presa del potere: il fascismo tra storia e memoria"; Museo della guerra di Rovereto; Museo del Monumento alla Vittoria), la puntualità nelle consegne e la disponibilità all'approfondimento personale sono comunque tutti ulteriori elementi che hanno concorso alla valutazione complessiva.

PIANO DI LAVORO SVOLTO di STORIA CLASSE 5°I – L.S.S.A. - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI	COLLEG. INTER.
L'età giolittiana	Saper collocare nello spazio e nel tempo eventi storico-politici e aspetti culturali caratterizzanti un'epoca Saper individuare le cause che hanno determinato un fenomeno storico e le conseguenze relative	Comprendere il difficile percorso dell'unificazione italiana, individuando i problemi rimasti aperti	Il decollo industriale e gli squilibri nord-sud (la questione meridionale) – La modernizzazione del Paese - La strategia politica di Giolitti e la sua crisi – Il nazionalismo italiano e la guerra di Libia	Lezioni frontali e dialogate Lavori di gruppo Approfondimenti personali Lettura di testi storiografici Discussione guidata	3 ore	Letteratura italiana
L'Europa e il mondo all'inizio del Novecento	Acquisire un corretto linguaggio storiografico Saper individuare i nodi problematici riferiti ad un evento storico studiato	Saper porre in correlazione gli sviluppi economici e politici dell'Ottocento con la nascita di nuove ideologie politiche	Caratteri generali e principali interpretazioni storiografiche dell'Imperialismo Il nazionalismo razzista e l'antisemitismo	Ricerche individuali e di gruppo per stimolare curiosità e interesse, anche attraverso un uso consapevole e adeguato delle tecnologie digitali	3 ore	

La prima guerra mondiale	Saper esporre in modo chiaro ed efficace operando collegamenti Arricchire la conoscenza su un fatto storico attraverso la ricerca autonoma e l'approfondimento individuale Confrontare i fenomeni del passato con la realtà di oggi	Saper cogliere gli aspetti specifici della Grande Guerra rispetto a quelli che avevano caratterizzato i precedenti conflitti Conoscere le cause e le conseguenze del primo conflitto mondiale (anche sul piano geopolitico)	Le cause - L'Italia: neutralisti ed interventisti - Lo svolgimento del conflitto - La disfatta di Caporetto - L'intervento degli Stati Uniti e la fine del conflitto – I 14 punti di Wilson e la nascita della Società delle Nazioni - I trattati di pace (Versailles) - L'annessione del Trentino e dell'Alto-Adige	Costruzione di schemi o mappe concettuali per organizzare le informazioni fondamentali	8 ore	Letteratura tedesca
La rivoluzione russa e la nascita dell'Unione Sovietica		Conoscere le cause della rivoluzione russa e i suoi aspetti specifici Saper esporre in forma di confronto le differenze tra il regime comunista e i regimi liberali	rivoluzione d'ottobre - La pace di Brest-Litovsk – La guerra civile – La nascita		2 ore	Inglese
Il dopoguerra in Italia		Comprendere i fattori di crisi della società italiana dopo la Grande Guerra	L'instabilità sociale - La "vittoria mutilata" e la questione fiumana - Le elezioni del '19 - Il "biennio rosso"		1 ora	
L'avvento del fascismo		Saper individuare gli aspetti essenziali dell'ideologia fascista e le ragioni della sua affermazione	Il fascismo agrario e lo squadrismo - Nascita del Partito fascista - Il congresso di Livorno - La marcia su Roma - Il delitto Matteotti		2 ore	Filosofia

Il regime fascista	Analizzare gli aspetti totalitari del regime fascista sapendoli confrontare con quelli presenti negli altri regimi totalitari dell'epoca	Le leggi "fascistissime" – Le organizzazioni di massa – I Patti lateranensi – La battaglia del grano - La guerra d'Etiopia – Le leggi razziali – Il fascismo in Alto Adige		4 ore	
Il dopoguerra in Francia, Gran Bretagna e Stati Uniti (cenni)	Comprendere i fattori di crisi della società europea	La crisi del 1929 e il New Deal di Roosevelt		1 ora	
Il dopoguerra in Germania Il nazismo al potere	Saper distinguere concettualmente regimi autoritari e regimi totalitari.	La settimana di sangue (gli spartachisti) – La Repubblica di Weimar L'ascesa di Hitler – Razzismo e antisemitismo – La propaganda – Le leggi di Norimberga		5 ore	Tedesco
L'Unione sovietica e la dittatura di Stalin	Individuare gli aspetti specifici dell'irrazionalismo che sta alla base dei regimi totalitari	La Nuova politica economica – Collettivizzazione forzata e sterminio dei kulaki – I gulag – La propaganda e il culto della personalità		2 ore	Inglese
La guerra civile spagnola	Capacità di analisi critica di un fenomeno politico complesso	Le elezioni del '36 – il Fronte Popolare – Le Brigate Internazionali - La vittoria di Franco		1 ora	Inglese

La seconda guerra mondiale	Conoscere le ragioni del secondo conflitto mondiale e la tragedia della Shoah Comprendere la portata e le conseguenze dell'evento storico	Le aggressioni di Hitler - L'annessione dell'Austria - La conferenza di Monaco - Il patto d'acciaio - Lo svolgimento del conflitto - Il genocidio degli ebrei - La caduta del fascismo - La Resistenza in Italia - La Repubblica Sociale Italiana -La Conferenza di Yalta - La fine della guerra in Europa- Hiroshima e la sconfitta del Giappone	8	8 ore	Italiano Tedesco Inglese
Storia locale	Orientarsi nel presente alla luce della conoscenza del percorso storicopolitico del nostro territorio	L'Alto Adige dal 1918 al 1945		2 ore	
L'Italia repubblicana	Conoscere la periodizzazione della storia dell'Italia repubblicana e il carattere delle sue istituzioni	L'eredità de conflitto – Il ruolo dei partiti – La nascita della Repubblica – La Costituzione – Le elezioni del 1948 – Il miracolo economico	2	4 ore	
La guerra fredda	Individuare gli aspetti ideologici della guerra fredda Saper individuare nella cultura contemporanea le contrapposizioni ideologiche del recente passato	ferro - Nato e Patto di Varsavia – Il Piano Marshall		4 ore	Filosofia

Prof.ssa Bartoli Lucia

TEDESCO L2 – Prof. Lamberti Ruggero e Prof.ssa Frick Monika (supplente)

Nel corso dell'anno scolastico gli studenti della classe 5I hanno avuto quattro insegnanti diversi nella materia Tedesco L2. Tale situazione è dovuta all'assenza ed all'occasionale rientro in servizio del professore titolare. A causa della predetta situazione sono state perse numerose ore di lezione. Inoltre, la classe ha partecipato a vari progetti, previsti nel programma scolastico, che aveva come conseguenza l'ulteriore perdita di ore di insegnamento. La situazione era più grave nei mesi di settembre e novembre, con rispettivamente due (2) e tre (3) ore di insegnamento della materia. In generale la classe ha avuto un totale di circa settanta (70) ore di lezione di Tedesco entro il 15 maggio, il che si riflette nel numero e nell'approfondimento degli argomenti trattati.

In generale, la classe ha dimostrato un comportamento rispettoso e maturo e spesso ha partecipato con sufficiente interesse alle lezioni. La maggior parte della classe risulta essere in grado di lavorare al livello B2. Alcuni studenti possiedono un certificato Goethe tra B1 e B2.

Per quanto riguarda l'interazione con il docente e la discussione in classe, è prevalso un atteggiamento passivo e poco partecipativo, in parte dovuto alla difficoltà di esprimersi nella seconda lingua. Con riferimento alla produzione scritta, sussistono delle incertezze relative alla grammatica, in particolare con riferimento alla sintassi. La maggior parte della classe ha un atteggiamento critico e la capacità di collegare singole materie ed argomenti.

Una studentessa della classe è esonerata dallo svolgimento dell'esame di Stato in lingua tedesca per motivi giustificati. Ad un'altra studentessa invece è consentito l'uso del dizionario anche durante il compito di ricezione orale ed il compito di lettura perché sussistono ancora comprensibili lacune in tedesco, dovute al suo background migratorio, indicate anche nel suo PDP.

Obiettivi e metodologie:

Nel corso dell'anno scolastico sono stati proposti agli studenti tematiche ed argomenti che potessero suscitare interesse e partecipazione attiva. Sono stati trattati argomenti di attualità e sono stati esaminati testi di letteratura al fine di ampliare ed approfondire le capacità di espressione orale e di esplorare soprattutto la cultura tedesca. Quando sono stati analizzati testi letterari si è provveduto a contestualizzarli fornendo indicazioni sul relativo periodo storico.

Qualche ora è stata dedicata anche alla produzione di testi ed alla grammatica.

Gli argomenti trattati sono stati sviluppati mediante il libro Focus Kontexte Neu Plus (Mari, Maria Paola 2017) e varie copie dell'insegnante. Per un'attività didattica più completa e proficua si è fatto uso anche dei sussidi didattici disponibili a scuola, come internet, LIM ecc.

Verifiche e valutazioni:

Gli studenti sono stati valutati tenendo conto delle poche ore di insegnamento ed approfondimento a disposizione. Sono state fatte alcune prove scritte ed orali. Per quanto riguarda i criteri di valutazione sono stati considerati soprattutto la forma ed il contenuto. Inoltre, si è tenuto conto della scioltezza espressiva, della comprensione orale, della capacità di rielaborare in modo autonomo gli argomenti trattati, della correttezza grammaticale nonché dell'impegno.

PIANO DI LAVORO SVOLTO di TEDESCO L2 CLASSE 5°I – L.S.S.A. - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI	COLLEG. INTERDISC.
Romantik	Conoscere i principali avvenimenti della		-Geschichte und Gesellschaft -Merkmale der Frühromantik, Hochromantik, Spätromantik -Novalis: Hymnen an die Nacht (Auszug)		7h	Italiano Storia
Vormärz		-Geschichte und Gesellschaft -Merkmale der Strömung -Heinrich Heine: Loreley Die Schlesischen Weber		5h	Italiano Storia	
Realismus	storia della Germania dell'epoca Conoscere le caratteristiche principali dei	lessico relativo ad argomenti di carattere storico e letterario Individuare il	-Geschichte und Gesellschaft -Merkmale des bürgerlichen Realismus Theodor Fontane: Effi Briest (Auszug)	Lezioni frontali, lettura in classe, lettura ed analisi	4h	Italiano Storia
Naturalismus	movimenti letterari trattati Comprendere ed interpretare i testi letterari trattati in classe	vimenti letterari trattati emprendere ed erpretare i testi terari trattati in	-Geschichte und Gesellschaft -Merkmale und Abgrenzung zu Realismus -Gerhard Hauptmann: Die Weber (Auszug)	di brani letterari	4h	Italiano Storia
Literatur der Jahrhundert- wende			-Geschichte und Gesellschaft -Merkmale Impressionismus -Arthur Schnitzler: Anatol (Auszug) -Merkmale Symbolismus -Rainer Maria Rilke: Der Panther		8h	Italiano Storia Storia dell'arte Filosofia

Gesellschaft und Konsum	Saper esporre i contenuti dei testi trattati con lessico personalizzato	Conoscere il lessico relativo agli argomenti trattati	-Mehr digitale Medien im Unterricht -Hauptsache es schmeckt -Moderne Lebensformen -Energiewende	Lettura in classe, lezioni interattive, schede di lavoro, contenuti digitali sullo schermo e attraverso il registro elettronico	8h	
Grammatik	Acquisire maggior sicurezza espressiva e correttezza formale	Riflettere sulle specificità lessicali, morfologiche, sintattiche ed ortografiche della lingua tedesca	strutture più complesse	Esercizi, correzione degli errori più frequenti	8h	
Lese- und Hörverständnis	Comprendere le idee principali, i dettagli e le informazioni specifiche presenti in un testo	comprendere le idee principali di	-Lettura e comprensione di testi -Esercizi di comprensione orale	Esercizi, lettura autonoma e schede di lavoro	10h	
Textproduktion	Conoscere le tipologie di testo rilevanti per lo svolgimento della prova d'esame	Produzione di und testo con uno scopo comunicativo o argomentativo	-produzione scritta -presentazione di diverse tipologie di testi	Lezioni frontali, produzione e correzione di testi, esercizi di scrittura	10h	

Prof. Lamberti Ruggero e Prof.ssa Frick Monika

ATTIVITÀ PROGETTUALI E EXTRACURRICULARI

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Nel corso dell'ultimo triennio la classe ha aderito ad alcuni progetti le cui ore sono assimilate ad ore di PCTO.

La classe 5I ha svolto nel corso del triennio le seguenti attività come PCTO:

- Nell'anno scolastico 2020-21 (classe 3°) a causa della pandemia, l'unica attività proposta e svolta è stata quella relativa al conseguimento dell'attestato per il corso base della sicurezza.
- Nell'anno scolastico 2021-22 (classe 4°) tutta la classe ha partecipato all'iniziativa "OrientaTi" del Fondo Sociale Europeo con l'ente di formazione QuiEdit.
 Lo scopo era quello di acquisire una certificazione ECDL/ICDL nel settore informatico attraverso lo studio e l'utilizzo di applicativi a livello avanzato in Spreadsheets, Word Processing, Project Planning e Digital Marketing.
 La classe ha seguito inoltre il corso specifico sulla sicurezza sostenendo il relativo esame.
- Nell'anno scolastico 2022-23 (classe 5°) la classe ha partecipato al progetto "Fotovoltaico" in collaborazione con l'Università di Ferrara: gli alunni hanno potuto confrontarsi con docenti e ricercatori universitari per conoscere lo stato dell'arte della ricerca in questo ambito e la collaborazione in essere tra il nostro Istituto e l'Università di Ferrara.
 - Sempre nel corso del corrente anno scolastico la classe ha partecipato ad un ciclo di lezioni sul tema della "Bioetica", con l'intervento di un'esperta esterna, la prof.ssa Deborah Mascalzoni, che ha trattato con gli alunni tematiche inerenti il rapporto tra scienza, cura, sperimentazione, etica e diritto.

Ai progetti fin qui elencati vanno aggiunte tutte le iniziative proposte agli alunni per l'orientamento nel corso degli ultimi tre anni, quali l'intervento di docenti interni dell'Istituto che si occupano di orientamento in uscita e politiche del lavoro oppure interventi di esperti esterni come i responsabili dell'Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva delle iniziative svolte dall'intera classe con indicazione delle ore relative.

Classe terza	Esame corso sicurezza	1 ora
Classe quarta	QuiEdit ECDL simulazione d'impresa	36 ore
	Corso specifico sulla sicurezza ed esame	12 ore
Classe quinta	Progetto fotovoltaico	32 ore
	La scrittura nascosta	5 ore
	Job Speed Date	20 ore
	Job orienta – MUA	8 ore
	Bioetica	8 ore
	SWAP-Scambio tra generazioni	2 ore
	Totale ore:	124

Alcuni studenti hanno svolto attività di stage in convenzione con la Scuola (ad es. con Croce Rossa Italiana), che hanno loro permesso di accumulare ulteriori ore valide come attività di alternanza.

Un'alunna ha partecipato alla "Bottega del Matematico", un'iniziativa della "Direzione Istruzione e Formazione in lingua italiana" di Bolzano in collaborazione con il Dipartimento di Matematica dell'Università di Trento. Tale esperienza, pur di grande valore formativo non viene annoverata tra le attività di alternanza.

Per i conteggi delle ore dei singoli studenti si rimanda alle schede personali e alla tabella consuntiva nella cartella degli allegati, salvata in USB.

EDUCAZIONE CIVICA

Di seguito sono riportati gli argomenti trattati nelle varie discipline e le relative ore svolte per quanto riguarda l'Educazione Civica.

I docenti hanno provveduto a valutare le varie attività, pertanto il voto in tale materia risulta essere un concorso tra le varie valutazioni ottenute.

DISCIPLINE COINVOLTE	CONTENUTI	ATTIVITÀ SVOLTE	MODALITÀ DI VALUTAZIONE	ORE ANNUALI
Italiano, scienze, filosofia, storia	Eugenetica ed eutanasia	Visione dello spettacolo teatrale" Impronte dell'anima"	Partecipazione all'attività, impegno	2
Italiano, storia	Il Giorno della memoria	Visione del film "La chiave di Sara" Approfondimento sui "Giusti tra le nazioni": Lo Yad Vashem, Giorgio Perlasca, Oskar Schindler, Don Repetto, Irena Sendler, Gino Bartali, Carlo Angela.	Elaborazione e presentazione di un elaborato multimediale realizzato a coppie	5
Italiano, storia	Il Giorno del Ricordo	Visione del documentario "Ricordare, portare al cuore", realizzato dal Teatro Stabile del Friuli Venezia Giulia	Partecipazione all'attività, impegno	1
Religione	Cyberbullismo e cybersecurity; legge 71/17	Approfondimenti sul tema	Elaborazione e preparazione di un elaborato multimediale	3
Scienze motorie	AVIS, ADMO, AIDO	Le donazioni	Verifica scritta	3
Storia dell'arte, Storia	Arte e Storia	La trafugazione di opere d'arte durante il Nazismo. Visione del film "The Monuments Men" di G. Clooney	Partecipazione all'attività, impegno	2
Tutte	ADMO	Presentazione in Aula Magna dell'associazione e delle sue attività. Intervento della presidente Emanuela Imprescia	Partecipazione all'attività, impegno	2
Italiano, Storia	Articolo 29 della Costituzione: La Famiglia	·	Partecipazione all'attività, impegno	3

Tutte	Cittadinanza e Costituzione	Presentazione in Aula Magna dell'Arma dei Carabinieri	Partecipazione all'attività, impegno	1
Storia, Storia dell'Arte	Conoscenza del patrimonio storico-artistico locale	Visita al Monumento della Vittoria	Partecipazione all'attività, impegno	2
Scienze	Educazione alla salute	Workshop con esperto chimico in analisi e controllo colori per tatuaggi dell'Agenzia Provinciale per l'Ambiente di Bolzano (APPA)	Partecipazione all'attività, impegno	2
Scienze	Educazione ambientale e sviluppo sostenibile	Workshop sul cambiamento climatico	Partecipazione all'attività, impegno	2
Italiano, Storia	Cittadinanza e Costituzione: Pari opportunità. La parità di genere nel mondo del lavoro; il mobbing; le discriminazioni per le parsone con disabilità	presentazione delle attività della Consigliera di parità e	Partecipazione all'attività, impegno	2
Tutte	Educazione stradale	Seminario ABC Autostrada del Brennero sulla sicurezza stradale	Partecipazione all'attività, impegno	5
Informatica, Filosofia	Intelligenza artificiale	Approfondimenti in aula	Debate	10
Italiano, Filosofia	Bioetica e pubblicità	Il linguaggio pubblicitario	Realizzazione spot progresso sull' "inizio vita"	3
Filosofia, scienze	Bioetica	Progetto proposto dall'Eurac – relatrice: dott.ssa Mascalzoni	Debate	8
			TOT.ORE	56

PROGETTI DI INTERESSE

Progetto formativo: Nel mondo della ricerca scientifica

Grazie alla disponibilità del prof. Donato Vincenzi, professore presso l'Università degli Studi di Ferrara, e a quella del prof. Michele Tonezzer, è stato possibile far svolgere agli alunni di quinta un progetto formativo nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento presso il Laboratorio Fotovoltaico e Semiconduttori del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra della medesima università.

Attraverso questo progetto si analizza il processo di realizzazione dei sistemi fotovoltaici in generale, con particolare attenzione alle caratteristiche ottiche ed elettriche dei sistemi di nuova generazione, che presentano efficienze più alte rispetto ai pannelli fotovoltaici tradizionali al silicio.

Il progetto si propone i seguenti obiettivi specifici: riflettere sul consumo energetico del nostro tempo; utilizzare strumentazione specifica per rilevamento misure; usare le tecnologie informatiche per gestire risultati. L'attività ha anche delle finalità di carattere più generale: abituare al lavoro cooperativo di gruppo; acquisire e sviluppare la metodologia di ricerca; acquisire e sviluppare la capacità di orientarsi; saper comprendere le relazioni fra gli elementi oggetto di studio; saper organizzare le conoscenze e i dati di un fenomeno; saper relazionare; saper sviluppare un'autonomia decisionale ed organizzativa; saper valutare gli impatti sulla società.

Il progetto prevede un'introduzione a cura dei docenti universitari dell'Università di approfondimento Ferrara con degli aspetti teorici legati all'argomento di successivamente l'esecuzione prove di laboratorio sulle apparecchiature dell'Università presso la nostra scuola. E' prevista inoltre una visita del Laboratorio Sensori e Semiconduttori del Dipartimento di Fisica, presso l'Università di Ferrara. Con il progetto si è voluto avvicinare i ragazzi al mondo della ricerca, occupandosi in particolare di fotovoltaico di ultima generazione. Si descrive di seguito il programma secondo cui si è articolato il progetto.

Il progetto ha coinvolto la classe nella settimana dal 23.01.2023 al 27.01.2023 con l'esposizione finale il 16.03.2023; in particolare le attività sono state suddivise come segue:

- 2 ore: lezione magistrale con il prof. Tonezzer;
- 1 giornata: lezione e laboratorio con docenti dell'Università di Bolzano;
- 2 giornate: Elaborazione dei dati
- 1 giornata: uscita didattica a Ferrara ed attività presso la Facoltà di Fisica.

Nella rielaborazione effettuata a scuola sono stati elaborati i dati e discussi i risultati, in modo da comprendere pregi e difetti delle diverse soluzioni, e analizzare in quali ambiti è preferibile applicare le une piuttosto che le altre.

Infine i ragazzi hanno predisposto un report, impostato secondo lo schema classico di una pubblicazione scientifica, ed hanno esposto i propri elaborati per gruppi mediante presentazione Power Point in lingua inglese (alcuni gruppi) o italiana. L'esposizione è stata effettuata alla presenza del tutor universitario prof. Tonezzer del professore di Fisica, prof. Ponte. All'esposizione hanno assistito anche la Dirigente Scolastica, prof.ssa Burzacca e, a turno, altri docenti del Consiglio di classe. In tale contesto il lavoro svolto è stato apprezzato e valutato.

Gli alunni hanno apprezzato e collaborato con impegno, lavorando in gruppo, in modo da ottenere una sinergia delle competenze di ciascuno di loro. Tutti hanno ricavato una chiara idea delle problematiche trattate e del tipo di approccio adottato per la loro soluzione, alcuni hanno anche saputo approfondire i risvolti scientifici e tecnologici delle soluzioni adottate.

Gli insegnanti di Fisica hanno partecipato attivamente a tutte le fasi del progetto garantendone il monitoraggio.

La valutazione ha considerato i seguenti aspetti:

Valutazione dei paper prodotti dagli studenti e delle presentazioni del progetto effettuate da parte degli insegnanti di Fisica, nonché dal tutor universitario del progetto; valutazione da parte degli insegnanti della classe del comportamento e dell'interesse dimostrato.

Progetto formativo: La scrittura nascosta

Il progetto, proposto dalla prof.ssa Stoppari, ha avuto come tema "il linguaggio pubbli-

citario" ed ha coinvolto la classe complessivamente per 5 ore. Il primo incontro, colle-

giale, è stato tenuto dal relatore, il dottor Alessio Posar, in data 13.03.2023. In data

17.03.2023 sono stati svolti dei laboratori, che hanno visto impegnati gli studenti nella

creazione di uno spot-progresso sull'aborto. Data l'attinenza con le tematiche di bioetica

il progetto rientra tra le attività di educazione civica.

Progetto formativo: Bioetica

In Marzo è stato svolto un progetto di Bioetica che ha coinvolto le discipline di filosofia

e scienze naturali, con la Direttrice del gruppo di bioetica e guestioni legali della scienza

presso l'Istituto di Biomedicina Eurac, la Dottoressa Deborah Mascalzoni, in cui sono

state affrontate le seguenti tematiche: A. Introduzione alla bioetica e temi di fine vita.

B. Tematiche di inizio vita: piccolo esercizio sui savior siblings. C. Sostenibilità ed etica

alimentare nell'ottica dell'etica ambientale. D. Ricerca bioetica, biobanche e Caso stu-

dio: Gli havasupaidi inizio e fine vita, i progressi in campo scientifico e i relativi rischi.

Progetto formativo: Soggiorno-studio linguistico a Dublino

Periodo di svolgimento: 15-22 aprile

Partecipanti: l'intera classe, ad eccezione di due studentesse.

La 5I ha preso parte ad un soggiorno studio nella città di Dublino e in questa settimana

i ragazzi hanno avuto la possibilità di conoscere più approfonditamente la cultura

irlandese.

Durante la loro permanenza gli studenti hanno frequentato un corso di lingua inglese

presso lo "Swan Training Institute". Le lezioni sono state modulate sul loro livello di

competenza linguistica (B1+, B2). Le lezioni si sono svolte al mattino dalle 9.00 alle

13.00.

Per quanto riguarda i pomeriggi, essi sono stati organizzati in modo da dare ai ragazzi

la possibilità di visitare i luoghi simbolo della città di Dublino, come il Phoenix Park, la

National Gallery, il Museo Archeologico e, ovviamente, i monumenti e le strade che sono

state testimoni del complesso processo di autodeterminazione della Repubblica

d'Irlanda.

La sistemazione presso famiglie ospitanti ha permesso ai ragazzi di osservare lo svolgimento della vita quotidiana a Dublino, di praticare la lingua e di fare domande sulle abitudini degli irlandesi.

Abitando in zone periferiche della città, gli studenti hanno dovuto imparare a utilizzare i mezzi di trasporto pubblico per poter raggiungere la sede delle lezioni e ad essere puntuali.

In generale, la classe ha avuto un comportamento educato e ha rispettato le regole impartite dalle docenti accompagnatrici, ha frequentato regolarmente e con serietà le lezioni del mattino e ha mostrato curiosità nei confronti delle esperienze proposte.

ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI

La classe ha partecipato con un buon esito alle seguenti attività:

- in ambiti disciplinari e culturali:

- partecipazione alle manifestazioni organizzate dall'Università di Bolzano nell'ambito del tema "A 100 anni dalla presa del potere", con visita ai monumenti fascisti (30.09.2022);
- Visita al museo Geologico ed escursione nella gola del Bletterbach (07.10.2022).
- Visita al museo della Guerra a Rovereto (23.11.2022);
- Spettacoli teatrali: "Impronte dell'Anima" (9.11.2022) e "Dei Figli" (13.01.2023);
- Spettacolo teatrale in inglese: "Oliver Twist" (25.11.2022);
- Partecipazione alle olimpiadi della matematica da parte di tre alunni (01.12.2022)
- Incontro con i responsabili di ADMO (7.12.2022)
- Partecipazione alle olimpiadi della fisica da parte di uno studente (15.12.2022) Partecipazione alle olimpiadi delle neuroscienze da parte di quattordici studenti (10.02.2023)
- Uscita didattica al Monumento della Vittoria (01.02.2023);
- Partecipazione al Workshop "Cambiamento climatico- comprendere e agire"
 (02.02.2023)
- Presentazione dell'Arma dei Carabinieri
- Progetto "Bioetica" (06.03.2023; 10.03.2023 e 20.03.2023)
- ATTIVITA' DI PCTO JOB SPEED DATE CON UMANA per un gruppo consistente di alunni della classe (08.02.2023, 09.02.2023, 16.03.2023)
- Workshop con esperto chimico in analisi e controllo colori per tatuaggi dell'Agenzia Provinciale per l'Ambiente di Bolzano (APPA) (01.02.2023)
- Progetto scrittura creativa "La pubblicità" (13.03.2023, 17.03.2023);
- Partecipazione di una studentessa alla "Bottega del Matematico" (28-31.03.2023;
- Corso sulla sicurezza stradale: il progetto "Autostrada del Brennero in città –
 ABC" (12.04.2023)
- Partecipazione all'iniziativa "Promemoria: Il viaggio della memoria" ad Auschwitz da parte di un'alunna (17-22.03.2023);
- Visita al Vittoriale degli Italiani a Gardone (prevista per il 24.05.2023)

- Soggiorno-studio linguistico a Dublino (tutta la classe tranne due alunne):
 (15-22.04.2023);
- Partecipazione al seminario "Ma che cos'è questo mRNA" Dalla terapia alla diagnosi di malattie: le mille nuove potenzialità di questa molecola primordiale e modernissima della prof.ssa Denti (18.04.2023).
- Partecipazione al torneo di scacchi della scuola da parte di nove alunni (02.05.2023);
- Prove INVALSI di italiano (07.03.2023), matematica (09.03.2023) e inglese (15.03.2023)

- nell'ambito dell'orientamento:

- Partecipazione all'incontro pari opportunità con l'intervento di membri dell'Osservatorio Provinciale sul mobbing. (30.03.2023).
- Partecipazione all'evento di orientamento SWAP, sul mondo del lavoro (26.02.2023)
- Visita da parte degli alunni interessati alle singole Facoltà Universitarie nei giorni delle Porte Aperte

PERCORSI TEMATICI E/O INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe ha individuato le seguenti tematiche comuni a più discipline per le quali gli studenti possono essere in grado di creare collegamenti in sede di colloquio orale. Alcuni percorsi rientrano in modo naturale in quelli già citati per l'Educazione Civica.

TEMATICA/PERCORSO	MATERIE COINVOLTE
Il valore della memoria	Storia-italiano (olocausto, foibe), Ed. Civica
Il lavoro	Italiano, Storia, Ed.Civica, Inglese, Religione, Filosofia
Il ruolo della donna nella società contemporanea	Storia, Ed.Civica, Fisica
La crisi del soggetto	Italiano, Filosofia, Arte, Tedesco
Etica e bioetica	Ed. Civica, Filosofia, Religione, Scienze
La guerra: inevitabilità e assurdità	Italiano, Storia, Filosofia, Fisica, Scienze, Arte, Ed. Civica, Inglese
Le dittature: oppressione e resistenza	Storia, Italiano, Inglese, Ed. Civica
La riflessione sul dolore dell'esistenza	Italiano, Filosofia, Inglese, Ed. Civica, Religione
La bellezza	Italiano, Tedesco, Arte, Inglese
Le trasformazioni	Italiano, Storia, Tedesco, Scienze, Matematica, Fisica
Intelligenza artificiale: sfide etiche	Informatica, Filosofia, Ed. Civica, Matematica
L'energia	Fisica, Scienze, Tedesco, Inglese, Ed.Civica, Storia

La propaganda e la costruzione del	Italiano, Storia, Filosofia, Inglese
consenso	
Le avanguardie	Italiano, Storia, Arte
Il Romanticismo	Italiano, Filosofia, Tedesco, Inglese
Il Realismo	Italiano, Tedesco
L'infinito	Matematica, Fisica, Italiano, Filosofia,
	Religione

ALTRE ATTIVITA'

PROVE INVALSI

La classe ha svolto le prove INVALSI secondo il seguente calendario:

PROVA DI ITALIANO Martedì 07 marzo 2023

PROVA DI MATEMATICA Giovedì 09 marzo 2023

PROVA DI INGLESE Mercoledì 15 marzo 2023

In caso di assenza di qualche alunno si è provveduto a far recuperare le prove in giornate successive e tutti gli alunni hanno svolto tutte le prove.

SIMULAZIONI ESAME DI STATO

Data di svolgimento	Tempo assegnato	Materie coinvolte	Tipologia di verifica
05.04.2022	200	ITALIANO	Prima Prova
05.04.2023	300 min.	ITALIANO	Prove ministeriali
		MATEMATICA	Seconda Prova
09.05.2023	300 min.	11/(1211/(120/(Prova ministeriale
			Terza Prova
02.05 2023	250 min.	TEDESCO	Prova fornita dalla
			Sovrintendenza

GLI ALLEGATI

- A. DELIBERE DEL COLLEGIO DOCENTI SULLA VALUTAZIONE
- **B. GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE SINGOLE DISCIPLINE**
- **C. SIMULAZIONI ESAME DI STATO**
- Testo
- Griglia di valutazione
- D. CONSUNTIVO ORE PCTO PER CIASCUNO STUDENTE

E. RELAZIONI FINALI ALUNNI CON BES

Per gli allegati si veda il documento relativo e la cartella con i file salvata su chiavetta USB.

IL CONSIGLIO DI CLASSE 5°I - L.S.S.A.

Prof.ssa DELLA RAGIONE Silvia	DISEGNO e STORIA dell'ARTE	
Prof.ssa BARTOLI Lucia	FILOSOFIA e STORIA	
Prof. PONTE Alessandro	FISICA	
Prof. ZUECH Claudio	LAB. di FISICA	
Prof. IACCARINO Gennaro	INFORMATICA	
Prof.ssa PASQUINI Federica	LINGUA INGLESE	
Prof.ssa PERRUCCI Rosi	LINGUA e LETTERATURA ITALIANA	
Prof.ssa GIUSTI Marina	MATEMATICA	
Prof.ssa CIROLLA Maria Pia	RELIGIONE	
Prof.ssa NOLLI Cinzia	SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE	
Prof.ssa MARRA Carla	SCIENZE NATURALI	
Prof.ssa CITTÁ Tiziana	LAB. di SCIENZE	
Prof.ssa FRICK Monika	TEDESCO II LINGUA	
Approvato dal Consiglio di classe d	della 5°I . Per le firme autografe si r	imanda agli

Bolzano, 15 maggio 2023

La Dirigente Scolastica

Prof.ssa BURZACCA Paola

.....

allegati.