



LICEO SCIENTIFICO STATALE

“VITO VOLTERRA”

00043 Ciampino (Roma) – Via dell’Acqua Acetosa, 8/A – sito web: liceovolterra.edu.it
Tel. 06/121126380 Fax 06/7963473 - CF 80200130583 – C.M. RMPS29000P
e-mail: rmps29000p@istruzione.it



DOCUMENTO del CONSIGLIO della CLASSE

V

sez C

Liceo Scientifico Statale “Vito Volterra”

Anno Scolastico 2023-2024

1 INDICE

1 INDICE	2
1 Riferimenti normativi	3
2 Presentazione dell'indirizzo e della classe	3
2.1 Profilo di indirizzo	3
2.2 Profilo della classe	4
2.3 Composizione del Consiglio di Classe e quadro orario	5
2.4 Tempi	6
3 Percorso formativo	6
3.1 Obiettivi educativi e disciplinari trasversali	6
3.2 Moduli di orientamento	6
3.3 Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	8
3.4 Ampliamento dell'offerta formativa	14
3.5 Modulo Clil	15
3.6 Educazione Civica	15
3.7 Verifica e Valutazione	17
3.8 Simulazioni Prove d'Esame	17
4 Relazioni e programmi delle singole discipline	25
5 Approvazione del Documento di Classe	68

1 Riferimenti normativi

- [DECRETO LEGISLATIVO del 13 aprile 2017, n. 62](#) (Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107)
- [ORDINANZA MINISTERIALE n. 55 del 22-03-2024](#) recante indicazioni per “Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024”;

2 Presentazione dell'indirizzo e della classe

2.1 Profilo di indirizzo

La particolarità del percorso di studio liceale scientifico con IGCSE (International General Certificate of Secondary Education), di durata quadriennale, consiste nell'affiancare ai programmi italiani l'insegnamento in inglese, secondo i programmi inglesi IGCSE, di tre discipline: Mathematics, Geography, English as a Second Language oltre alle certificazioni linguistiche Cambridge First (B2) e Advanced (C1) per la lingua inglese. Ciascuna di queste discipline viene insegnata da un docente madrelingua e/o da docenti italiani esperti anche in compresenza.

A causa della pandemia da covid-19 la classe non ha potuto svolgere il previsto stage di Geography a Londra ad inizio terzo anno ma l'anno seguente ha svolto uno stage linguistico a Malta dal 19-25 marzo 2023 e nell'ultimo anno lo stage a New York dal 01 al 10/02 “MIGRANTI E INTEGRAZIONE CULTURALE” che è stato anche oggetto di un percorso di orientamento.

Quadro orario settimanale (solo se classe con potenziamento)

Anno di corso	Terzo	Quarto	Quinto
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua e letteratura latina	3	3	3
Lingua e letteratura inglese	3+1	3+2	3
Storia	2	2	2
Filosofia	3	3	3
Matematica	4+1	4+1	4
Fisica	3	3	3
Scienze naturali	3	3	3
Storia dell'Arte	2	2	2
Scienze Motorie	2	2	2
I.R.C o Materia alternativa	1	1	1
Totale	32	33	30

2.2 Profilo della classe

(Breve presentazione della classe, personalizzata)

La classe 5C è composta da 21 alunni, 8 ragazzi e 13 ragazze, tutti provenienti dalla precedente 4C; 5 studenti hanno frequentato il IV anno all'estero. La classe ha seguito un corso regolare di studi, pur non beneficiando della continuità didattica fino all'ultimo anno di diversi docenti: si deve segnalare infatti l'avvicinarsi di due insegnanti nelle discipline di Matematica, di Fisica, di Storia e Filosofia, di Disegno e Storia dell'Arte; continuità che invece ha interessato le discipline di Inglese, di Italiano, di Scienze, di Scienze Motorie, Religione. Dal punto di vista disciplinare, la classe ha dimostrato negli anni un buon senso di responsabilità ed una buona partecipazione al dialogo educativo. Sul piano relazionale il rapporto tra studenti e tra docenti e studenti è stato sempre sereno e basato sul confronto e ascolto reciproco. Occorre dire che i ragazzi del 5C oltre che compagni di scuola sono quasi tutti amici che hanno intrecciato buone relazioni anche con studenti di altre classi. Dal punto di vista culturale, un gruppo cospicuo di allievi ha dimostrato un notevole interesse nei confronti di tutte le discipline, costanza nello studio e nell'approfondimento dei contenuti. Nel corso dell'ultimo anno, alcuni di loro sono riusciti a maturare una notevole capacità di rielaborare gli apprendimenti, raggiungendo competenze di livello avanzato in tutti gli aspetti del percorso formativo, ottenendo ottimi risultati. Nel complesso tutti hanno migliorato e perfezionato il metodo di studio, seguendo le indicazioni offerte dal Consiglio di classe che li ha costantemente sostenuti e accompagnati nel processo di apprendimento, mediante strategie didattiche fondate sul dialogo; pertanto solo qualche studente ha raggiunto i livelli minimi e le competenze essenziali in alcune discipline. Laddove se ne è verificata la necessità, il CdC ha prestato le necessarie personalizzazioni alle programmazioni didattiche, sempre in accordo con le famiglie degli studenti interessati.

Il rapporto con le famiglie è stato di proficua collaborazione, il Consiglio ha sempre informato in modo tempestivo le famiglie dei risultati delle verifiche e in generale dell'andamento didattico, compreso l'aspetto disciplinare, per ottenere la condivisione degli obiettivi e delle strategie da perseguire.

Nel corso del quinquennio la classe ha partecipato a diversi progetti dall'alto valore formativo e culturale; nell'ultimo anno sono state numerose le proposte offerte dalla scuola che hanno visto la partecipazione attiva e responsabile degli allievi.

La classe ha partecipato quest'anno al progetto formativo negli Stati Uniti, come coronamento del percorso di potenziamento Cambridge IGCSE. Il percorso formativo ha consentito agli studenti di ampliare le loro conoscenze e di fare esperienze orientative di grande valore culturale, per tale motivo è stato molto apprezzato dagli alunni e dalle famiglie. La classe ha mostrato maturità, senso di responsabilità e correttezza. Molti allievi inoltre hanno mostrato competenze notevoli in campo linguistico ottenendo certificazioni di ottimo livello. Alcuni studenti hanno partecipato a Olimpiadi e progetti riportando, in alcune occasioni, ottimi risultati. I PCTO seguiti sono stati numerosi e di valore. Il percorso quinquennale ha consentito agli studenti di conseguire in molti casi il livello avanzato degli obiettivi previsti dalla programmazione didattico-educativa, sia in ambito umanistico che scientifico, tanto dal punto di vista culturale che da quello umano. Le competenze maturate, unite alla loro crescita personale, consentiranno agli allievi l'accesso agli studi universitari e di inserirsi responsabilmente nella società e nel mondo del lavoro.

2.3 Composizione del Consiglio di Classe e quadro orario

	Materia di insegnamento	Cognome e Nome dei docenti	Continuità nel triennio		
			III	IV	V
1	RELIGIONE	GIACOMO LUCA DI LEO	1	1	1
2	ITALIANO	FEDERICA MININI	4	4	4
3	LATINO	FEDERICA MININI	3	3	3
4	INGLESE	ALESSANDRA SPERDUTI	3+1	3+2	3
5	STORIA	PATRIZIA STOLZUOLI	2	2	2
6	FILOSOFIA	PATRIZIA STOLZUOLI	3	3	3
7	MATEMATICA	LAURA SOPRANZI	4+1	4+1	4
8	FISICA	LAURA SOPRANZI	3	3	3
9	SCIENZE	MICHELA GASPARINI	3	3	3
10	DISEGNO e STORIA dell'ARTE	ILARIA BIBBO	2	2	2
11	SCIENZE MOTORIE	PAOLA MARZO	2	2	2
12	EDUCAZIONE CIVICA	Ilaria Bibbo Patrizia Stolzuoli Federica Minini Battista Maurizio	33 (tot. annue)		

Coordinatore/coordinatrice della classe: professoressa **Federica Minini**

2.4 Tempi

I tempi della programmazione sono stati articolati in un trimestre ed un pentamestre.

3 Percorso formativo

3.1 Obiettivi educativi e disciplinari trasversali

In relazione alla situazione delineata, il Consiglio di Classe ha approntato una serie di strumenti e metodologie atte alla realizzazione di alcuni obiettivi trasversali miranti a rendere omogenei i livelli culturali, di conoscenze, abilità e capacità, nel rispetto delle diversità relative sia alla situazione di partenza, sia alle caratteristiche individuali degli studenti. In particolare:

- Capacità di confronto e collaborazione con gli adulti;
- Collaborazione all'interno del gruppo classe;
- Motivazione allo studio delle varie discipline;
- Potenziamento delle metodologie di apprendimento;
- Potenziamento delle capacità di analisi, sintesi ed organizzazione delle informazioni;
- Potenziamento delle capacità espressive orali e scritte;
- Uso corretto di metodi e procedimenti di indagine;
- Accrescimento dell'autonomia nello studio individuale;
- Capacità di autovalutazione;
- Responsabilità nella partecipazione alle attività proposte

Tali obiettivi sono stati raggiunti dagli studenti a diversi livelli, tenuto conto delle specificità di ogni ragazzo e di quanto indicato nel profilo della classe sopra delineato.

Per quanto riguarda gli obiettivi disciplinari perseguiti e raggiunti, obiettivi che delineano il quadro delle conoscenze, capacità e competenze acquisite nei diversi ambiti, si rimanda alle relazioni finali dei singoli docenti.

3.2 Moduli di orientamento

In linea con quanto previsto dal DM 328/22.12.2022 e successive integrazioni, a partire dall'anno scolastico 2023/2024 il Liceo ha organizzato i moduli curriculari di orientamento formativo di almeno 30 ore. Le attività di orientamento mirano a favorire una piena consapevolezza del proprio percorso formativo e rendere gli studenti protagonisti di un personale progetto di vita in modo attivo e responsabile.

La formazione orientativa:

- coinvolge tutte le discipline
- tende a valorizzare in ognuno attitudini, capacità e interessi personali
- fornisce agli studenti gli strumenti per gestire con consapevolezza ed efficacia la propria esperienza formativa e lavorativa

In particolare, nelle classi quinte gli obiettivi che sono stati perseguiti sono i seguenti:

- Immaginare futuri sostenibili, creare una propria visione per il futuro.
- Rendere gli studenti autonomi e consapevoli delle proprie scelte future.
- Formare cittadini responsabili e partecipi alla vita civica e sociale, in situazioni democratiche e interculturali.

- Aiutare gli studenti ad utilizzare in modo creativo e responsabile le tecnologie digitali per attività riguardanti l'informazione, la comunicazione, la creazione di contenuti, il benessere personale e la risoluzione dei problemi.

I moduli realizzati, che qui si riassumono brevemente, sono stati caricati sull'E-portfolio di ciascuno studente, dove è possibile prendere visione anche delle competenze acquisite e del capolavoro che, con l'accompagnamento del docente tutor, ogni studente ha scelto di presentare, come rappresentativo del percorso compiuto durante il presente anno scolastico.

MODULI DI ORIENTAMENTO			
Titolo	Breve descrizione	N. Studenti	N. ore
Le nuove città: le sfide della complessità	Il ruolo del museo. Percorso sull'immaginario calviniano che spesso analizza possibili scenari futuristi (Le città invisibili) Visita guidata alla mostra alle scuderie del Quirinale "Favoloso Calvino" Progettazione di un percorso museale che analizzi scenari futuri e sostenibili partendo dai testi di Italo Calvino (trilogia e le città invisibili)	classe intera	15
Green Chemistry	Seminario del Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II"	classe intera	2
Role model (ELIS)	Progetto Sistema Scuola Impresa, con la società ELIS. Orientarsi ai mestieri del futuro attraverso uno scambio intergenerazionale con professionisti d'azienda in ambito STEM nominate Role Mode .	classe intera	2
MIGRANTI ed INTEGRAZIONE CULTURALE	Studio del fenomeno storico della migrazione verso l'America di inizio '900. Viaggio a New York: raccolta di materiale sull'immigrazione. Prodotto finale :reportage digitale- story telling sull'immigrazione/integrazione a New York	classe intera	20
EDUCAZIONE ALLA LEGALITÀ: DIALOGO SCUOLA-CARCERE	UDA: QUANDO LA LEGALITÀ DIVENTA UNA SCELTA. DIFFONDERE LA CULTURA DELLA LEGALITÀ TRA I GIOVANI, PROMUOVERE MAGGIORE CONSAPEVOLEZZA SULLA COMPLESSITÀ DI CERTE TEMATICHE, OLTRE OGNI PREGIUDIZIO E DISCRIMINAZIONE.	classe intera	15
MODULO PCTO (in orario curricolare)	Univ. <i>Tor Vergata</i> "Un giorno da matricola"	classe intera	8

3.3 Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Con la legge 30 dicembre 2018, n. 145 (Legge di Bilancio 2019) sono state apportate modifiche alla disciplina dei percorsi di alternanza scuola lavoro che, sebbene ridotti nel monte ore complessivo (90 ore), mantengono la valenza di strategia didattica da inserire nell'offerta formativa di tutti gli indirizzi di studio della scuola secondaria di secondo grado come parte integrante dei percorsi di istruzione.

In particolare il Consiglio di Classe nel Triennio ha curato la realizzazione delle attività di seguito descritte:

TERZO ANNO			
Attività	Breve descrizione	N. Studenti	N. ore
CORSO SICUREZZA	Formazione generale sui concetti di rischio, danno, prevenzione aziendale, protezione, diritti e doveri dei soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza	TUTTI	4
UNICREDIT	Programma di formazione online sui temi dell'educazione imprenditoriale e orientamento al lavoro.	INTERA CLASSE	30

QUARTO ANNO			
Attività	Breve descrizione	N. Studenti	N. ore
DEBATE SCUOLA MEDIA U. NOBILE	"Impariamo a dibattere". Attività di peer tutoring e coaching, organizzazione di un torneo di debate tra le classi terze della scuola media	5	25
ALMADIPLOMA	Percorso di orientamento in uscita tramite svolgimento di questionari online, per acquisire una maggiore consapevolezza nella scelta post-diploma.	intera classe	6
PNRR TOR VERGATA	Moduli di orientamento informativo/formativo proposto dall'Università Roma 2 di Tor Vergata	14	15

E SE SUCCEDE CHE...	<p>Obiettivo del percorso formativo: Le attività si prefiggono l'obiettivo di educare i partecipanti ad acquisire comportamenti corretti da adottare in specifiche situazioni di emergenza-urgenza, quali disostruzione delle vie aeree di adulti e bambini, rianimazione cardiopolmonare, gestione delle ferite, distorsioni, lussazioni e fratture, intossicazioni, colpi di calore, lesioni oculari, contatto con medusa, punture di insetti o rettili, rapido riconoscimento dei segni dell'ictus.</p> <p>Competenze tecniche e disciplinari attese al termine del percorso: Essere in grado di riconoscere specifiche situazioni di emergenza-urgenza, Essere in grado di affrontare specifiche situazioni di emergenza-urgenza</p>	3	4-13
NOTTE DEI RICERCATORI	Iniziativa di divulgazione scientifica e di orientamento promossa dall'Istituto Superiore di Sanità.	6	13
IMUN	Durante il Model United Nations, i ragazzi si confrontano in lingua inglese con ragazzi provenienti da altri paesi del mondo, utilizzando le <i>regole di procedura</i> delle Nazioni Unite e affrontando gli stessi temi che i veri ambasciatori discutono all'interno del Palazzo di Vetro ogni giorno. I lavori di simulazione sono coordinati da staff internazionale proveniente dalle più prestigiose Università americane. Importante esperienza formativa, durante la simulazione si avrà l'opportunità di <i>incontrare i diplomatici</i> che lavorano a New York presso le Rappresentanze Permanenti (Mission Briefing), nonché di conoscere le varie figure professionali impegnate all'interno del Consolato Generale Italiano a New York e della Missione Permanente Italiana presso le Nazioni Unite.	5	70
ASTROYOUNG	<p>Il Progetto "Astro Young! ha lo scopo di diffondere tra i giovani la cultura scientifica ed è basato sul loro coinvolgimento attivo ed inclusivo attraverso l'astronomia.</p> <p>Il progetto è stato promosso, organizzato e gestito dalle Delegazioni dell'Unione Astrofili Italiani delle province di Roma e Latina: l'Associazione Tuscolana di Astronomia (capofila), l'Associazione Romana Astrofili e l'Associazione Pontina di Astronomia. Gli studenti e le studentesse hanno seguito una fase di formazione scientifica, studiando i principi e le basi di astrofisica ed</p>	2	45-47

	<p>astronomia, successivamente i vari gruppi astrofili giovanili hanno svolto delle attività di pratica negli Istituti e nelle sedi associative delle Associazioni astrofile partner, facendo un primo approccio alla strumentazione e agli strumenti per la divulgazione. Infine gli stessi studenti si sono cimentati in attività con il pubblico, organizzando degli eventi di divulgazione scientifica, anche in chiave inclusiva, negli Istituti e nelle sedi associative.</p>		
TVx	<p>Public Speaking (TVx 2023) è il PCTO in presenza propedeutico alla partecipazione al TVx students' speech 2023 – II edizione. Il Percorso mira a fornire ai e alle partecipanti gli strumenti necessari ad aumentare l'efficacia della propria capacità comunicativa in pubblico.</p> <p>Gli obiettivi del percorso sono l'acquisizione di maggiore naturalezza, saper proiettare un'immagine di sé più efficace, veicolare i messaggi in modo più chiaro, superare la barriera dell'emotività e conquistare un più alto livello di fiducia in sé stessi.</p>	2	8-20
UNILAB	<p>UniLab-Un viaggio dalle stelle a SuperMario per scoprire l'impatto dell'innovazione ingegneristica mira a fornire conoscenze in ambito ingegneristico e scientifico, oltre a contribuire allo sviluppo di competenze tecniche specifiche per ogni seminario. La/Lo studente ha la possibilità di scegliere i seminari di proprio interesse, i quali spaziano dall'efficienza energetica all'architettura, dall'informatica all'elettronica, con particolare attenzione all'interconnessione tra i vari rami dell'ingegneria, della scienza e della medicina. Alla fine del percorso, vi sarà una presentazione pubblica da parte di ogni studente interessato/a (opzionale).</p>	1	42
ANNO/ SEMESTRE ALL'ESTERO	<p>Frequenza di un anno o semestre in una scuola all'estero nell'ambito del progetto di mobilità studentesca.</p>	5	15/ 30
ALMADIPLOMA	<p>Percorso di orientamento in uscita tramite svolgimento di questionari online, per acquisire una maggiore consapevolezza nella scelta post-diploma</p>	21	1

QUINTO ANNO

Attività	Breve descrizione	N.	N.
----------	-------------------	----	----

		Stu de nti	or e
UN GIORNO DA MATRICOLA	Orientamento universitario presso l'Università di Tor Vergata	21	8
DEBATE SCUOLA MEDIA U. NOBILE	"Impariamo a dibattere". Attività di peer tutoring e coaching, organizzazione di un torneo di debate tra le classi terze della scuola media.	4	3 0
Il teatro: arte e conoscenza di sè	Il percorso è strutturato con esperienze laboratoriali di due ore settimanali a partire da ottobre fino al mese di aprile e con la partecipazione a spettacoli teatrali finali.	1	3 5
YOUTHEMPO WERMENT	Coca-Cola HBC Italia YouthEmpowered ; progetto dedicato ai giovani per supportarli nella conoscenza delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro. Il progetto ha previsto un portale di e-learning per l'accesso a moduli di formazione di Life e Business Skill, con consigli e attività interattive per comprendere al meglio i propri punti di forza e debolezza, imparando a svilupparli.	4	2 5
S. EGIDIO	I progetti portati avanti dalla Comunità di sant'Egidio sono proposti per sviluppare le competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri. L'incontro con i più deboli aiuta i ragazzi a crescere forti ma non prepotenti e con un'attitudine positiva verso gli altri. Conoscere il mondo in cui viviamo, studiare le problematiche dei diritti umani, incontrare chi è diverso da sé (anziani, disabili, profughi, ecc.) aiuta a impiegare meglio le proprie capacità e risorse. I ragazzi imparano così ad incontrare tante realtà e non aver paura delle proprie debolezze e delle proprie fragilità.	2	1 6
CARITAS	Il progetto si propone di formare gli alunni ad una cittadinanza responsabile e solidale attraverso il contatto con le attività e i servizi realizzati dalla Caritas di Roma. Il modulo prevede un percorso teorico (sulle caratteristiche e motivazioni del volontariato, sul servizio civile come risposta di cittadinanza attiva, sull'immigrazione e il significato dell'intercultura, sulla	5	2 4

	tratta degli esseri umani) e pratico che vuole offrire agli studenti strumenti e categorie per poter interpretare il fenomeno delle povertà presenti a Roma, sviluppando competenze relazionali e di gestione del lavoro presso le mense diurne e serali della Caritas.4		
PROGETTO EEE- Extreme Energy Events	Attività di ricerca promossa dal CREF (in collaborazione con INFN e CERN) sull'origine dei raggi cosmici, condotta con il contributo di studenti e scuole distribuite su tutto il territorio nazionale. Le attività hanno avuto lo scopo prevalente di avvicinare gli studenti alla metodologia della ricerca scientifica attraverso l'acquisizione di conoscenze "sul campo". Gli incontri di carattere laboratoriale si sono focalizzati sul funzionamento e le modalità di utilizzo di diversi rivelatori di raggi cosmici (telescopio MRPC, cosmic box, camera a nebbia) e sull'analisi dei dati raccolti.	1	4 0
UNA GIORNATA AL SANT'ANDRE A	Il progetto indirizzato ai giovani che abbiano compiuto 18 anni, che intendono intraprendere un percorso di studi in Medicina e chirurgia e che abbiano già partecipato o intendano partecipare al TOLC-MED (test di accesso ai corsi di medicina). Le attività prevedono: incontro preparatorio di 4 ore (online): presentazione del progetto, dell'AOUSA, delle attività, in modalità sincrona su piattaforma zoom (3 ore); formazione sulla sicurezza al lavoro specifica, in modalità asincrona, con accesso tramite credenziali (4 ore); 10 ore in presenza (dalle 9:00 alle 19:00) presso il reparto di riferimento assistendo a tutte le attività previste e indicate dal responsabile della struttura (accoglienza e preparazione alle ore 8:30 presso il I piano dell'AOUSA, con assistenza di borsisti); 3 ore di debriefing online: compilazione del diario di attività e del questionario di valutazione; stesura di una testimonianza multimediale/artistica dell'esperienza conclusa.	1	2 5
Le discipline di base da una prospettiva biomedica	Ciclo di seminari di argomenti di biologia, anatomia, fisiologia traslando le conoscenze di queste discipline di base in diversi ambiti di applicazione clinica e di promozione del benessere e della salute. Il corso si propone di promuovere l'acquisizione di conoscenza riguardante alcuni ambiti applicativi delle discipline di base nella pratica medica e nella promozione dell'attività fisica e della salute allo scopo di orientare studenti verso	1	1 6

	percorsi di studio universitario in ambito biomedico e di promozione della salute.		
ASTROYOUN G	<p>Il Progetto "Astro Young! ha lo scopo di diffondere tra i giovani la cultura scientifica ed è basato sul loro coinvolgimento attivo ed inclusivo attraverso l'astronomia.</p> <p>Il progetto è stato promosso, organizzato e gestito dalle Delegazioni dell'Unione Astrofili Italiani delle province di Roma e Latina: l'Associazione Tuscolana di Astronomia (capofila), l'Associazione Romana Astrofili e l'Associazione Pontina di Astronomia. Gli studenti e le studentesse hanno seguito una fase di formazione scientifica, studiando i principi e le basi di astrofisica ed astronomia, successivamente i vari gruppi astrofili giovanili hanno svolto delle attività di pratica negli Istituti e nelle sedi associative delle Associazioni astrofile partner, facendo un primo approccio alla strumentazione e agli strumenti per la divulgazione. Infine gli stessi studenti si sono cimentati in attività con il pubblico, organizzando degli eventi di divulgazione scientifica, anche in chiave inclusiva, negli Istituti e nelle sedi associative.</p>	1	1 8
ALMADIPLOM A	Percorso di orientamento in uscita tramite svolgimento di questionari online, per acquisire una maggiore consapevolezza nella scelta post-diploma	TUTTI	11

Motivare solo in caso di non raggiungimento del monte ore previsto

3.4 Ampliamento dell'offerta formativa

Nel corso dell'anno scolastico sono state proposte agli studenti anche le seguenti attività di ampliamento dell'offerta formativa, a cui gli alunni hanno partecipato a volte come classe, altre individualmente:

PROGETTO (breve descrizione)	Durata	N. Studenti
Debate campionati SNDI e Rete We Debate : il Debate è una forma di argomentazione organizzata con tecniche e regole precise che consente agli studenti, suddivisi in squadre, di sostenere o confutare una tesi utilizzando informazioni e dati pertinenti. Il Debate si realizza anche in forma di competizione positiva ed allena i giovani alla ricerca di informazioni, alla progettazione di tesi pro o contro, al confronto leale, al riconoscimento delle tesi e delle ragioni "dell'altro".	Intero anno scolastico	2
Olimpiadi di Fisica	gennaio- maggio	4
Olimpiadi di Astronomia	gennaio- maggio	1
Olimpiadi di matematica		1
potenziamento di matematica	aprile- maggio	intera classe

3.5 Modulo Clil

Guidati dalla docente di Scienze Naturali, la professoressa Michela Gasparini, gli alunni hanno sviluppato un modulo relativo alla Tettonica delle Placche in lingua inglese. Le finalità generali del percorso formativo ed i contenuti sono dettagliati nella relazione della docente.

3.6 Educazione Civica

La **Legge 92/2019** ha introdotto l'Educazione Civica come disciplina curricolare, prevedendo un monte ore annuale minimo di 33 ore per ciascuna classe.

Le **Linee Guida (D.M. 35/2020)** definiscono i nodi concettuali dell'insegnamento che riguardano tre macroaree specifiche:

- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
- Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
- Cittadinanza digitale

Gli studenti hanno sviluppato quattro moduli didattici articolati, della durata di 11 ore ciascuno.

Sono state interessate le discipline Diritto ed Economia, Disegno e Storia dell'Arte, Storia e Filosofia, Italiano che hanno svolto i seguenti moduli:

	Titolo del modulo	Contenuti	Disciplina interessata	Docente
Modulo 1	Storia e Filosofia "Dall'etica senza ecologia all'ecologia dell'etica."	Il percorso ha voluto inaugurare una riflessione sulla grande tradizione filosofica dell'etica ambientale.	storia e filosofia	Patrizia Stolzuoli
Modulo 2	Il Museo, un patrimonio di tutti.	1. Fondamenti giuridici della tutela del patrimonio culturale. -I principi fondamentali e l'articolo 9. 2. I concetti di "tutela" e "patrimonio culturale". - La nozione di "patrimonio culturale" nei secoli e le prime forme di legislazione di tutela. -Il patrimonio materiale e immateriale. 3. I "beni culturali" e i "beni paesaggistici". -La nozione di "bene culturale" nella storia e nella	Storia dell'arte	Ilaria Bibbo

		<p>normativa attuale.</p> <p>4. La normativa attuale di tutela in Italia.</p> <p>-Il Codice Urbani: caratteristiche e struttura.</p> <p>-Il MIC</p> <p>5. Museografia e museologia.</p> <p>-La nascita del museo pubblico</p> <p>-Il museo moderno e le tipologie museali.</p> <p>-L'allestimento e la comunicazione nei beni culturali.</p> <p>-Incontro in classe con un artista contemporaneo.</p>		
Modulo 3	educazione finanziaria	<p>educazione finanziaria e diritto del lavoro</p> <p>1. Il funzionamento dell'economia in generale</p> <p>2. Moneta e prezzi</p> <p>3. Reddito e pianificazione</p> <p>4. Risparmio, investimento e credito</p> <p>5. Il lavoro e i diritti del lavoratore</p>		Maurizio Battista

In aggiunta ai 3 moduli gli studenti hanno approfondito le loro competenze di Cittadinanza e Legalità attraverso un percorso educativo che ha coinvolto l'intera classe, sviluppato nei mesi di novembre e gennaio, dal titolo "DIALOGO SCUOLA CARCERE: QUANDO LA LEGALITÀ DIVENTA UNA SCELTA" affrontando il delicato tema della funzione della pena sotto l'aspetto storico-legislativo, culturale e sociale. La durata del progetto è stata di 10 h, articolate in:

- tre incontri a scuola: due con la direttrice del Penitenziario di Paliano, uno con il Procuratore della Repubblica di Velletri.
- un'uscita didattica al penitenziario di Paliano;
- alcune ore di lezione in classe con l'insegnante di lettere.

Tale percorso per la scelta dei contenuti, le finalità conseguite in termini di competenze e l'alto valore formativo e di crescita è stato altresì valutato come percorso di Orientamento e pertanto inserito anche nei Moduli di orientamento.

3.7 Verifica e Valutazione

Tutte le modalità di verifica e valutazione adottate dal CdC sono state condivise nei Dipartimenti Disciplinari e deliberate nel Collegio docenti. In coerenza con i criteri illustrati nel PTOF sono state elaborate le griglie valutative specifiche delle diverse discipline.

3.8 Simulazioni Prove d'Esame

La classe in data 14 maggio 2024 ha svolto la simulazione della prima prova d'esame di Italiano.

La classe in data 07/05/2024 ha svolto la simulazione della seconda prova d'esame di Matematica.

Si allegano le griglie di valutazione utilizzate per la correzione delle simulazioni delle prove scritte dell'Esame di Stato.

Liceo Scientifico Statale "Vito Volterra"
Scheda di valutazione della prima prova scritta a.s. 2021/2022: tipologia A

Candidato	Tip. A
-----------	--------

Indicatori generali	Livelli	Descrittori	Punteggi	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale (20 punti)	L1	Testo molto ben organizzato e coeso in tutte le sue parti con elementi di originalità nella pianificazione	20-16	
	L2	Testo nel complesso coeso sebbene la pianificazione risulti elementare	15-11	
	L3	Testo abbastanza coeso ma con presenza di ripetizioni inutili/punti di ambiguità o sezioni poco pertinenti	10-6	
	L4	Pressoché totale assenza di pianificazione e coesione	5-1	
Ricchezza e padronanza lessicale (10 punti)	L1	Utilizzo sicuro e preciso del lessico; assenza di errori- imprecisioni gravi	10-9	
	L2	Utilizzo corretto del lessico ma senza particolare originalità e/o con lievi imprecisioni	8-6	
	L3	Lessico in buona parte corretto ma elementare/presenza di errori	5-3	
	L4	Utilizzo del lessico non appropriato; presenza di colloquialismi/errori gravi	2-1	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (10 punti)	L1	assenza di errori; uso corretto della punteggiatura	10-9	
	L2	assenza di errori ortografici gravi; sintassi nel complesso ben articolata; uso corretto della punteggiatura	8-6	
	L3	presenza di errori gravi; sintassi poco curata; uso della punteggiatura non sempre corretto	5-3	
	L4	presenza di numerosi errori ortografici gravi; sintassi disarticolata in tutto o buona parte del testo; uso scorretto della punteggiatura	2-1	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni	L1	Conoscenze approfondite; riferimenti precisi; capacità di esprimere giudizi motivati	20-16	
	L2	Discreto patrimonio di conoscenze; riferimenti abbastanza precisi e presenza di valutazioni di tipo personale	15-11	
	L3	Pochi riferimenti ma sostanzialmente corretti; presenza di valutazioni personali	10-6	

personali (20 punti)		anche se di tipo elementare		
	L4	Scarsa o totale assenza di riferimenti culturali; assenza di giudizi di tipo personale/presenza di giudizi non motivati e/o abbondanza di luoghi comuni	5-1	
Indicatori tipologia A	Level li	Descrittori	Punteggi	
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (10 punti)	L1	Rispetto totale dei vincoli posti dalla consegna	10-9	
	L2	Complessivamente rispettati i vincoli posti dalla consegna	8-6	
	L3	Parziale rispetto dei vincoli posti dalla consegna	5-3	
	L4	Mancato rispetto delle consegne	2-1	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (10 punti)	L1	Comprensione del senso complessivo nella sua articolazione	10-9	
	L2	Comprensione del senso complessivo ma indicazione degli snodi tematici e stilistici poco precisa	8-6	
	L3	Comprensione del senso complessivo senza indicazione degli snodi tematici e stilistici	5-3	
	L4	Comprensione scarsa o nulla del senso complessivo	2-1	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (10 punti)	L1	Analisi puntuale e completa di tutti gli aspetti	10-9	
	L2	Analisi puntuale ma incompleta/analisi completa ma con qualche imprecisione-errori	8-6	
	L3	Analisi essenziale e/o parziale e/o imprecisa	5-3	
	L4	Analisi appena accennata e/o presenza di numerosi errori	2-1	
Interpretazione corretta e articolata del testo (10 punti)	L1	Interpretazione corretta e articolata	10-9	
	L2	Interpretazione corretta ma poco articolata	8-6	
	L3	Interpretazione nel complesso corretta ma priva dell'individuazione di qualche elemento chiave	5-3	
	L4	Interpretazione scorretta/assenza di interpretazione	2-1	
			Totale/100	
			/20	

Voto:/15

Liceo Scientifico Statale "Vito Volterra"
Scheda di valutazione della prima prova scritta a.s. 2021/2022: tipologia B

Candidato	Tip. B
-----------	--------

Indicatori generali	Level li	Descrittori	Punteggi	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale (20 punti)	L1	Testo molto ben organizzato e coeso in tutte le sue parti con elementi di originalità nella pianificazione	20-16	
	L2	Testo nel complesso coeso sebbene la pianificazione risulti elementare	15-11	
	L3	Testo abbastanza coeso ma con presenza di ripetizioni inutili/punti di ambiguità o sezioni poco pertinenti	10-6	
	L4	Pressoché totale assenza di pianificazione e coesione	5-1	
Ricchezza e padronanza lessicale (10 punti)	L1	Utilizzo sicuro e preciso del lessico; assenza di errori- imprecisioni gravi	10-9	
	L2	Utilizzo corretto del lessico ma senza particolare originalità e/o con lievi imprecisioni	8-6	
	L3	Lessico in buona parte corretto ma elementare/presenza di errori	5-3	
	L4	Utilizzo del lessico non appropriato; presenza di colloquialismi/errori gravi	2-1	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (10 punti)	L1	assenza di errori; uso corretto della punteggiatura	10-9	
	L2	assenza di errori ortografici gravi; sintassi nel complesso ben articolata; uso corretto della punteggiatura	8-6	
	L3	presenza di errori gravi; sintassi poco curata; uso della punteggiatura non sempre corretto	5-3	
	L4	presenza di numerosi errori ortografici gravi; sintassi disarticolata in tutto o buona parte del testo; uso scorretto della punteggiatura	2-1	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	L1	Conoscenze approfondite; riferimenti precisi; capacità di esprimere giudizi motivati	20-16	
	L2	Discreto patrimonio di conoscenze; riferimenti abbastanza precisi e presenza di valutazioni di tipo personale	15-11	
	L3	Pochi riferimenti ma sostanzialmente corretti; presenza di valutazioni personali anche se di tipo elementare	10-6	

(20 punti)	L4	Scarsa o totale assenza di riferimenti culturali; assenza di giudizi di tipo personale/presenza di giudizi non motivati e/o abbondanza di luoghi comuni	5-1	
Indicatori tipologia B	Livelli	Descrittori	Punteggi	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (20 punti)	L1	Individuazione corretta, precisa e completa	20-16	
	L2	Individuazione della tesi e della maggior parte delle argomentazioni	15-11	
	L3	Individuazione sostanziale della tesi e argomentazioni non riconosciute	10-6	
	L4	Mancata individuazione della tesi; presenza di diffusi/gravi errori di interpretazione	5-1	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (10 punti)	L1	Ragionamento fluido, articolato con efficacia e chiarezza	10-9	
	L2	Ragionamento ben articolato ma con alcune ripetizioni; uso quasi sempre corretto dei connettivi	8-6	
	L3	Ragionamento poco articolato/elementare; uso impreciso dei connettivi	5-3	
	L4	Assenza di un ragionamento coerente; uso scorretto/mancato uso dei connettivi	2-1	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (10 punti)	L1	Riferimenti culturali approfonditi, precisi e pertinenti	10-9	
	L2	Riferimenti culturali apprezzabili	8-6	
	L3	Pochi riferimenti culturali/eccessivamente generici	5-3	
	L4	Assenza di riferimenti culturali/presenza di riferimenti incongruenti	2-1	
			Totale/100	
			/20	

Voto:/15

Liceo Scientifico Statale "Vito Volterra"
Scheda di valutazione della prima prova scritta a.s. 2021/2022: tipologia C

Candidato	Tip. C
-----------	--------

Indicatori generali	Livelli	Descrittori	Punteggi	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale (20 punti)	L1	Testo molto ben organizzato e coeso in tutte le sue parti con elementi di originalità nella pianificazione	20-16	
	L2	Testo nel complesso coeso sebbene la pianificazione risulti elementare	15-11	
	L3	Testo abbastanza coeso ma con presenza di ripetizioni inutili/punti di ambiguità o sezioni poco pertinenti	10-6	
	L4	Pressoché totale assenza di pianificazione e coesione	5-1	
Ricchezza e padronanza lessicale (10 punti)	L1	Utilizzo sicuro e preciso del lessico; assenza di errori- imprecisioni gravi	10-9	
	L2	Utilizzo corretto del lessico ma senza particolare originalità e/o con lievi imprecisioni	8-6	
	L3	Lessico in buona parte corretto ma elementare/presenza di errori	5-3	
	L4	Utilizzo del lessico non appropriato; presenza di colloquialismi/errori gravi	2-1	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (10 punti)	L1	assenza di errori; uso corretto della punteggiatura	10-9	
	L2	assenza di errori ortografici gravi; sintassi nel complesso ben articolata; uso corretto della punteggiatura	8-6	
	L3	presenza di errori gravi; sintassi poco curata; uso della punteggiatura non sempre corretto	5-3	
	L4	presenza di numerosi errori ortografici gravi; sintassi disarticolata in tutto o buona parte del testo; uso scorretto della punteggiatura	2-1	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni	L1	Conoscenze approfondite; riferimenti precisi; capacità di esprimere giudizi motivati	20-16	
	L2	Discreto patrimonio di conoscenze; riferimenti abbastanza precisi e presenza di valutazioni di tipo personale	15-11	
	L3	Pochi riferimenti ma sostanzialmente corretti; presenza di valutazioni personali	10-6	

personali (20 punti)		anche se di tipo elementare		
	L4	Scarsa o totale assenza di riferimenti culturali; assenza di giudizi di tipo personale/presenza di giudizi non motivati e/o abbondanza di luoghi comuni	5-1	
Indicatori tipologia C	Level li	Descrittori	Punteggi	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (20 punti)	L1	Totale rispetto della traccia; coerente formulazione del titolo e parafrasi convincente	20-16	
	L2	Rispetto della traccia non pienamente soddisfacente e/o formulazione del titolo e parafrasi poco convincente	15-11	
	L3	Parziale rispetto della traccia e/o mancata-errata indicazione del titolo e della parafrasi	10-6	
	L4	Scarso o nullo rispetto della traccia; scelta del titolo e/o della parafrasi del tutto incoerente	5-1	
Sviluppo lineare ed ordinato dell'esposizione (10 punti)	L1	Esposizione chiara e lineare; molto convincente ed efficace	10-9	
	L2	Esposizione quasi sempre chiara ma con presenza di sezioni non ben raccordate fra loro	8-6	
	L3	Esposizione nel complesso comprensibile ma poco lineare ed ordinata	5-3	
	L4	Esposizione pressoché incomprensibile per l'assenza totale di ordine e di linearità	2-1	
Correttezza ed articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (10 punti)	L1	Presenza di numerosi riferimenti culturali corretti, dettagliati e ben articolati	10-9	
	L2	Presenza di riferimenti culturali ma poco dettagliati e/o articolati; presenza di alcuni riferimenti poco pertinenti	8-6	
	L3	Presenza di riferimenti culturali generici e/o semplici e/o presenza di riferimenti culturali non pertinenti	5-3	
	L4	Assenza di riferimenti culturali e/o presenza di riferimenti assolutamente incoerenti	2-1	
			Totale/100	

Considerate le indicazioni contenute nel quadro di riferimento per la seconda prova scritta nell'Esame di stato (D.M.769 del 26 novembre 2018) il docente di Matematica si propone di usare la seguente proposta di griglia per valutare la simulazione della seconda prova .

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico- simbolici necessari.	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6

<p>Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	5
<p>Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	4

Esempio di griglia per la correzione della seconda prova dell'esame di Stato

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	Punteggi o assegnati
<p>Comprendere</p> <p>Analizzare la situazione problematica, identificare i dati, interpretarli e formalizzarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p>	L1	<p>Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario.</p> <p>Formula ipotesi esplicative non adeguate.</p> <p>Non riconosce modelli o analogie o leggi.</p>	1
	L2	<p>Esamina la situazione proposta in modo parziale.</p> <p>Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate.</p> <p>Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato.</p>	2
	L3	<p>Esamina la situazione proposta in modo parziale.</p> <p>Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate.</p>	3
	L4	<p>Esamina la situazione proposta in modo quasi completo.</p> <p>Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate.</p> <p>Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.</p>	4

	L5	<p>Esamina criticamente la situazione proposta in modo esauriente.</p> <p>Formula ipotesi esplicative adeguate.</p> <p>Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato.</p>	5
<p>Individuare</p> <p>Mettere in campo strategie risolutive attraverso una modellizzazione del problema e individuare la strategia più adatta.</p>	L1	<p>Non conosce i concetti matematici necessari alla soluzione del problema e non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco.</p> <p>Non imposta correttamente il procedimento risolutivo e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.</p>	1
	L2	<p>Conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e individua solo alcune relazioni tra le variabili in gioco.</p> <p>Imposta il procedimento risolutivo ma commettendo gravi errori e individuando solo in parte gli strumenti formali necessari.</p>	2
	L3	<p>Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente il procedimento risolutivo e individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.</p>	3
	L4	<p>Conosce nei loro aspetti essenziali i concetti matematici utili alla soluzione della prova e le possibili relazioni tra le variabili.</p> <p>Individua gran parte delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti.</p>	4

	L5	<p>Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e dimostra di conoscere le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato.</p> <p>Individua le strategie risolutive adeguate e individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.</p>	5
	L6	<p>Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note.</p> <p>Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.</p>	6
Sviluppare il processo risolutivo	L1	<p>Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale.</p> <p>Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.</p>	1
<p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	L2	<p>Formalizza situazioni problematiche in modo parziale.</p> <p>Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto.</p>	2
	L3	<p>Formalizza situazioni problematiche in modo parziale.</p> <p>Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto.</p>	3
	L4	<p>Formalizza situazioni problematiche in modo completo o con lievi imperfezioni.</p> <p>Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo adeguato.</p>	4
	L5	<p>Formalizza situazioni problematiche in modo esauriente.</p>	5

Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	L1	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.	1
	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	2
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.	3
	L4	Descrive il processo risolutivo in modo esauriente. Comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.	4
Voto della prova		/20

4 Relazioni e programmi delle singole discipline

- *Valutazione generale sull'andamento della classe, obiettivi raggiunti, eventuali specifiche metodologie attuate*
- *Libri di testo adottati*
- *Programma svolto*
- *Numero e tipologia di verifiche, suddivise in trimestre e pentamestre*
- *Criteri di valutazione adottati*

RELAZIONE di ITALIANO E LATINO

Prof.ssa FEDERICA MININI

Profilo della classe e livello complessivo di competenze raggiunto in relazione alla situazione di partenza e agli obiettivi prefissati

Conosco la classe da tre anni, il clima è sempre stato sereno e collaborativo, tutti gli alunni nel corso degli anni hanno lavorato con costanza e determinazione, raggiungendo un livello di preparazione nel complesso molto buono.

La classe durante l'attuale anno scolastico si è mostrata partecipe e propositiva durante le ore di lezione, disposta all'arricchimento personale e all'approfondimento dei contenuti proposti.

Si sono alternate lezioni frontali con momenti di arricchimento della disciplina attraverso la condivisione di video, ppt, filmati e materiale di critica letteraria. Per garantire un approccio più pratico e formativo nei confronti della disciplina si sono guidati gli studenti nella realizzazione di diversi prodotti multimediali su alcuni autori affrontati. Interventi positivi e approfondimenti svolti dagli studenti sono stati puntualmente registrati sul RE e sulla piattaforma Gsuite e tramutati poi in valutazione numerica. Non sono mancate comunque, in questa parte finale dell'anno, interrogazioni finalizzate prevalentemente al potenziamento delle capacità espositive e logico – argomentative.

La classe nel complesso ha dimostrato un interesse ed una partecipazione molto buona per lo studio della disciplina, evidenziando senso del dovere e riuscendo, in alcuni casi, a migliorare le proprie competenze e a raggiungere anche un ottimo livello di preparazione.

ITALIANO

Obiettivi disciplinari fondamentali

Il discorso letterario ha avuto come elemento essenziale e centrale il pensiero dell'autore e la comprensione e

l'interpretazione di un testo letterario, l'inserimento dell'autore nel contesto storico e i collegamenti interdisciplinari con l'aspetto sociale, economico ed artistico. Ci si è soffermati in particolare sulla comparazione tra autori dello stesso periodo storico-letterario al fine di stimolare l'acquisizione di una formazione critica e capacità di rielaborare autonomamente le informazioni e le conoscenze acquisite.

Metodi e strumenti

L'approccio metodologico, oltre alla consueta modalità della lezione frontale, si è avvalso della discussione su

tematiche individuate come le più significative al fine di suscitare la curiosità e mantenere vivo l'interesse degli

studenti, motivandoli alla ricerca personale e all'approfondimento degli argomenti affrontati.

In alcune circostanze ci si è avvalsi della nuova metodologia didattica del debate per stimolare negli studenti un approccio più critico dei contenuti affrontati e logico riflessive, individuando anche collegamenti con la realtà del mondo attuale.

Il libro di testo è risultato essere un supporto fondamentale per le conoscenze di base: inoltre è stato sollecitato l'utilizzo di una pluralità di fonti per una visione più ricca e più diversificata, offrendo angolature diverse della medesima problematica.

In alcuni momenti dell'anno, in particolare durante la pausa didattica, la docente ha fatto ricorso a recuperi in itinere e pause per riprendere e consolidare gli argomenti trattati.

Tempi

La programmazione ha avuto una scansione regolare. L'attività didattica è stata suddivisa in Trimestre e Pentamestre.

Verifiche

La verifica è stata esplicitata attraverso prove scritte, svolte nel primo e nel secondo periodo, durante il quale,

nel mese di Maggio, è stata eseguita una simulazione di Esami di Stato delle durata di sei ore. Sono state svolte prove di verifica scritta su argomenti e tipologie previste dagli Esami di stato: analisi testuali, testo argomentativo, tema di carattere argomentativo, anche sotto la forma di commento a pensieri formulati da storici, critici letterari e autori studiati nel corso dell'anno. La verifica orale è stata effettuata attraverso: colloqui ed interventi quotidiani; interrogazioni a più ampio raggio; commento ed analisi testuale guidata.

Gran parte delle verifiche orali sono state organizzate in un percorso trasversale che gli studenti hanno costruito,

partendo da una proposta della docente e includendo tematiche afferenti ad altre discipline.

Per la valutazione dell'orale sono stati utilizzati i seguenti parametri:

capacità espressive; capacità espositive; conoscenza delle tematiche; capacità di analisi e di sintesi; capacità di collegamenti e riferimenti.

Conoscenze: conoscenza dei fenomeni letterari nelle loro interazioni storico- sociali.

Competenze: saper interpretare un testo d'autore ed analizzarlo nella sua specificità formale e tematica.

Capacità di rielaborazione e di argomentazione autonoma e di controllo della forma espressiva.

Per la valutazione della prova scritta sono state utilizzate le griglie dipartimentali.

LATINO

Obiettivi disciplinari fondamentali

L'insegnamento del Latino ha avuto come principali obiettivi la comprensione del testo e contestualizzazione sul piano storico-letterario, attraverso un lavoro di traduzione e analisi dei testi latini studiati, con lo scopo di arrivare ad una valida conoscenza della storia della letteratura latina.

Metodi e strumenti

Gli alunni sono stati guidati nello studio, nella comprensione, nell'analisi e nell'approfondimento degli argomenti proposti. Sono stati utilizzati la lezione frontale e interattiva, le esercitazioni individuali a casa e i

laboratori di analisi in classe. La pratica della scrittura e della rielaborazione personale è stato il momento di arrivo di ogni percorso di ascolto-apprendimento-riflessione. In alcuni momenti dell'anno, in particolare durante la pausa didattica, la docente ha fatto ricorso a recuperi in itinere e pause per riprendere e consolidare gli argomenti trattati.

Strumenti a supporto sono stati: costante e sistematico il ricorso a confronti e riflessioni in classe su temi e motivi incontrati di volta in volta nel percorso didattico. Il libro di testo ha rappresentato sempre un

sussidio fondamentale per lo studio degli studenti.

Tempi

La programmazione ha avuto una scansione regolare. L'attività didattica è stata suddivisa in Trimestre e Pentamestre.

Verifiche

Le verifiche in itinere sono state costituite da momenti di esposizione per la verifica dell'attività orale; Documento del Consiglio della classe VC

verifiche

di traduzione di testi latini prevalentemente studiati a casa. Sono stati svolti esercizi di traduzione insieme a forme di verifica che mirassero a rafforzare prevalentemente le competenze espressive e logico argomentative, attraverso verifiche orali e percorsi trasversali alle discipline affidati agli studenti.

I criteri di valutazione adottati per la verifica sommativa e formativa sono stati i seguenti:

- le conoscenze grammaticali e sintattiche, quelle relative agli aspetti rilevanti del contesto storico-culturale, degli autori, dei generi letterari, dell'opera presa in esame o di altre opere dell'autore, con cui, talvolta, sono richiesti confronti;
- le competenze necessarie alla traduzione, alla comprensione, allo studio di un fenomeno, un problema o un testo letterario riuscendo ad individuare gli elementi significativi, le relazioni e cercando di collegare premesse e conseguenze.

Per le griglie di valutazione, si è fatto riferimento a quelle dipartimentali.

LIBRI DI TESTO ADOTTATI ITALIANO

Baldi-Giusso-Razetti *Classici Nostri Contemporanei*

vol 5.1 - 5.2 - 6

Paravia

LIBRI DI TESTO ADOTTATI LATINO

Giovanna Garbarino *Luminis Orae*

vol. 3 Paravia

PROGRAMMA DI ITALIANO

IL ROMANTICISMO, caratteri generali del movimento romantico in Europa e in Italia.

Aspetti generali del Romanticismo europeo

- Definizioni e caratteri del Romanticismo : date e luoghi
- La situazione politica in Europa dopo il Congresso di Vienna e gli sviluppi del risorgimento italiano sino all'Unità
- Intellettuali, pubblico e organizzazione della cultura
- L'immaginario romantico
- Il romanticismo italiano
- La polemica tra classicisti e romantici, Madame de Staël: *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*
Pietro Giordani: *Un italiano risponde al discorso della de Staël*

- Le parole d'ordine dei classici e quelle dei romantici, G. Berchet *Lettera Semiseria di Grisostomo al suo figliolo*

ALESSANDRO MANZONI: vita , opere e poetica.

- La riflessione sulla storia; la trattatistica morale e storiografica e gli scritti di poetica: *Storia della colonna infame*; *Lettera sul Romanticismo*; *Lettera a M. Chauvet*.

GIACOMO LEOPARDI: vita, opere e poetica.

- *La poetica del vago e dell'indefinito, analisi dei seguenti testi:*
Natura e ragione, la teoria del piacere, indefinito del materiale e materialità dell'infinito (Zibaldone).
- *Dagli Idilli analisi dei seguenti testi : L'ultimo canto di Saffo, L'infinito, A Silvia, Il sabato del villaggio, La sera del dì di festa, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, A se stesso, La ginestra.*
- *Dalle Operette morali analisi del testo Dialogo della Natura e di un Islandese.*

La cultura del positivismo

- il romanzo realista in Europa.
- L'Italia post-unitaria cenni storici e correnti letterarie.
- Naturalismo in Francia e Verismo in Italia.

GIOVANNI VERGA: vita, opere e poetica.

- La visione del mondo di Verga e la poetica verista
- Rossomalpe*, da *Vita dei campi*
- Lettera di dedica a Salvatore Farina*, premessa alla novella *L'amante di Gramigna*, da *Vita dei campi*
- La Prefazione ai *Malavoglia*
- I Malavoglia*, struttura del romanzo, spazio, tempo e personaggi, la lingua, il discorso indiretto libero, lo straniamento.
- Analisi dei cap. *Il mondo arcaico e l'irruzione della Storia- I Malavoglia e la comunità del villaggio - L'addio di 'Ntoni al mondo premoderno.*
- La roba*, da *Novelle rusticane*
- *Mastro Don Gesualdo*, struttura del romanzo, temi, personaggi e stile.
- Analisi del cap. *La morte di Mastro Don Gesualdo*
- Ipotesi interpretativa di R.Luperini *Il terzo spazio dei vinti*

GABRIELE D'ANNUNZIO: vita, opere e poetica.

- L'estetismo
- trama e struttura del romanzo *Il piacere*, analisi dei capitoli *Un ritratto allo specchio; Il conte Andrea Sperelli*
- La svolta superomistica
- trama e struttura del romanzo *Le vergini delle rocce*. analisi del cap. *Il programma politico del superuomo.*
- La produzione teatrale e poetica:
Le laudi, dall'Alcyone, lettura e analisi di *La pioggia nel pineto.*

GIOVANNI PASCOLI, vita opere e poetica.

- Il fanciullino*
- Da *Mirycae*, analisi dei testi: *Arano, X Agosto, L'assiuolo.*
- Da *I canti di Castelvecchio*, analisi del testo: *Il gelsomino notturno*
- Da *I Poemetti* analisi del testo: *Italy*
- L'emigrazione di fine '800, confronto tra *Italy* e *La grande Proletaria si è mossa.*
- Lecture critiche: *Il fanciullino e il superuomo due miti complementari.*

La stagione delle avanguardie (cenni); i Futuristi, Manifesto del futurismo di Filippo Tommaso Marinetti

LUIGI PIRANDELLO, vita, opere e poetica.

- Da *L'Umorismo: Un'arte che scompone il reale.*
- Da *Novelle per un anno*, analisi delle novelle: *Ciaula scopre la luna; Il treno ha fischiato.*
- I romanzi e il teatro: struttura, temi e personaggi delle seguenti opere:
Il fu Mattia Pascal, Quaderni di Serafino Gubbio operatore, Uno nessuno centomila, I sei personaggi in cerca d'autore.
- Lettura integrale dei romanzi *Il fu Mattia Pascal* e *I Quaderni di Serafino Gubbio operatore.*

ITALO SVEVO: vita, opere e poetica.

- Lettura integrale del romanzo *La coscienza di Zeno.*
- Analisi del capitolo "*Il Fumo*", "*La morte del padre*", "*Profezia di un'apocalisse cosmica*".
- Microsaggio: Svevo e la psicoanalisi

POETI TRA LE DUE GUERRE: UNGARETTI E MONTALE

G. UNGARETTI da *l'Allegria* lettura e analisi dei seguenti testi: *Soldati, Veglia, san Martino del Carso*

E. MONTALE da *Ossi di seppia* lettura e analisi dei seguenti testi: *Non chiederci la parola; Spesso il male di vivere ho incontrato.*

PROGRAMMA DI LATINO

La letteratura di età giulio-claudia, contesto storico, ideologico e culturale

- Lucio Anneo Seneca, vita e opere. La riflessione filosofica e il potere, il valore del tempo e il significato dell'esistenza, il saggio di fronte alle avversità della vita, il sapiente e gli altri uomini.
 - Lettura integrale dell'opera *De brevitae vitae*.
- Petronio, vita e opere. La complessità del *Satyricon*.
Analisi dei seguenti brani : *Ingresso di Trimalchione*, cap. 1, 32-34 .
Saggio critico " I limiti del realismo petroniano" di E. Auerbach.

La letteratura di età flavia, contesto storico, ideologico e culturale

La prosa di età flavia.

- Marco Fabio Quintiliano, Vita e opere. *STITUTIO ORATORIA*, struttura e contenuti.
Lettura, analisi e traduzione dei seguenti brani:
Obiezioni mosse all'insegnamento collettivo I,2,1-2
I vantaggi dell'insegnamento collettivo I, 2,11-13;18-20;
L'intervallo e il gioco I,3,8-12;
Le punizioni I,3, 14-17;
Il maestro come secondo padre, II,2, 4-8;
- Marco Valerio Marziale e le forme dell'epigramma. Vita e opere.
Lettura, analisi e traduzione dei seguenti testi: *Epigrammata IX, 81- X,1-1,10- I,103- VIII,79- XII, 18*

La letteratura di età antonina, contesto storico, ideologico e culturale.

La storiografia imperiale:

- Publio Cornelio Tacito, vita e opere.

Analisi dei seguenti brani:

1. *Dall'Agricola* "denuncia dell'imperialismo Romano".

2. dalle *Historiae* “il discorso di Ceriala”; libro V , l’assedio di Gerusalemme *excursus* etnografico sui Giudei.
3. dalla *Germania* “caratteri fisici e morali dei Germani”; Hitler e il *Codex Aesinas*.
4. dagli *Annales*, Il proemio, libro XIII La morte di Germanico, libro XIV Scena da un matricidio.

- Lucio Apuleio , vita e opere

Le Metamorfosi o Asinus aureus, struttura e contenuti del romanzo.

LINGUA E LETTERATURA INGLESE

CLASSE 5C 2023-24

PROF. *Alessandra Sperduti*

1. Profilo della classe

La classe si è sempre dimostrata interessata e collaborativa e ha lavorato con impegno e costanza. Nell'ambito del progetto di potenziamento Cambridge, gli studenti hanno avuto modo di approfondire le loro competenze linguistiche anche tramite lo studio di discipline non linguistiche in lingua inglese e hanno conseguito diverse certificazioni durante i cinque anni. Nel dettaglio: a fine secondo anno livello FCE (B2); inizio terzo anno Geography IGCSE; fine quarto anno Mathematics IGCSE e English as a Second Language IGCSE; in ultimo, a inizio quinto anno il livello CAE (C1). Alcuni studenti hanno raggiunto le massime valutazioni con l'attestazione di un livello pari a C1/C2.

2. Obiettivi raggiunti

CONOSCENZE	Per ciò che riguarda lo studio della letteratura inglese, la classe, dimostra di avere una buona conoscenza, chiara ed ordinata, delle tematiche relative al contesto storico, sociale e letterario inglese, con particolare riferimento al periodo compreso tra l'inizio dell'Ottocento e l'inizio degli anni 2000. Il patrimonio cognitivo di ciascun alunno verte pertanto sull'acquisizione delle principali opere dei maggiori rappresentanti della letteratura inglese e, specificatamente, del Romanticismo, dell'età Vittoriana, dell'età Moderna e dell'età Contemporanea.
COMPETENZE	Tutti gli studenti sono in grado di comprendere e produrre oralmente un discorso in lingua in modo coerente e corretto; affrontano con adeguata competenza il registro letterario ed ovviamente quello legato alla vita quotidiana; producono e comprendono testi scritti di diverso tipo a livello avanzato. Le competenze linguistiche raggiunte dalla classe, con minime eccezioni, si attestano su livelli elevati, così come attestato dalle certificazioni Cambridge conseguite. La classe risulta in grado di comprendere ed interpretare un testo letterario, analizzandolo e collocandolo nel contesto storico e culturale. E' in grado di fare un'analisi critica del testo e di rilevarne le tematiche, le intenzioni dell'autore, formulando una propria personale opinione.

CAPACITÀ

La classe denota ottime capacità espositive, scritte e orali, e di analisi. Ha dimostrato di aver maturato un metodo di lavoro autonomo e personale e di aver utilizzato a pieno le proprie capacità.

La maggior parte della classe risulta in grado di approfondire e stabilire logici rapporti con le materie affini con spontaneità, utilizzando i dati in contesti generali diversi.

3. Metodologie e mezzi

La trattazione degli argomenti, ovviamente tenuta in lingua 2, ha sempre cercato di coinvolgere gli studenti in modo attivo e creativo. Gli studenti stessi sono spesso stati stimolati a partecipare a discussioni e confronti collettivi, esprimendo il loro personale punto di vista.

Gli strumenti utilizzati sono stati, il libro di testo: Spiazzi-Tavella-Layton *Performer Heritage – Blu* Zanichelli, altri brani integrativi forniti dall'insegnante e opere di narrativa lette in lingua originale e in versione integrale.

4. Verifica e valutazione

	verifiche scritte	verifiche orali
TRIMESTRE	1	2
PENTAMESTRE	2	2

E' stata verificata la capacità di esprimersi correttamente e agevolmente in lingua e la capacità di orientarsi nel programma svolto, attuando i dovuti collegamenti tra i vari argomenti. Si è tenuto conto della capacità critica conseguita da ogni singolo allievo e dell'originalità nel risolvere i quesiti posti. Le griglie di valutazione utilizzate sono quelle condivise dal dipartimento e pubblicate sul sito del liceo.

5. Programma

1. THE ROMANTIC AGE

- ◆ The historical context: general view (From the Napoleonic wars to the Regency)
- ◆ The literary context: Romantic poetry. Romanticism in Europe and in Britain
- ◆ POETRY: language, task of the poet, new features, imagination, nature.

WILLIAM BLAKE

Life, main works, imagination, poet-prophet, innocence-experience, complementary opposite.
from "SONGS OF INNOCENCE AND SONGS OF EXPERIENCE":

- ◆ "Infant Joy" (text bank 23)
- ◆ "Infant Sorrow" (text bank 24)
- ◆ "The Lamb"
- ◆ "The Tyger"
- ◆ "London"

WILLIAM WORDSWORTH

Life, main works, themes, Nature, *Lyrical Ballads* (genesis, features).

- ◆ from "**Preface to Lyrical Ballads**": "*A certain colouring of imagination*" (text bank 25)
- ◆ "*Daffodils*"
- ◆ "*Composed upon Westminster Bridge*"

P. B. SHELLEY

Life, main works, features and themes (rebel, freedom, idealism, nature).

- ◆ "*Ode to the West Wind*"

2. THE VICTORIAN AGE

- ◆ The historical context: general view (Queen Victoria's reign)
- ◆ The social context (The Victorian compromise)
- ◆ THE VICTORIAN NOVEL: Realism, the novelist; types of novel: early Victorian and late Victorian novels.
- ◆ AESTHETICISM AND DECADENCE: Main features in England and in Europe (Art for Art's sake; dandy and bohémien)

CHARLES DICKENS

Life, works, features and themes (setting, characters, style)

from "**OLIVER TWIST**":

- ◆ "*Oliver's ninth birthday*" (extra material)
- ◆ "*The Board*" (extra material)
- ◆ "*Oliver wants some more*" (extra material)
- ◆ "*Jacob's Island*" (extra material)

from "**HARD TIMES**":

- ◆ "*Mr Gradgrind*"
- ◆ "*Coketown*"

OSCAR WILDE

Life, works, the decadent aesthete, the novelist

from "**THE PICTURE OF DORIAN GRAY**"

- ◆ "*The Preface*" (extra material)
- ◆ "*Basil Hallward*"
- ◆ "*Dorian's death*"

3. THE MODERN AGE

- ◆ The historical context: general view (From the Edwardian Age to World War I; The inter-war years; The Second World War)
- ◆ The literary context: the age of anxiety, modernism
- ◆ THE MODERN NOVEL: Experimentation; psychological novel, Modernist novel, anti-utopian novel; the interior monologue

THE WAR POETS: from pride to doubt

- ◆ **R.BROOKE:** *“The Soldier”*
- ◆ **W. OWEN:** *“Dulce et Decorum est”*

J. JOYCE

Life, works, features and themes (Ireland and Dublin, exile, stream of consciousness, the artist)
from **“DUBLINERS”**

- ◆ *“The Sisters”* (extra material)
- ◆ *“Eveline”*
- ◆ *A painful case* (extra material)
- ◆ *“Gabriel’s epiphany”* from *The Dead* (text bank 56)

GEORGE ORWELL

Life, works, features and themes
from **“NINETEEN-EIGHTY FOUR”**

- ◆ *full reading and analysis of the novel*

4. THE PRESENT AGE

- ◆ The historical context: general view (the post-war years; the sixties and the seventies; from Thatcher to Brexit)

IAN McEWAN

Life, works, features and themes
from **“ATONEMENT”**

- ◆ *full reading and analysis of the novel*

Profilo della Classe 5C

CONFIGURAZIONE GRUPPO CLASSE

La classe, nel corso del triennio, ha mantenuto pressoché invariato il numero e la composizione degli alunni, questo ha consolidato e costruito un buon rapporto interpersonale tra la maggioranza dei suoi componenti. Purtroppo a livello docente la classe non ha fruito della stessa continuità, infatti è solo da questo ultimo anno che insegno loro le discipline di storia e filosofia. Nel corso dell'anno si è proceduto offrendo loro continui stimoli e motivazioni, al fine di potenziare il livello oltre che ai contenuti disciplinari le competenze espressive, cognitive ed operative specifiche trasversali. Tale attiva e proficua interrelazione ha favorito lo sviluppo dell'uso attivo della capacità di elaborazione personale, autonoma e critica.

IMPEGNO; INTERESSE, COMPORTAMENTO DELLA CLASSE NEL CORSO DELL'ANNO

La classe è stata caratterizzata da un livello di socializzazione positivo e collaborativo. Risultano adeguati nella maggior parte degli allievi la maturazione e il senso di responsabilità, la motivazione allo studio e la consapevolezza dell'impegno personale. Per quanto riguarda gli argomenti previsti dalla programmazione generalmente si è riusciti a svolgere anche se, per i reiterati impegni intervenuti nel corso dei vari periodi dell'anno, in alcuni casi sono state apportate riduzioni e schematizzazioni sintetiche.

Storia

Obiettivi

Conoscenza di fatti, termini e concetti storici e di interpretazioni storiografiche; saper individuare il tema centrale di un argomento e saperlo esporre individuandone i rapporti causali; usare consapevolmente termini e concetti storici nell'esposizione dei contenuti appresi; usare i termini e i concetti storici in rapporto agli specifici contesti socio-culturali; saper analizzare i fattori fondamentali degli eventi storici; analizzare documenti storici; acquisire la consapevolezza critica che la memoria storica costituisce uno strumento indispensabile di analisi e comprensione del presente.

Materiali e Strumenti utilizzati

Il programma si è svolto secondo un andamento di base storico-cronologico atto a fornire le conoscenze e le linee di sviluppo fondamentali dei fatti storici indagati, alcuni approfondimenti si sono agganciati all'analisi storiografica.

La trattazione analitica si è fermata alla prima metà del Novecento

Si è comunque cercato di sollecitare e sostenere negli alunni, a partire dall'analisi dei fatti storici, una riflessione personale anche in relazione all'attualità.

Le lezioni frontali sono state utilizzate per delineare le linee generali di sviluppo del periodo oggetto di studio, il lavoro di puntualizzazione e analisi è stato affidato allo studio del manuale e all'approfondimento individuale.

Filosofia

Obiettivi

Conoscenza di autori, tematiche, concetti e termini filosofici; saper riconoscere e confrontare i mutamenti di significato dei termini filosofici in autori diversi; saper riconoscere, comprendere, definire e usare nell'esposizione, termini e categorie del linguaggio filosofico; sviluppare un approccio problematico; individuare e comprendere problemi significativi della realtà contemporanea problematizzando luoghi comuni, pregiudizi e cogliendone la complessità; operare collegamenti interdisciplinari con la storia, la letteratura, le scienze e le arti e con il proprio presente; sviluppare l'attitudine al dialogo ed alla flessibilità nel pensiero. Lo studio dei temi trattati ha posto in primo

piano la struttura del pensiero dei singoli filosofi e l'attenzione all'impianto d'insieme del loro pensiero. L'analisi di alcuni brani, tratti dai testi più significativi di alcuni autori, è stata presa in considerazione con il fine di entrare in contatto diretto con il pensiero filosofico e con il linguaggio specifico della disciplina.

Materiali e strumenti utilizzati

Il programma annuale è stato articolato in moduli costruiti secondo un criterio storico. A seconda degli obiettivi specifici dei singoli moduli si è partiti dall'analisi diretta dei testi ovvero dalla presentazione frontale dell'argomento. Per sollecitare e sostenere i processi di apprendimento si sono utilizzate schede di lavoro, più o meno strutturate, da svolgere a casa o in classe. È stato fatto, inoltre, un uso sistematico, di mappe concettuali e schemi tanto come strumenti di sintesi quanto come guida alla spiegazione e allo studio. Nel corso dell'anno ci si è preoccupati di non tralasciare l'offerta di spunti per una riflessione sia personale sia interdisciplinare, atta a consentire un'acquisizione organica delle conoscenze ed una visione, meno astratta e settoriale, della filosofia.

Strumenti di verifica dell'apprendimento

Il processo d'apprendimento, individuale e del gruppo classe, è stato monitorato, durante lo svolgimento dell'attività didattica attraverso:

- domande brevi
- esercitazioni da svolgere a casa e in classe
- coinvolgimento attivo della classe nel dialogo

Per la verifica sommativa:

- interrogazione orali
- prove strutturate (tipologia B)

Criteri di valutazione

La valutazione dell'apprendimento è stata condotta in relazione ai seguenti criteri:

- Conoscenze degli argomenti, dei fatti, di problemi e delle teorie
- Capacità di analizzare, comprendere, confrontare, valutare criticamente, contestualizzare e ricostruire secondo sequenze rigorose
- Padronanza delle strutture linguistiche (competenze lessicali e comunicative)

Oltre a quanto sopra menzionato, in sede di valutazione conclusiva, si è considerato

- livello di attenzione, partecipazione e dedizione al lavoro scolastico
- cura del registro linguistico
- globale intensità dell'impegno culturale

Modelli delle griglie di Dipartimento per le prove scritte Griglia Tipologia B

Considerate le finalità specifiche delle domande i tipologia B (a risposta singola, da 3 a 10 righe) e coerentemente ad esse, il punteggio verrà attribuito a ciascuna risposta sulla base della presente griglia con la procedura di seguito specificata. Si attribuirà il punteggio relativo alle conoscenze secondo i descrittori della prima riga. Se il punteggio attribuito è inferiore a 5, allora non si considereranno gli altri due indicatori relativi alla sintesi e alle proprietà linguistiche e si attribuirà alla risposta il punteggio delle conoscenze. Se quest'ultimo sarà uguale o superiore a 5,

allora si attribuiranno anche i punteggi relativi agli altri due descrittori e il punteggio attribuito alla risposta sarà uguale alla media aritmetica dei tre punteggi relativi ai descrittori

Griglia Tipologia B

	Gravem. insuf	Insufficiente	mediocre	sufficiente	discreto	buono	Ottimo
	3	4	5	6	7	8-9	10
Conoscenze	Conoscenze	Conoscenze	Conoscenze	Conoscenze	Conoscenze	Conoscenze	Conoscenze
specifiche,	gravemente	lacunose	incomplete o	superficiali	adeguate,	puntuali e	molteplici ed
individuazioni	lacunose ed		approssimate	e/o	non	specifiche	esaustive
degli elementi	errate			mnemoniche	approfondite		
fondamentali							
Capacità di	Esposizione	Esposizione	Esposizione	Esposizione	Esposizione	Esposizione	Esposizione
sintesi	incoerente e	incoerente e	superficiale e	semplice con	corretta, ma	chiara e	coerente e
	frammentaria	incomprensioni	disorganica	lievi	non rigorosa	appropriata	ampia
		concettuali		imprecisioni			
Correttezza e	Inesatto e/o	Inesatto e/o	Generico con	semplice	corretto	appropriato	Puntuale e
proprietà	improprio sia	improprio	errori non				ricco
linguistiche	quello comune	quello	gravi				
	che quello	specifico.					
	specifico						
Quesito non svolto: 1		Risposta non pertinente: 2			TOTALE: /10		

INDICATORI	Grav. Insuff.	Insuff.	Medioc.	Suff.	Discr.	Buono	Ottimo	Totale
Conoscenze specifiche, individuazione degli elementi fondamentali	3	4	5	6	7	8-9	10/10
Capacità di sintesi	3	4	5	6	7	8-9	10	
Correttezza e proprietà linguistiche	3	4	5	6	7	8-9	10	
Quesito non svolto: 0				Risposta non pertinente: 2				

Griglia Tipologia A

	Grav. insufficiente	Insufficiente	Insufficiente	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Eccellente
	2 - 3	4	5	6	7	8	9	10
Aderenza alla traccia	<p>Interpretazione nulla (2)</p> <p>Non interpreta correttamente la traccia (3)</p>	Interpreta la traccia in modo incompleto e scorretto	Interpreta la traccia in modo incompleto e solo parzialmente corretto	Interpreta la traccia in modo completo, ma con qualche imprecisione	Interpreta la traccia in modo corretto e completo	Interpreta la traccia in modo completo, corretto e approfondito	Interpreta la traccia in modo completo, corretto, approfondito e personale	<p>Interpreta la traccia in modo completo, corretto, approfondito e personale e con pertinenti collegamenti disciplinari</p> <p>/ pluridisciplinari</p>
	Errate (2)							
Conoscenza dell'argomento	Presenza di pochi elementi, solo parzialmente corretti e/o non fondamentali (3)	Presenza di pochi elementi e solo accennati quelli fondamentali	Chiara presenza di alcuni elementi fondamentali	Presenza superficiale e degli elementi fondamentali	Presenza corretta degli elementi fondamentali	Conoscenza corretta e ampiamente soddisfacente dell'argomento	Conoscenza corretta e approfondita	Conoscenza corretta, approfondita, critica e autonomamente ampliata
Capacità argomentativa e comprensione	<p>Argomentazione assente (2)</p> <p>Argomentazione illogica e incoerente (3)</p>	Argomentazione carente e comprensione mnemonica e parziale	Argomentazione semplice e non sempre coerente e comprensione solo mnemonica	Argomentazione semplice e coerente e comprensione solo degli elementi essenziali	Argomentazione efficace e coerente e comprensione soddisfacente	Argomentazione efficace, coerente e articolata e comprensione piena	Argomentazione puntuale, articolata e coerente e comprensione piena	Argomentazione puntuale, articolata, coerente e originale e comprensione piena
Correttezza e proprietà linguistiche	<p>Gravemente inesatte e prive del linguaggio specifico (2)</p> <p>Inesatte e prive del linguaggio specifico (3)</p>	Inesatte e con uso improprio del linguaggio specifico	Generiche e con uso incerto del linguaggio specifico	Semplici, ma nel complesso corrette, anche nell'uso del linguaggio specifico	Corrette e appropriate, anche nell'uso del linguaggio specifico	Varie, corrette e precise, anche nel linguaggio specifico	Varie, rigorose e ricche	Varie, rigorose e ricche e con piena padronanza del linguaggio specifico

Criteria di valutazione e obiettivi

Conoscenze	dei linguaggi, fatti, teorie e problemi degli ambiti disciplinari.
Competenze	lettura, analisi e comprensione di testi storici e filosofici.
Capacità	logiche, interpretative di fenomeni, testi e problematiche; espressive e comunicative.

LIBRI DI TESTO ADOTTATI		
AUTORE	TITOLO	EDITORE
Fossati, Luppi, Zanette	Passato Presente vol.2 e 3	Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori
Abbagnano /Fornero	Co-filosofare	

Programma di Storia

Argomento o Autore	
L'Italia tra il XIX e il XX secolo	<ul style="list-style-type: none"> • L'Italia postunitaria: l'Italia nel 1861, la classe dirigente. • Il governo della Destra storica: lo Stato accentratore, il Mezzogiorno e il brigantaggio. • La politica economica e fiscale • Il governo della Sinistra storica: Depretis (la politica trasformista; i limiti dell'attività riformatrice; il protezionismo economico; la questione meridionale; la politica estera); • L'età di Crispi (le rivolte e le repressioni; l'avventura coloniale); la crisi di fine secolo (la repressione antipopolare; il ritorno della Sinistra). • La svolta liberale di Giolitti: le lotte sociali; la politica economica; la politica sociale; i limiti del sistema politico giolittiano; i tentativi di alleanze politiche; • La guerra di Libia; le dimissioni e il governo Salandra.
La Grande Guerra	<ul style="list-style-type: none"> • Le cause della guerra • Il primo anno di guerra e l'intervento italiano • 1916-17: la guerra di logoramento • il crollo degli imperi centrali • Connessioni: la grande guerra come guerra moderna • Analisi di filmati storici
Le Rivoluzioni Russe	<ul style="list-style-type: none"> • la rivoluzione di Febbraio: la fine dello zarismo • la rivoluzione di Ottobre: i bolscevichi al potere • la guerra civile ed il comunismo di guerra

	<ul style="list-style-type: none"> • Documenti: le tesi di Aprile
Le Tensioni del dopoguerra e gli anni 20	<ul style="list-style-type: none"> • il quadro geopolitico la nuova Europa • Documenti: i quattordici punti di Wilson • il quadro economico: industrie e produzioni di massa • quadro politico: movimenti di massa e crisi delle istituzioni liberali
Vincitori e Vinti	<ul style="list-style-type: none"> • il dopoguerra degli sconfitti • il dopoguerra dei vincitori (sintesi)
Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo	<ul style="list-style-type: none"> • le tensioni del dopoguerra • 1919 un anno cruciale • <i>connessioni</i>- la crisi del dopoguerra in Italia • il crollo dello stato liberale • <i>connessioni</i>- lo squadristo • il fascismo al potere • <i>documenti</i>- Discorso alla Storiografia: R. De Felice: il fascismo come rivoluzione dei ceti medi la scoperta della via d'accesso alla cosa in sé
Anni Trenta: crisi economica, totalitarismi e democrazie	<ul style="list-style-type: none"> • la grande crisi • <i>connessioni</i> - cause ed effetti: i meccanismi della crisi • il New deal • <i>connessioni</i> - cause ed effetti: la logica del New deal
Il fascismo	<ul style="list-style-type: none"> • la dittatura totalitaria • la politica economica e sociale del fascismo • fascismo e società • <i>Connessioni: quadro di insieme</i>- come il fascismo costruiva il consenso • la guerra di Etiopia e le leggi razziali • documento: le leggi razziali sulla scuola • Consenso ed opposizione
Il nazismo	<ul style="list-style-type: none"> • L'ideologia nazista • L'ascesa di Hitler • Il totalitarismo nazista • La violenza nazista e la cittadinanza razziale • <i>Connessioni</i>: Fatti ed interpretazioni – Perché il nazismo ebbe consenso
Lo stalinismo	<ul style="list-style-type: none"> • La collettivizzazione agricola e le sue conseguenze • Modernizzazione economica e dittatura politica • Terrore consenso conformismo • <i>Connessioni</i>: totalitarismi a confronto
Verso un nuovo conflitto	<ul style="list-style-type: none"> • L'ordine europeo in frantumi
La seconda guerra mondiale	<ul style="list-style-type: none"> • le cause del conflitto ed il primo anno di guerra • <i>Connessioni</i>: cause ed effetti – la guerra nel suo contesto • l'apogeo dell'asse e la mondializzazione del conflitto • documenti: la carta atlantica • la sconfitta dell'asse
L'Europa sotto il nazismo e la resistenza	<ul style="list-style-type: none"> • il nuovo ordine nazista • la nascita della resistenza italiana • la guerra di liberazione • la shoah • Auschwitz e la responsabilità • Filmati storici
L'Italia repubblicana: la	<ul style="list-style-type: none"> • l'eredità della guerra e l'alleanza dei partiti antifascisti

ricostruzione in Italia e gli anni del centrismo	<ul style="list-style-type: none"> • 1946-48: la Repubblica, la Costituzione e l'avvio del centrismo
---	---

Programma di Filosofia

Argomento o Autore

Idealismo	<ul style="list-style-type: none"> • L'influenza della sensibilità e della cultura romantica nel pensiero filosofico ottocentesco • La trasformazione e lo spostamento della filosofia kantiana dalla trascendenza all'ontologia • La riflessione dell'idealismo sul rapporto tra l'assoluto e il finito.
------------------	--

Fichte	<ul style="list-style-type: none"> • Il pensiero di Fichte dopo il 1800: "La missione del dotto" e "I discorsi alla nazione tedesca".
---------------	--

Hegel	<ul style="list-style-type: none"> • La dialettica hegeliana come modo di essere della realtà e metodo filosofico per conoscerla. • Lo Spirito oggettivo: <ul style="list-style-type: none"> • Il diritto astratto • La moralità • L'eticità : famiglia , società civile, Stato • Concezione organicistica dello Stato
--------------	---

La sinistra Hegeliana: Feuerbach	<ul style="list-style-type: none"> • Conservazione o distruzione della religione? • Legittimazione o critica dell'esistente ? • Feuerbach: il rovesciamento dei rapporti di predicazione • La critica alla religione • L'alienazione • L'umanesimo naturalistico
---	--

Marx	<ul style="list-style-type: none"> • Le caratteristiche del marxismo • la critica al "misticismo logico" di Hegel • la critica della civiltà moderna e del liberalismo <ul style="list-style-type: none"> o emancipazione "politica" e "umana" o la critica dell'economia borghese e la problematica dell'"alienazione" • il Materialismo storico: dall'"ideologia" alla "scienza" • struttura e sovrastruttura • la dialettica della storia • La sintesi del "Manifesto": borghesia, proletariato e lotta di classe • La rivoluzione e la dittatura del proletariato • le fasi della futura società comunista. • Il Capitale • Merce , lavoro e plusvalore • Testi <ul style="list-style-type: none"> o L'alienazione
-------------	--

Schopenhauer	<ul style="list-style-type: none"> • radici culturali del sistema • il mondo della rappresentazione come "velo di Maya"
---------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ● la scoperta della via d'accesso alla cosa in sé ● caratteri e manifestazioni della "Volontà di vivere" ● il pessimismo <ul style="list-style-type: none"> ○ dolore, piacere e noia ○ la sofferenza universale ○ l'illusione dell'amore ● la critica all'ottimismo cosmico, sociale, storico ● le vie di liberazione dal dolore: l'arte, l'etica della pietà, l'ascesi ● Testi <ul style="list-style-type: none"> ○ Il mondo come rappresentazione ○ Il mondo come volontà
Kierkegaard	<ul style="list-style-type: none"> ● L'esistenza come possibilità e fede ● La critica all'hegelismo ● Gli stadi dell'esistenza ● L'angoscia ● Disperazione e fede
Positivismo	<ul style="list-style-type: none"> ● Caratteri generali e contesto storico del europeo- Positivismo, Illuminismo e Romanticismo
Sociale Comte	<ul style="list-style-type: none"> ● Comte : La legge dei tre stadi. La sociologia
Bergson	<ul style="list-style-type: none"> ● Lo spiritualismo ● Il tempo come durata ● Materia e memoria
Nietzsche	<ul style="list-style-type: none"> ● vita e scritti ● le edizioni delle opere ● filosofia e malattia ● il rapporto con il nazismo ● caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche ● fasi o periodi del filosofare nietzschiano ● <i>Il periodo giovanile</i>: tragedia e filosofia ● <i>Il periodo "illuministico"</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ il metodo "genealogico" e la "filosofia del mattino" ○ la "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche ● <i>Il periodo di "Zarathustra"</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ la filosofia del meriggio ○ il superuomo ○ l'eterno ritorno ● Testi <ul style="list-style-type: none"> ○ Il grande annuncio
Freud	<ul style="list-style-type: none"> ● dagli studi sull'isteria alla psicanalisi ● la realtà dell'inconscio e i modi per "accedere" ad esso ● la scomposizione analitica della personalità ● i sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici ● la teoria della sessualità e il complesso edipico
Arendt	<ul style="list-style-type: none"> ● le origini del totalitarismo ● il caso Eichmann e la banalità del male

Relazione Matematica e Fisica

Prof.ssa Laura Sopranzi

Il mio inserimento in questa classe è avvenuto solo nell'ultimo anno del corso di studi. I livelli di partenza si sono dimostrati buoni, con un buon gruppo di studenti caratterizzato da buone capacità di ragionamento e una discreta abilità nell'uso consapevole di un lessico specifico, nonostante il continuo alternarsi di insegnanti nelle due discipline. Solo un piccolo gruppo ha mostrato qualche difficoltà, che ha colmato con un costante impegno e partecipazione attiva alle lezioni. Per quanto riguarda le metodologie didattiche si è cercato in primo luogo di instaurare un clima sereno e positivo all'interno della classe, indispensabile per poter lavorare in modo proficuo, ci si è poi concentrati più sullo sviluppo di competenze di analisi e di risoluzione di problemi. Per non frenare la capacità di ragionamento, si è evitato di affrontare esercizi caratterizzati da eccessive difficoltà di calcolo, cercando di mettere sempre in luce lo stretto legame esistente tra le due discipline. Gli alunni sono stati guidati in un percorso volto all'acquisizione e sviluppo di competenze che permettessero loro di interpretare in modo corretto il testo di un problema, di riconoscere al suo interno le strutture note, di saper scegliere la strategia risolutiva ottimale e interpretare i grafici. Sono stati privilegiati i collegamenti tra la matematica e la fisica cercando di inserire ogni argomento anche in un contesto storico.

La maggior parte degli studenti è migliorata rispetto alla situazione di partenza, mostrando grande interesse agli argomenti trattati, nonostante che, in questi ultimi anni, il numero di ore di lezione a disposizione per le riflessioni in classe e anche per un sereno svolgimento dei contenuti necessari per lo svolgimento di una seconda prova d'esame è continuamente diminuito, a favore di altre attività formative trasversali quali l'educazione civica, i PCTO ed infine, l'orientamento. Alcuni studenti hanno partecipato ad attività specifiche di Fisica proposte dalla scuola come il progetto EEE oppure hanno preso parte ad una Masterclass sulla materia oscura proposta da "La Sapienza". Anche i ragazzi più fragili hanno raggiunto le competenze minime richieste, lavorando con impegno per superare le carenze pregresse e le difficoltà incontrate.

In generale la classe ha risposto molto bene agli stimoli dati e si è mostrata attenta e partecipe. Ottimo il rapporto che si è venuto a creare tra docente e alunni.

Obiettivi, modalità di lavoro, criteri di valutazione e contenuti sono stati decisi in sede dipartimentale; gli obiettivi, declinati in termini di competenze, sono di seguito riassunti:

- Saper sintetizzare in un grafico l'andamento di funzioni algebriche e trascendenti;
- Saper applicare concetti e procedure alla risoluzione di problemi di geometria piana e solida, anche con l'ausilio del calcolo differenziale;
- Saper utilizzare il calcolo delle probabilità;
- Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo;

I contenuti sono stati proposti, generalmente, mediante lezioni frontali. Inoltre, quando possibile, gli alunni sono stati guidati all'acquisizione di concetti attraverso una sequenza di domande, risposte e brevi spiegazioni.

La partecipazione degli alunni, costantemente sollecitata, è consistita in riflessioni e, più frequentemente, segnalazioni di difficoltà e richieste di chiarimenti. Gran parte delle lezioni è stata impegnata in esercitazioni e ulteriori spiegazioni.

Sono stati effettuate verifiche orali e scritte, in numero almeno pari a quanto previsto dalla programmazione dipartimentale e una simulazione finale della durata di sei ore il 7 maggio 2024.

Per la valutazione sono state somministrate prove delle seguenti tipologie:

- Interrogazioni
- Risoluzione di esercizi e problemi
- Compiti in classe

La valutazione degli elaborati scritti è stata effettuata tenendo conto dei seguenti descrittori:

- completezza dell'elaborato
- strategia risolutiva
- correttezza del calcolo
- conoscenza degli argomenti

Nei colloqui orali è stata valutata la conoscenza e la comprensione degli argomenti, la capacità di rielaborazione e di collegamento, l'esposizione nel linguaggio specifico.

All'inizio del pentamestre è stata effettuata una pausa didattica volta al recupero, al consolidamento delle conoscenze e al rinforzo delle abilità di studio. Per gli studenti in difficoltà, ho cercato di recuperare le carenze in itinere attraverso le lezioni frontali in cui venivano ripresi i concetti fondamentali, assegnando e correggendo esercizi, ed effettuando pause didattiche dedicate alla ripetizione degli argomenti. Inoltre, il Dipartimento di Matematica e Fisica ha elaborato un progetto di potenziamento fisico-matematico per le classi quinte il cui obiettivo è stato quello di consolidare il percorso curricolare promuovendo l'acquisizione di competenze di livello avanzato in vista sia della prova scritta dell'Esame di Stato, che del successivo percorso universitario. In particolare si sono approfonditi i seguenti aspetti: analizzare situazioni problematiche e interpretare correttamente i grafici; risolvere la situazione problematica in maniera coerente ed efficace; imparare a commentare e giustificare le scelte fatte nella soluzione dei problemi.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE: COMPITI SCRITTI, ESERCITAZIONI E VERIFICHE ORALI

	1° PERIODO	2° PERIODO
COMPITI SCRITTI		
Matematica	4	4/5
Fisica	3	3
VERIFICHE ORALI		
(Numero medio per alunno)		
Matematica	1	0/1
Fisica	1	1/2

PROGRAMMA DI MATEMATICA

LIMITI E CONTINUITA' DELLE FUNZIONI

Limite finito di una funzione per x che tende a un valore finito. Limite destro e limite sinistro.

Limite finito di una funzione per x che tende all'infinito. Asintoti orizzontali.

Limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito.

Limite infinito di una funzione per x che tende all'infinito. Teoremi generali sui limiti.

Teorema di unicità del limite . Teorema della permanenza del segno . Teorema del confronto (CD).

Funzioni continue e calcolo dei limiti. Teoremi sul calcolo dei limiti. Punti di discontinuità.

Limite della somma algebrica di funzioni. Somma e differenza di funzioni continue.

Limite del prodotto di due funzioni. Limite del quoziente di due funzioni.

Limiti notevoli.

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

Rapporto incrementale e significato geometrico. Derivata, derivata destra e derivata sinistra.

Significato geometrico della derivata. Punti stazionari. Punti di non derivabilità.

Continuità delle funzioni derivabili. Derivate fondamentali.

Derivata della somma di due funzioni. Derivata del prodotto di due funzioni (CD).

Derivata del quoziente di due funzioni. Derivata di una funzione di funzione.

Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange (CD).

Funzioni derivabili crescenti e decrescenti. Teorema di Cauchy.

Teorema di De l'Hopital.

MASSIMI, MINIMI E FLESSI

Definizione di massimo e di minimo relativo. Definizione di punto di flesso.

Teoremi sui massimi e minimi relativi. Concavità di una curva e ricerca dei punti di flesso.

Asintoti orizzontali, verticali e obliqui. Studio di funzioni.

INTEGRALI

Integrale indefinito. Integrazioni immediate. Integrazione delle funzioni razionali fratte.

Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.

Integrali definiti. Proprietà degli integrali definiti.

Teorema della media (CD). Teorema fondamentale del calcolo integrale (CD) Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni.

Volume di un solido di rotazione.

Integrali impropri di primo tipo e di secondo tipo.

ANALISI NUMERICA

Risoluzione approssimata di equazioni. Metodo di Bisezione.

Integrazione numerica. Metodi dei rettangoli.

Distribuzioni di Variabili

Distribuzione binomiale / formula di Bernoulli.

Libri di testo:

Testo in adozione: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone "5 Matematica.bl.u.2.0", Zanichelli.

PROGRAMMA DI FISICA

Fenomeni magnetici fondamentali

La forza magnetica e le linee del campo magnetico. Forze tra correnti e magneti. Forze tra correnti. L'intensità del campo magnetico. Forza magnetica su di un filo percorso da corrente. Il campo magnetico di un filo percorso da corrente. Il campo magnetico di una spira e di un solenoide. Il motore elettrico.

Il campo magnetico

La forza di Lorentz. Forza elettrica e magnetica. Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Applicazioni sperimentali del moto delle cariche nel campo magnetico. Il flusso del campo magnetico. La circuitazione del campo magnetico. Il teorema di Ampere. Verso le leggi di Maxwell.

Induzione magnetica

La corrente indotta - La legge di Faraday – Neumann - La legge di Lenz - L'autoinduzione e la mutua induzione - Il circuito RL - Energia e densità di energia del campo magnetico.

EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE

Dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto - Il termine mancante- Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico - le onde elettromagnetiche piane - Le onde elettromagnetiche trasportano energia e quantità di moto - Lo spettro elettromagnetico - Le parti dello spettro - La radio i cellulari e la televisione.

LA FISICA NUCLEARE

I nuclei degli atomi, la forza nucleare forte, il difetto di massa e l'energia di legame. La radioattività: decadimento alfa, decadimento beta e decadimento gamma. La legge di decadimento radioattivo, tempo di Documento del Consiglio della classe VC

dimezzamento e vita media, famiglie radioattive, datazione al carbonio 14. Le centrali nucleari.

LA RELATIVITA' DEL TEMPO E DELLO SPAZIO

Velocità della luce e sistemi di riferimento - L'esperimento di Michelson-Morley - Gli assiomi della teoria della relatività ristretta - La simultaneità - La dilatazione dei tempi- La contrazione delle lunghezze - L'invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo - Le trasformazioni di Lorentz - L'effetto doppler relativistico.

LA RELATIVITA' RISTRETTA

La composizione relativistica delle velocità - L'equivalenza tra massa ed energia.

LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA

Il corpo nero e l'ipotesi di Plank - L'effetto fotoelettrico- La quantizzazione della luce secondo Einstein - L'effetto Compton - Lo spettro dell'atomo di idrogeno- L'esperimento di Rutherford - L'esperimento di Millikan - Il modello di Bohr.

FISICA QUANTISTICA

Le proprietà ondulatorie della materia. Il Principio di indeterminazione di Heisenberg.

Esperienze di Laboratorio: Esperienze di Magnetostatica; La camera a nebbia.

Libri di testo Ugo Amaldi - L'Amaldi per i Licei scientifici blu- Volumi 2 e 3 Zanichelli editore

4.9 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa Ilaria Bibbo

LIVELLO COMPLESSIVO RAGGIUNTO DALLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA SITUAZIONE DI PARTENZA E AGLI OBIETTIVI PREFISSATI.

Il programma è stato svolto nel tentativo di facilitare l'approccio alla storia dell'arte moderna e contemporanea, per stimolare gli studenti alla bellezza e all'amore per il proprio patrimonio artistico e culturale, per comprendere la nascita e lo sviluppo delle principali correnti artistiche dell'Ottocento e delle principali Avanguardie Storiche considerando la loro importanza per l'evoluzione del pensiero contemporaneo e per sviluppare competenze di cittadinanza.

La maggior parte degli alunni della classe ha mostrato un certo interesse verso la disciplina mantenendo un comportamento consono al dialogo disciplinare, mostrando impegno e interesse, Il comportamento tenuto dalla classe è stato consono al dialogo educativo ottenendo risultati molto buoni.

MEZZI, STRUMENTI E METODI UTILIZZATI

Una storia naturale e civile, Dal Barocco all'Impressionismo, S. Settis, T. Montanari, Enaudi Scuola Arte in opera, Dal tardo Ottocento al XXI secolo, G.Nifosi, Editori Laterza

Ad integrazione del manuale è stato condiviso di materiale di approfondimento su classroom.

Lo svolgimento degli argomenti è stato condotto con i seguenti metodi:

- Lezioni frontali con l'uso della LIM
- Presentazioni power point
- Attività asincrone tramite piattaforma GSuite

CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove di verifica utilizzate dal docente per valutare l'andamento dell'attività didattica sono state:

- Sono state proposte 5 valutazioni tra il primo e secondo periodo.

La valutazione è stata svolta con l'ausilio delle griglie elaborate a livello dipartimentale. Per la valutazione finale si sono presi altresì in considerazione dei parametri aggiuntivi, legati alla valutazione globale dell'alunno, al miglioramento rispetto alla situazione di partenza, all'assiduità nello svolgimento delle consegne, all'impegno, alla partecipazione e alla capacità di recupero.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE: COMPITI SCRITTI, ESERCITAZIONI E VERIFICHE ORALI: Verifiche scritte: 2 trimestre, 3 pentamestre

OSSERVAZIONI INERENTI ALLO SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI

Lo svolgimento del programma è stato portato a termine quasi totalmente.

Programma svolto Il Naturalismo

- Caravaggio, cenni biografici, *Canestra di frutta*, *Testa di Medusa*, *Giuditta e Oloferne*, *i Bari*, *la Cappella Cantarelli: la Vocazione di San Matteo*, *Martirio di San Matteo*, *San Matteo e l' Angelo*, *la Morte della Vergine*.

Il Barocco

Introduzione storico e artistica

- Gian Lorenzo Bernini, cenni biografici, *Il David, Apollo e Dafne, Baldacchino di San Pietro, la Cattedra di San Pietro, il Colonnato di San Pietro, Cappella Cornaro e L'Estasi di Santa Teresa.*
- Francesco Borromini, Cenni biografici, *San Carlo alle Quattro Fontane, San'Ivo alla Sapienza*

Il Rococò

Cenni storici e artistici

Il Neoclassicismo

Introduzione storico e artistica

- Antonio Canova, cenni biografici, *Amore e Psiche, Paolina Borghese, Le Tre Grazie, Monumento Funebre a Maria Cristina d'Asburgo,*
- Jacques-Louis David, cenni biografici, *Il Giuramento degli Orazi, La Morte di Marat*
- Francisco Goya, cenni biografici, *La Famiglia dell'infante Don Luis di Borbone, i Capricci, il Sonno della ragione genera mostri, La repressione dell'insurrezione del 3 maggio 1808, le "Pitture Nere".*

Il Romanticismo

Cenni storici e artistici

La natura e il sublime

- William Turner, cenni biografici, *Bufera di neve: Annibale e il suo esercito attraversano le Alpi, Roma vista dal Vaticano, Pioggia vapore e velocità.*
- John Constable, cenni biografici, *Il carro del fieno, Il castello di Hadleigh.*
- Caspar David Friedrich, cenni biografici, *Viandante sul mare di nebbia, Monaco in riva al mare, Bianche scogliere di Rugen.*
- Francesco Hayez, cenni biografici, *Pietro Rossi signore di Parma, Gli abitanti di Parga che abbandonano la loro patria, Il Bacio.*
- Theodore Gericault, cenni biografici, *Ufficiale dei cavalleggeri della guardia imperiale, Il Corazziere ferito che abbandona il campo di battaglia, La zattera della Medusa, il Ciclo degli Alienati.*
- Eugene Delacroix, cenni biografici, *Il Massacro di Scio, La libertà che guida il popolo, Donne di Algeri.*

Il Realismo

- Gustave Courbet, cenni biografici, *Uomo col cane nero, Dopocena ad Ornans, Gli Spaccapietre, Un funerale ad Ornans, L'Atelier del pittore.*
- Jean-Francois Millet, cenni biografici, *il Seminatore, l'Angelus.*
- Honoré Daumier, cenni biografici, *Il Vagone di Terza Classe.*

La pittura della vita moderna

- Edouard Manet, cenni biografici *Colazione sull'erba, Olympia.*

L'impressionismo

Caratteristiche della pittura impressionista

- Claude Monet, cenni biografici, *Impressione sole nascente, Donne in giardino, La Grenouillère, l'invenzione della pittura in serie: Cattedrale di Rouen*
- Pierre-Auguste Renoir, cenni biografici, *Le Grenouillèr, Le Moulin de la Galette*
- Edgar Degas, cenni biografici, *Lezioni di danza, L'assenzio.*

L'architettura dopo la rivoluzione industriale

- I nuovi piani urbanistici per le capitali d'Europa: *il piano Haussmann* per Parigi, *il Ring* di Vienna, Barcellona.
- L'architettura dell' Eclettismo
- Giuseppe Sacconi, *Monumento a Vittorio Emanuele II*.

La nuova architettura degli ingegneri

- Joseph Paxton, *il Palazzo di Cristallo*
- Gustave Eiffel, *la Torre Eiffel*

Il Postimpressionismo

Cenni storici e artistici

Il Pointillisme

Impressionismo scientifico

- Georges Seurat, cenni biografici, *Il bagno ad Asnieres, Una domenica pomeriggio alla Grande Jatte*.
- Paul Cezanne, cenni biografici, *La casa dell'Impiccato a Auverse-sur Oise, I giocatori di carte, Le Nature Morte, Le Bagnati, Montagna Sainte-Victore*.
- Paul Gauguin, cenni biografici, *Visione dopo il sermone, Il Cristo giallo, Orana Maria, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*
- Vincent van Gogh, cenni biografici *I mangiatori di patate, Il Caffè di notte, la Camera da letto, La notte stellata, campo di grano con volo di corvi*.

Secessione

Caratteristiche della secessione berlinese

- Munch, cenni biografici, *Sera sul viale Karl Johann, il Fregio della vita e l'Urlo*

Le Avanguardie

Lineamenti storici e artistici

L'espressionismo francese

Caratteristiche dei Fauves

- Henri Matisse, cenni biografici, *Donna con cappello, La Stanza Rossa, La Danza*.

L'espressionismo tedesco

Caratteristiche del Die Brucke

- Ernst Ludwig Kirchner, cenni biografici, *La strada berlinese, Cinque donne, Autoritratto con soldato, Marzella*.

Il Cubismo

Genesi e declinazioni del Cubismo: cubismo analitico e cubismo sintetico

- Pablo Picasso, cenni biografici, *accenni del periodo blu e rosa, Le demoiselles d' Avignon, Il Ritratto di Ambrois Vollard, Guernica*.

Il Futurismo

Caratteristiche del futurismo,

- Umberto Boccioni, cenni biografici, *La città che sale*, *Stati d'animo*, *Forme uniche nella continuità dello spazio*.

Il Dadaismo

Caratteristiche del Dadaismo

- Marcel Duchamp, cenni biografici, ready made, *Ruota di bicicletta*, *Fontana*.

Il Surrealismo

Caratteristiche del Surrealismo

- Salvador Dalì, cenni biografici, *metodo paranoico-critico: Persistenza della memoria*

RELAZIONE FINALE I.R.C.

PROF. GIACOMO LUCA DI LEO

LIVELLO COMPLESSIVO RAGGIUNTO DALLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA SITUAZIONE DI PARTENZA E AGLI OBIETTIVI PREFISSATI

La maggior parte della classe possiede una conoscenza complessiva ottima degli argomenti che sono stati trattati nel corso dell'anno scolastico. Il corso di religione del quinto anno si è prefissato di dotare i ragazzi di alcuni strumenti per interpretare le tensioni tra la religione cristiana cattolica, la Chiesa e il mondo contemporaneo. Le discussioni avute in classe hanno favorito un sereno scambio di opinioni diverse ai fini di maturare una visione che prevede più chiavi di lettura di un medesimo fenomeno. Le tematiche affrontate sono state scelte per aiutare gli studenti nella riflessione sulla libertà di scelta, sulle tentazioni odierne e sulla difficoltà di accogliere il diverso riconoscendolo persona umana proprio come noi. La classe ha raggiunto gli obiettivi formulati in modo diversificato, ciascun studente, in relazione alla propria attitudine e al proprio impegno, con alcune punte di eccellenza e un livello generale di partecipazione al lavoro in classe buono. Diversificato è stato il rendimento con un livello di interesse generale ottimo. Il dialogo e l'ascolto attivo è stato decisamente positivo per la maggior parte degli alunni. Il processo di socializzazione si è abbastanza sviluppato.

Le conoscenze hanno riguardato l'identità della religione cristiano-cattolica nel mondo di oggi, il suo valore negli ambiti specifici della comunità politica, sociale e della famiglia. Le competenze sviluppate si sono riferite alla capacità di rapportarsi in modo critico rispetto alla realtà odierna e rispetto al pensiero dominante, con una visione di insieme circa il mondo contemporaneo tra sfide, ansie e desideri. Le abilità sviluppate dagli studenti sono quelle di uscire dai dogmatismi (religiosi o anti-religiosi) e di esprimere in modo un po' più articolato una scelta ispirata ai valori della religione cattolica nella complessità del quotidiano.

IMPEGNO, INTERESSE, COMPORTAMENTO DELLA CLASSE NEL CORSO DELL'ANNO

Il comportamento della classe è sempre stato orientato ad una comunicazione corretta e produttiva sia con il gruppo classe che con il docente. L'impegno e l'interesse sono stati sempre generalmente costanti per la maggior parte della classe e questo ha favorito il raggiungimento globale degli obiettivi prefissati se pur nei tempi di maturazione di ciascuno.

ATTIVITÀ REALIZZATE PER IL RECUPERO DELLE LACUNE IN INGRESSO E DI QUELLE EMERSE NELLE VALUTAZIONI INTERMEDIE

Le carenze sono state recuperate con attività in itinere nel rispetto dei tempi di apprendimento di ogni singolo studente.

MEZZI, STRUMENTI E METODI UTILIZZATI DELLA DIDATTICA

Nella maggior parte dei casi sono state proposte lezioni frontali, laboratoriali con caratteristiche di cooperative learning, visione di filmati e discussioni. Metodo esperienziale, comunicativo con lavoro individuale, collettivo e a gruppi. Per lo svolgimento delle lezioni sono stati utilizzati: alcuni

libri, risorse online, testi di lettura scelti dal docente, presentazioni in Power point e la piattaforma di Google Classroom.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Impegno e partecipazione. Miglioramento dei livelli di partenza. Capacità di rielaborazione personale delle informazioni ricevute e delle esperienze fatte. Capacità di imparare ad imparare e di lavorare in gruppo. Utilizzo della griglia di valutazione del dipartimento.

OSSERVAZIONI INERENTI LO SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI

Il programma è stato svolto con regolarità e adattato, di volta in volta, alle esigenze della classe. Tuttavia, a causa delle attività extra-scolastiche, si evidenzia un complessivo ritardo nell'approfondimento di alcune tematiche e una riduzione di temi.

PROGRAMMA SVOLTO I.R.C. PROF. GIACOMO LUCA DI LEO

La cultura, la religione e l'insegnamento della religione

- Il valore della cultura;
- La relazione tra cultura e religione;

Fede e ragione

- Ateismo, agnosticismo e indifferenza;
- Le domande dell'uomo;
- La libertà religiosa e il fondamentalismo;

Libertà e responsabilità

- La voce interiore, la coscienza;
- L'arte di saper scegliere: il discernimento;
- Il desiderio: bussola delle scelte consapevoli;
- La formazione dell'opinione pubblica;

Modello umanistico esistenziale

- I sensi del corpo e i sensi dell'anima;
- Oltre Freud: l'autorealizzazione è possibile;
- La persona umana può cambiare: io sono ok, tu sei ok;

Adolescenti di valore

- Accenni alla Positive Youth Development;
- Quali valori ci guidano?

Il conflitto Israele-Palestinese

Alcuni temi di morale e di bioetica

- Violenza di genere;
- Sessualità e affettività;

Varie:

- Visione film: "L'avvocato del diavolo";
- Il Natale e la sua storia;

Profilo della classe e livello complessivo di competenze raggiunto in relazione alla situazione di partenza e agli obiettivi prefissati

La classe conclude il ciclo di studi delle S. Motorie con una generale ottima conoscenza degli argomenti che sono stati trattati nel corso dell'anno scolastico. Tutti hanno acquisito le competenze per orientare, valutare, analizzare criticamente l'importanza del movimento come prevenzione e promozione di una buona salute atta a garantire, nel corso della loro vita, uno stato di benessere psicofisico e relazionale. Durante l'anno scolastico hanno consolidato il gesto tecnico per apprendere ed eseguire i fondamentali delle varie discipline sportive, e le corrette norme di sicurezza e fair play durante le lezioni svolte. Gli obiettivi disciplinari e di cittadinanza (imparare ad imparare, progettare, collaborare e partecipare, agire in modo responsabile, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione), inizialmente prefissati, sono stati raggiunti da tutti gli alunni e le alunne

Impegno, interesse, comportamento della classe durante l'anno scolastico

Il comportamento della classe è sempre stato aperto e disponibile ad una comunicazione propositiva, sia con il docente sia fra di loro. Il clima di lavoro è sempre stato sereno e corretto. Il loro approccio, alle proposte del docente, è sempre stato produttivo. L'impegno e l'interesse sono stati costanti con livelli eterogenei ma sicuramente, nel complesso, più che positivi. Alcuni si sono distinti per l'impegno e i risultati ottenuti, altri, nonostante non abbiano sempre partecipato alle proposte scolastiche, hanno comunque mantenuto un atteggiamento di collaborazione.

Mezzi, strumenti e metodi utilizzati nella didattica

Nella maggior parte dei casi sono state proposte lezioni frontali, laboratoriali con caratteristiche di cooperative learning. È stato privilegiato un metodo globale che consente la ricerca, da parte dell'alunno, della corretta azione motoria secondo la metodologia del problem-solving.

Criteri e strumenti di valutazione

Per quanto riguarda la valutazione, si è fatto particolarmente ricorso all'osservazione sistematica all'interno di contesti formali e informali. Sono state utilizzate griglie e rubriche di valutazione. La valutazione sommativa ha rappresentato il 60% delle voci relative a: impegno, capacità relazionali, comportamento, rispetto delle regole; il 40% restante è dato dalle verifiche disciplinari, pratiche e teoriche, riguardanti conoscenze e abilità.

Osservazioni inerenti allo svolgimento del programma

Il programma è stato svolto interamente anche se, il programma pratico, non in maniera approfondita a causa della ristrutturazione della palestra.

Per quanto concerne l'attività pratica, la classe ha lavorato molto sul potenziamento muscolare tramite esercizi a corpo libero volti al tono-trofismo della muscolatura appendicolare ed assile (arti superiori ed inferiori, tronco, busto e addome); ha, inoltre, curato l'allenamento aerobico tramite esercizi di staffetta con varie andature di marcia anche a coppie. Per la disciplina sportiva ci si è incentrati sulla pallavolo, lavorando, oltretutto sui fondamentali tecnici, anche sulla reattività nella fase difensiva, sulla coordinazione del salto nel fondamentale di attacco della schiacciata, e, per quanto riguarda la parte tattica, è stato introdotto il ruolo dell'alzatore fisso mediante spiegazione teorica e applicazione sul campo.

L'argomentazione teorica trattata si è basata sul ripasso dell'anatomia del sistema muscolo-scheletrico, sui movimenti elementari che l'apparato locomotore garantisce mediante escursione articolare e lavoro sinergico di gruppi muscolari antagonisti (flesso-estensione, adduzione-abduzione, intra-extrarotazione).

Inoltre sono stati trattati argomenti volti a sottolineare l'importanza dell'attività fisica per la salute del corpo, sia in soggetti sani che in quelli con patologie croniche come diabete, ipertensione, neuropatie, osteopatie e neoplasie; a riguardo di queste ultime, sono stati approfonditi ed illustrati scientifici pubblicati sui benefici dell'attività fisica adattata in donne con precedente carcinoma mammario (le discipline sportive in questione erano la danza e il dragon boat).

Libri di testo utilizzati

LIBRI DI TESTO ADOTTATI		
AUTORE	TITOLO	EDITORE
Fiorini, Lovecchio, Coretti e Bocchi	Educare al movimento	Marietti scuola

SCIENZE NATURALI

Prof. ssa Michela Gasparini

RELAZIONE FINALE

1. Valutazione generale sull'andamento della classe e obiettivi raggiunti

La classe, con la quale si è condiviso il percorso scolastico sin dal primo anno, si è sempre dimostrata disciplinata ed educata, migliorando progressivamente la partecipazione attiva alle lezioni nel corso degli anni. Il dialogo educativo che si è instaurato è costruttivo; le relazioni tra compagni di classe sono positive e hanno contribuito a un clima sereno ed inclusivo, evidente anche durante i viaggi d'istruzione e le diverse attività proposte.

La totalità degli alunni possiede un metodo di studio solido e buone capacità scientifiche, mostra di essere ambiziosa rispetto ai propri risultati e si è impegnata per assolvere agli adempimenti scolastici. Dedicando del tempo al ripasso di alcuni contenuti, è stato possibile affrontare il quinto anno con una situazione di preparazione di partenza sostanzialmente omogenea, con qualche difficoltà in più per alcuni studenti che avevano frequentato il quarto anno all'estero. Si ritiene che il livello complessivo raggiunto dalla classe sia buono, difatti tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi essenziali in termini di competenze scientifiche e di abilità acquisite. Sebbene in alcuni casi non sia stata conseguita una conoscenza approfondita della disciplina, la maggior parte degli studenti ha raggiunto livelli discreti di profitto, realizzando anche significativi progressi nel corso degli anni. Inoltre, diversi alunni hanno ottenuto risultati eccellenti, frutto di solide abilità in ambito scientifico, ma anche di un impegno fattivo e costante.

2. Metodologie attuate

Metodi: l'attività didattica si è svolta principalmente tramite la lezione partecipata, utilizzando presentazioni multimediali come supporto alla spiegazione. Gli alunni sono stati coinvolti in attività di apprendimento attivo, ricerche, letture di approfondimento e lavori in gruppo. Sono state svolte, inoltre, tre esercitazioni di laboratorio.

Strumenti e mezzi: libro di testo, testi di approfondimento, supporti multimediali.

3. Criteri di valutazione

Gli alunni sono stati valutati tenendo in considerazione le conoscenze acquisite, le capacità espositive, le abilità di argomentazione e di risoluzione degli esercizi, di effettuare collegamenti e rielaborare i contenuti. Per la correzione degli elaborati e la valutazione dei colloqui orali sono state utilizzate le griglie e le rubriche predisposte dal Dipartimento di Scienze. Le valutazioni intermedie e finali tengono conto, quindi, dei risultati delle verifiche formative e sommative effettuate, dei progressi fatti, nonché dell'impegno, dell'interesse e della correttezza mostrati, della frequenza e della partecipazione.

4. Strumenti di valutazione

Verifiche scritte, verifiche orali, lavori di approfondimento, esercitazioni, interventi in classe.

Si riportano il numero e le tipologie di verifiche sommative effettuate durante l'anno scolastico.

TRIMESTRE	PENTAMESTRE
<ul style="list-style-type: none"> • 1 verifica orale di Scienze della Terra • 1 verifica scritta di Chimica organica 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 verifica scritta di Chimica e Biochimica • 1 verifica orale di Scienze della Terra • 1 <i>verifica scritta di Biotecnologie [da svolgere nella seconda metà di maggio]</i>

5. Osservazioni inerenti lo svolgimento del programma

Nel corso del presente anno scolastico sono stati trattati argomenti di Scienze della Terra che non si era riusciti ad affrontare al quarto anno (i fenomeni vulcanici) a causa di ritardi e di una riorganizzazione della programmazione. Questa situazione, unita alle molte attività di ampliamento dell'offerta formativa che hanno coinvolto i ragazzi, tra le quali anche un viaggio di istruzione particolarmente lungo, non ha permesso di trattare tutti gli argomenti inclusi nella programmazione dipartimentale del quinto, presentata a inizio anno scolastico. In particolare, si è deciso di affrontare in maniera meno approfondita i derivati degli idrocarburi in Chimica Organica (si sono studiati i gruppi funzionali solo in riferimento alle Biomolecole) e alcuni temi legati alle biotecnologie; non si è affrontato lo studio del metabolismo energetico.

6. Libri di testo adottati

- "Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie. *Seconda edizione*" – Sadava, Hills, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci - Zanichelli editore.
- "Il globo terrestre e la sua evoluzione. Minerali e rocce, geodinamica endogena, interazioni fra geosfere, modellamento del rilievo. *Edizione blu*" – Lupia Palmieri, Parotto – Zanichelli editore.

7. Svolgimento modulo CLIL

La finalità del modulo CLIL era quella di favorire l'acquisizione di contenuti disciplinari in lingua inglese, perseguendo un approccio multidisciplinare e permettendo di consolidare il linguaggio tecnico-scientifico nella seconda lingua. Trattandosi di una sezione Cambridge, gli alunni avevano già fatto esperienza, nel loro percorso, di studio di discipline in lingua inglese e soprattutto possedevano un livello elevato di conoscenza della lingua. Pertanto si è deciso di promuovere un ruolo attivo e autonomo degli studenti, ai quali si è data la possibilità di lavorare in classe, in piccoli gruppi, su materiale di lettura in lingua inglese e sullo svolgimento di attività che hanno veicolato la conoscenza del linguaggio specifico e dei contenuti.

Il modulo CLIL ha avuto come oggetto la tettonica delle placche. Si riportano di seguito gli argomenti trattati: l'espansione dei fondi oceanici; le anomalie magnetiche sui fondi oceanici; la subduzione; la teoria unificante della tettonica delle placche; i moti convettivi e i punti caldi; la distribuzione di vulcani e terremoti.

PROGRAMMA SVOLTO

SCIENZE DELLA TERRA

I FENOMENI SISMICI

Gli effetti diretti e indiretti di un terremoto.

Gli effetti di sito: amplificazione e liquefazione.

Il rischio sismico; le previsioni statistiche e deterministiche; la difesa dai terremoti.

I FENOMENI VULCANICI

L'attività vulcanica, i magmi, il vulcano come struttura geologica.

I diversi tipi di eruzione.

Gli edifici vulcanici.

I prodotti dell'attività vulcanica ed i fenomeni secondari.

Il rischio vulcanico.

Il vulcano laziale.

LA STRUTTURA INTERNA DELLA TERRA

La struttura stratificata della Terra: studio delle onde sismiche; superfici di discontinuità; modello geochimico.

Il modello basato sulle proprietà reologiche dei materiali.

Il gradiente geotermico e il flusso di calore.

La variazione di pressione in funzione della profondità.

Le differenze tra crosta continentale e crosta oceanica.

Il campo magnetico terrestre: descrizione; modello della dinamo ad autoeccitazione.

Il paleomagnetismo e le inversioni di polarità.

Cenni su fissismo e mobilismo.

L'isostasia.

La teoria della deriva dei continenti.

Modulo CLIL: PLATE TECTONICS

Mid ocean ridges and seafloor spreading.

Ocean trenches and subduction.

Plate tectonics theory.

Divergent, convergent and conservative plate margins.

Seismic and volcanic activity along the plate boundaries; hot spots.

Convection currents in the mantle.

CHIMICA ORGANICA

Le caratteristiche dell'atomo di carbonio.

Le diverse formule dei composti organici: di Lewis, razionale, condensata, topologica.

Il concetto di isomeria; l'isomeria di struttura: di catena, di posizione, di gruppo funzionale; la stereoisomeria: gli isomeri geometrici e gli isomeri ottici.

Le interazioni intermolecolari e le proprietà fisiche dei composti.

La reattività chimica e i gruppi funzionali.

La scissione omolitica ed eterolitica.
I reagenti elettrofili e nucleofili.

GLI IDROCARBURI

- Gli alcani: ibridazione sp^3 ; formula molecolare e nomenclatura; isomeria di catena; proprietà fisiche; reazioni: combustione e alogenazione; combustibili fossili.

Non è stata approfondita l'isomeria conformazionale.

- Gli alcheni: ibridazione sp^2 ; formula molecolare e nomenclatura; isomeria di posizione, di catena e geometrica; proprietà fisiche; reazioni di addizione al doppio legame: idrogenazione, addizione elettrofila, polimerizzazione.

Non sono state approfondite la regola di Markovnikov e la selettività sin/anti.

- Gli alchini: ibridazione sp ; formula molecolare e nomenclatura; isomeria di posizione e di catena; proprietà fisiche; reazioni di addizione al triplo legame: idrogenazione, addizione elettrofila.

- Gli idrocarburi aromatici: struttura del benzene; idrocarburi aromatici monociclici; reazione di sostituzione elettrofila: nitratura; cenni su composti aromatici policiclici ed eterociclici.

Non è stato trattato l'effetto orientante del sostituente.

I DERIVATI DEGLI IDROCARBURI

Tramite lo studio delle Biomolecole sono stati presentati i seguenti gruppi funzionali: ossidrilico, carbonilico, carbossilico, estere, amminico.

Reazioni: addizione nucleofila al carbonile; sostituzione nucleofila acilica (in particolare, esterificazione di Fischer); idrolisi basica degli esteri; sintesi delle ammidi.

BIOCHIMICA

LE BIOMOLECOLE

- I carboidrati: monosaccaridi; proiezioni di Fischer; strutture cicliche; proiezioni di Haworth; lattosio, maltosio, saccarosio; polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa.

- I lipidi: trigliceridi - acidi grassi saturi e insaturi, reazione di idrogenazione, saponificazione; azione detergente dei saponi; fosfogliceridi; sfingolipidi; glicolipidi; steroidi: colesterolo, acidi biliari, ormoni; vitamine liposolubili.

- Le proteine: amminoacidi - chiralità, classificazione e proprietà, struttura ionica dipolare; legame peptidico; funzioni delle proteine; struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine; denaturazione. Gli enzimi: azione catalitica; specificità; attività enzimatica; inibitori.

- Gli acidi nucleici: composti aromatici eterociclici - purina e pirimidina; nucleosidi e nucleotidi; polinucleotidi; struttura del DNA; cenni su duplicazione e sintesi proteica.

BIOTECNOLOGIE

- I batteri: coniugazione; trasduzione e trasformazione.

- Gli enzimi di restrizione; l'elettroforesi; la DNA ligasi; i vettori plasmidici; il clonaggio di un gene; la PCR.

- La clonazione e l'editing genomico

- Cenni su applicazioni biotecnologiche in campo medico, agricolo e ambientale.

Esperienze di laboratorio:

- Reazione di saponificazione
- Riconoscimento delle biomolecole negli alimenti

EDUCAZIONE CIVICA

Gli studenti hanno dimostrato interesse circa gli argomenti proposti anche se, spesso, non in maniera omogenea all'interno del gruppo classe.

Il comportamento è comunque stato corretto.

I materiali utilizzati sono stati dei power point realizzati dai docenti, articoli e ricerche effettuate tramite Internet e proposte dai docenti stessi o dagli studenti indirizzati dagli insegnanti.

Per ogni disciplina coinvolta sono state svolte verifiche per la cui valutazione si è tenuto conto, oltre che del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla programmazione, anche dei progressi conseguiti e della partecipazione al dialogo educativo. Non è stato necessario organizzare attività di recupero.

I 3 moduli, di 11 ore ciascuno, si sono sviluppati sui seguenti contenuti:

MATERIE	DOCENTE	PERIODO	TITOLO E MODULO DEI CONTENUTI
Discipline giuridiche ed economiche	Prof. Battista Maurizio	Trimestre	L'educazione finanziaria ed il diritto del lavoro 1. Il funzionamento dell'economia in generale 2. Moneta e prezzi 3. Reddito e pianificazione 4. Risparmio, investimento e credito 5. Il lavoro e i diritti del lavoratore

Filosofia e Storia	Prof.ssa Patrizia Stolzuoli	Pentamestre	<p>“Dall’etica senza ecologia all’ecologia dell’etica.”</p> <p>Il percorso ha voluto inaugurare una riflessione sulla grande tradizione filosofica dell’etica ambientale.</p> <p>Testi e autori</p> <p>Leonardo Caffo “Quattro capanne o della semplicità”. Il testo analizza quattro modelli che rappresentano nuove pratiche di vita nella natura.</p> <p>Visione video conferenza Palazzo Ducale Torino: Leonardo Caffo “Una teoria della stabilità “. La lezione ha avuto come tema centrale il superamento dell’antropocentrismo filosofico per una nuova visione della natura.</p> <p>Ramjee Singh: “Ecologia e non violenza”</p> <p>Visione intervista dell’Enciclopedia Multimediale delle Scienze Filosofiche.</p> <p>Il filosofo indiano ha discusso delle tematiche ecologiche, mettendole in relazione con il principio gandhiano della non violenza.</p> <p>Hans Jonas : Il Principio di Responsabilità</p>
Disegno e Storia dell’Arte	Prof.ssa Ilaria Bibbo	Pentamestre	<p>1. Fondamenti giuridici della tutela del patrimonio culturale. -I principi fondamentali e l’articolo 9.</p> <p>2. I concetti di “tutela” e “patrimonio culturale”. - La nozione di "patrimonio culturale" nei secoli e le prime forme di legislazione di tutela. Il patrimonio materiale e immateriale.</p> <p>3. I “beni culturali” e i “beni paesaggistici”. -La nozione di "bene culturale" nella storia e nella normativa attuale.</p> <p>4. La normativa attuale di tutela in Italia. -Il Codice Urbani: caratteristiche e struttura. -Il MIC</p> <p>5. Museografia e museologia. -La nascita del museo pubblico -Il museo moderno e le tipologie museali. -L’allestimento e la comunicazione nei beni culturali.</p>

UNITA' DI APPRENDIMENTO EDUCAZIONE CIVICA-ORIENTAMENTO

UNITA' DI APPRENDIMENTO EDUCAZIONE CIVICA-ORIENTAMENTO	
Denominazione e breve descrizione	<p>DIALOGO SCUOLA CARCERE: AL DI LÀ DAL MURO</p> <p>Nella consapevolezza che la scuola svolge un ruolo fondamentale nel diffondere la cultura della legalità tra i giovani, l'Unità di Apprendimento proposta ha come obiettivo quello di far conoscere agli studenti la realtà carceraria e le norme che la regolano per promuovere una maggiore consapevolezza e farli riflettere criticamente oltre ogni pregiudizio e discriminazione. Vuole altresì fornire agli studenti gli strumenti per sviluppare un pensiero critico e orientarli verso il domani, affinché comprendano i fattori che influenzano le scelte personali, i rischi che comportano e le valutazioni da non affrontare con superficialità, anche in vista delle prossime responsabilità che saranno chiamati ad assumersi alla fine del loro percorso liceale.</p>
Prodotti	<p>Produzione di articoli per il giornalino del penitenziario sul tema della legalità, della funzione educativa della pena e sulla scelta.</p> <p>Debate, in cui gli studenti si confronteranno sul delicato e complesso tema della funzione della pena, che preservando la sicurezza sociale ha il compito di mirare al recupero del detenuto.</p>
Competenze	<p>Competenze trasversali:</p> <ul style="list-style-type: none"> imparare ad imparare; sviluppare un pensiero critico; sviluppare competenze nella promozione dei diritti civili e dell'inclusione sociale; lavorare in gruppo; valutare dati, informazioni e contenuti digitali; approfondire la conoscenza delle istituzioni politiche e del sistema legislativo.
Abilità	
Conoscenze	
Rispetta le persone al di là delle differenze che esse presentano.	<p>Conoscere la storia del sistema giudiziario italiano, come la funzione della pena è cambiata a partire dall'illuminista Cesare Beccaria.</p> <p>Manzoni e la Storia della Colonna Infame.</p>
Sa riconoscere messaggi fuorvianti rispetto alla realtà dei fatti.	<p>Conoscenza dei Principi della Cost. Art. 27...</p> <p>Comprendere il significato di funzione riabilitativa della pena.</p> <p>Conoscere la vita in carcere attraverso percorsi narrati da detenuti e riflessione sui reati e sulle pene.</p>
Sa utilizzare e reperisce informazioni da varie fonti e le sa organizzare.	<p>Conoscere i limiti e le contraddizioni del nostro sistema giuridico.</p> <p>La "questione sicurezza" e le diverse figure professionali che operano fuori e dentro il carcere.</p>
Conosce i contenuti disciplinari e sa utilizzare linguaggi e strumenti specifici, stabilendo adeguati rapporti di relazione tra situazioni ambientali, sociopolitiche ed economiche; nella descrizione e nell'analisi dello specifico fenomeno storico-sociale, sa stabilire adeguati rapporti di causa - effetto, analogie e differenze.	
Utenti destinatari	Classi: 5 A- 5C

Azioni da realizzare	<ul style="list-style-type: none"> - INCONTRO CON LA DIRETTRICE DELL'ISTITUTO PENITENZIARIO DI PALIANO SUL DELICATO TEMA DEI DIRITTI INVIOLABILI DELL'UOMO E DELLA FUNZIONE DELLA PENA NEL SISTEMA GIURIDICO ITALIANO, SULLA COMPLESSITA' DELLA SCELTA DELLA COLLABORAZIONE DI GIUSTIZIA. - INCONTRO CON PERSONALITA' DELLA IL DOTT. STEFANO AMORE, MAGISTRATO PRESSO LA CORTE COSTITUZIONALE, SU COLORO CHE HANNO SCELTO DI OPERARE PER GARANTIRE LA GIUSTIZIA NEL NOSTRO PAESE FINO AL SACRIFIO DELLA VITA. - DISCUSSIONE IN CLASSE CON I DOCENTI DI LETTERE E STORIA SUL TEMA DELLA SCELTA, SUL RISPETTO DEI DIRITTI FONDAMENTALI DELL'UOMO FONDAMENTO DELLA NOSTRA COSTITUZIONE E DEL NOSTRO STATO DEMOCRATICO. - VISITA AL PENITENZIARIO DI PALIANO, INCONTRO CON ALCUNI DETENUTI COLLABORATORI DI GIUSTIZIA.
Fase di applicazione	Da dicembre a febbraio
Tempi	<p>Fine trimestre e inizio pentamestre.</p> <p>10 ORE</p>
Esperienze attivate	<p>Il percorso vuole promuovere una riflessione critica sul delicato tema della funzione della pena sotto l'aspetto storico-legislativo, culturale e sociale.</p> <p>Si partirà da Beccaria e Manzoni, il cui pensiero ha cambiato il modo di intendere la giustizia, per arrivare alla discussione dei Principi fondamentali della Costituzione (Art. 3, 13, Art. 27), dell'ergastolo ostativo e del 41bis (relativamente all'ultima sentenza della Corte Costituzionale europea), della rieducazione e delle opportunità di reinserimento sociale del reo.</p> <p>In particolare si affronterà il delicato tema della scelta di collaborare con la giustizia nei reati di mafia, 'ndrangheta e camorra, grazie all'intervento della Direttrice del carcere di Paliano, che preparerà gli studenti ad un incontro presso l'Istituto dove scontano la loro pena i collaboratori di giustizia.</p> <p>Il tema della scelta verrà inoltre visto anche dal punto di vista delle vittime dei reati di stampo mafioso, a tale scopo il dott. Stefano Amore, magistrato presso la Corte Costituzionale, che ha curato l'edizione del libro "Ritratti del coraggio", parlerà di quelle figure, come magistrati, forze dell'ordine, avvocati e tutti coloro che hanno scelto di portare avanti il loro lavoro per agire nel rispetto della giustizia fino al sacrificio della vita.</p> <p>Il percorso si concluderà con la visita del penitenziario di Paliano e l'incontro con alcuni detenuti che racconteranno della scelta che li ha portati ad avviare un processo di cambiamento per un nuovo progetto di vita.</p>

Metodologia	Lezione frontale partecipata; ricerca e analisi delle fonti, problem solving, brainstorming, debate
Risorse umane · interne · esterne	Docenti di Lettere e Storia della classe
Valutazione	si allegano griglie

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

COMPETENZA DIGITALE	
<p style="text-align: center;">PROFILO DELLE COMPETENZE</p> <p>Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri. Conoscere e rispettare norme di comportamento per l'interazione in rete/virtuale. Essere consapevole degli aspetti connessi alla diversità culturale ed essere in grado di proteggere se stessi e gli altri da possibili pericoli in rete (per esempio il cyberbullismo).</p> <p>Proteggere i propri strumenti ed essere consapevole dei rischi in rete e delle minacce; conoscere le misure di protezione e sicurezza</p>	
INDICATORI	VOTO
L'alunna/o conosce in modo completo e consolidato i temi trattati. Sa individuare autonomamente i rischi della rete e riflette in maniera critica sulle informazioni e sul loro utilizzo. Utilizza in modo sempre corretto e pertinente gli strumenti digitali. Rispetta sempre e in completa autonomia la riservatezza e integrità propria e altrui.	10
L'alunna/o conosce in modo esauriente e consolidato i temi trattati. Sa individuare autonomamente i rischi della rete e riflette in maniera critica sulle informazioni e sul loro utilizzo. Utilizza in modo corretto e pertinente gli strumenti digitali. Rispetta sempre e in completa autonomia la riservatezza e integrità propria e altrui.	9
L'alunna/o conosce i temi trattati in modo esauriente. Sa individuare i rischi della rete con un buon grado di autonomia e seleziona le informazioni. Utilizza in modo corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	8
L'alunna/o conosce i temi trattati in modo discreto. Sa individuare generalmente i rischi della rete e seleziona le informazioni. Utilizza in modo corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	7
L'alunna/o conosce gli elementi essenziali dei temi trattati. Sa individuare i rischi della rete e seleziona le informazioni con qualche aiuto dai docenti. Utilizza in modo sufficientemente corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui	6
L'alunna/o conosce parzialmente i temi trattati. Non sempre individua i rischi della rete e necessita di aiuto nella selezione delle informazioni e nell'utilizzo degli strumenti digitali. Non sempre rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	5
L'alunna/o conosce i temi trattati in modo lacunoso e frammentario. Non sa individuare i rischi della rete né selezione le informazioni. Utilizza gli strumenti digitali in modo scorretto e non rispettando la riservatezza e integrità altrui.	4

COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA

PROFILO DELLE COMPETENZE

Rispettare le regole condivise, collaborare con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali. Comprendere le strutture e i concetti sociali, economici, giuridici e politici. Conoscere i diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e all'ambiente.

INDICATORI	VOTO
Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate e ben organizzate. L'alunna/o sa recuperarle, metterle in relazione autonomamente, riferirle e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi. Adotta sempre comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne completa consapevolezza. Partecipa attivamente, in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità portando contributi personali e originali e assumendosi responsabilità verso il lavoro e il gruppo.	10
Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e ben organizzate. L'alunna/o sa recuperarle, metterle in relazione autonomamente, riferirle e utilizzarle nel lavoro. Adotta regolarmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne piena consapevolezza. Partecipa attivamente, in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità assumendosi responsabilità verso il lavoro e il gruppo.	9
Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunna/o sa recuperarle autonomamente e utilizzarle nel lavoro. Adotta solitamente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne buona consapevolezza. Partecipa in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità assumendo con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.	8
Le conoscenze sui temi proposti sono discretamente consolidate e organizzate. L'alunna/o adotta generalmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Partecipa in modo collaborativo alla vita scolastica e della comunità, assumendo le responsabilità che gli vengono affidate.	7
Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente o dei compagni. L'alunna/o adotta generalmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione opportunamente stimolata/o. Partecipa alla vita scolastica e della comunità, assumendo le responsabilità che gli vengono affidate e portando a termine le consegne con supporto esterno.	6

Le conoscenze sui temi proposti sono minime e frammentarie, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente. L'alunna/o non sempre adotta comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita di sollecitazione per acquisirne consapevolezza	5
Le conoscenze sui temi proposti sono molto frammentarie e lacunose, non consolidate, recuperabili con difficoltà con il costante stimolo del docente. L'alunno/a adotta raramente comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita di continui richiami e sollecitazioni per acquisirne consapevolezza	4

COMPETENZE IN MATERIA DI SOSTENIBILITA'	
PROFILO DELLE COMPETENZE	
Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, salute, appresi nelle discipline. Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.	
INDICATORI	VOTO
L'alunna/o mette in atto in autonomia nelle condotte quotidiane le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati. Collega tra loro le conoscenze e le rapporta alle esperienze concrete con pertinenza e completezza, portando contributi personali e originali. Mantiene sempre comportamenti e stili di vita nel pieno e completo rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	10
L'alunna/o mette in atto in autonomia nelle condotte quotidiane le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati. Collega le conoscenze alle esperienze concrete con pertinenza portando contributi personali. Mantiene regolarmente comportamenti e stili di vita nel pieno e completo rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	9
L'alunna/o mette in atto in autonomia nelle condotte quotidiane le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati. Collega le conoscenze alle esperienze concrete con buona pertinenza. Mantiene solitamente comportamenti e stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	8
L'alunna/o mette in atto in autonomia le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Collega le conoscenze alle esperienze concrete e ad altri contesti non sempre in modo autonomo. Mantiene generalmente comportamenti e stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	7

L'alunna/o mette in atto le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini alla propria esperienza diretta. Collega le conoscenze alle esperienze concrete e ad altri contesti solo con il supporto del docente. Mantiene approssimativamente comportamenti e stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	6
L'alunna/o mette in atto le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati solo attraverso il supporto dei docenti e compagni. Non sempre adotta comportamenti e stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	5
L'alunna/o non mette in atto le conoscenze e le abilità connesse ai temi trattati. Non adotta comportamenti e stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	4

5 Approvazione del Documento di Classe

Il presente Documento è stato approvato con specifica delibera nella seduta del Consiglio di Classe del giorno 09/05/2024 alla presenza di tutte le componenti.

Si precisa inoltre che i rappresentanti di classe degli studenti approvano i programmi di tutte le discipline e l'intero consiglio il documento nel suo complesso.