

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Istituto di Istruzione Superiore "BERTRAND RUSSELL"

Cod. Mecc. MIIS011002 – C.F. 97270270156

Liceo Scientifico – Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate - Liceo delle Scienze Umane-Liceo Artistico
Sede legale e operativa: Via San Carlo 19 – 20024 Garbagnate Milanese (MI) tel. 02-9953147 (Uffici)

Sede associata: Liceo Artistico (ex Fontana) Via S. Allende 2 – 20044 Arese (MI) – tel. 02-93581514

e-mail miis011002@istruzione.it – PEC: miis011002@pec.istruzione.it



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5^A
LICEO Scientifico

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITA'	pag. 3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 4
ATTIVITÀ ANNUALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 5
CLIL	pag. 7
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	pag. 7
ORIENTAMENTO (ex. Decr. N. 328)	pag. 10
EDUCAZIONE CIVICA	pag. 11
NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	pag.13
PREPARAZIONE alla CONDUZIONE del COLLOQUIO	pag. 14
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	pag. 14
ALLEGATO 1 –CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE DISCIPLINE E RELAZIONE DOCENTE	pag.16
ALLEGATO 2 – GRIGLIE DI VALUTAZIONE SIMULAZIONI PROVE SCRITTE D' ESAME	pag. 52

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docenti	Materie	Continuità
Brenna Andrea	Lingua e letteratura italiana e latina	Dalla 3 [^]
Galizia Edmondo	Disegno e Storia dell'arte	Dalla 1 [^]
Locatelli Luisa	Matematica	Dalla 1 [^]
Zubiani Paolo	Scienze	Dalla 5 [^]
Sala Riccardo	Fisica	Dalla 5 [^]
Moscatelli Sabina	Lingua e letteratura inglese	Dalla 1 [^]
Orlando Stefania	Scienze motorie	Dalla 1 [^]
Caleca Valentina	Filosofia e storia	Dalla 3 [^]
Simona Vergallo	IRC	Dalle 1 [^]
Domenico Raspagliesi	Sostegno	Dalla 2 [^]

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il gruppo classe è costituito da 16 maschi e 7 femmine con la presenza di un DSA e di un DVA. In prima tutti gli studenti, in conseguenza del COVID-19, sono stati ammessi alla classe successiva, ma non tutti sono arrivati alla classe terza. In terza tre studenti, provenienti da altri istituti, sono entrati a far parte del gruppo classe. In quarta un ragazzo non è stato ammesso alla classe quinta.

I ragazzi, affiatati nonostante le differenze di personalità presenti, hanno saputo mantenere delle buone relazioni interpersonali e creare un clima disteso in cui si è lavorato piacevolmente e con serenità.

L'autonomia nella gestione dell'apprendimento individuale, nello svolgimento dei compiti, nel rispetto delle scadenze, nella capacità di ricerca e di riorganizzazione dei contenuti di studio si conferma però una caratteristica solo di parte della classe.

In alcuni allievi è scattato un interesse personale che li ha resi più motivati ad un maggiore impegno, altri invece non hanno seguito con regolarità i ritmi del lavoro didattico, hanno svolto saltuariamente i compiti assegnati e hanno affrontato lo studio in modo alterno e finalizzato alle prove di verifica scegliendo in alcuni casi di assentarsi da esse volontariamente.

Il quadro di profitto mostra un interesse settoriale per le diverse discipline: i risultati delle materie letterarie sono globalmente positivi mentre nelle materie scientifiche permangono difficoltà, soprattutto nelle prove più articolate dove è necessaria l'applicazione di contenuti riguardanti ampie parti di programma. In tal senso va ricordato che la classe nel corso del quinquennio, soprattutto per le discipline di fisica e scienze, ha avuto frequenti cambi di docenti e la mancanza di una continuità didattica ha reso meno lineare lo sviluppo delle capacità e l'acquisizione dei contenuti di entrambe le discipline.

Permane inoltre per alcuni, la fatica ad abbandonare la modalità di studio normativo centrato solo sulle conoscenze e competenze meccaniche a favore di una rielaborazione autonoma e critica dei contenuti proposti e della ricerca dei contenuti interdisciplinari.

Vanno segnalati come meritevoli quegli studenti che non solo hanno dimostrato di aver raggiunto un ottimo profitto trasversale, ma che si sono adoperati per aiutare i compagni più in difficoltà con momenti di studio condiviso, confermando un atteggiamento collaborativo che li contraddistingue sia nei confronti dei docenti, sia tra pari.

ATTIVITÀ ANNUALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

OBIETTIVI

Gli obiettivi educativi rappresentano la premessa indispensabile al conseguimento degli obiettivi didattici. Oltre a quanto già indicato nel Patto Formativo e **con riferimento alle competenze chiave di cittadinanza**, i docenti del consiglio di classe hanno individuato, in fase di programmazione iniziale, i seguenti **obiettivi educativi e didattici trasversali**:

OBIETTIVI EDUCATIVI

AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE

1. Rispettare il regolamento di istituto.
2. Adottare comportamenti adeguati all'ambiente scolastico.

b. COLLABORARE E PARTECIPARE

1. Saper ascoltare ed intervenire al momento opportuno.
2. Rispettare le opinioni altrui.
3. Rispettare i diversi ruoli.
4. Imparare a gestire la conflittualità.
5. Rispettare i tempi e le consegne nell'esecuzione di compiti individuali e collettivi.
6. Saper essere parte attiva e propositiva di un lavoro di gruppo.
7. Saper produrre materiale utile alla buona riuscita del lavoro di gruppo.

COMPETENZE IN USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO TRADIZIONALE

COMUNICARE

1. Consolidare la padronanza di mezzi espressivi e comunicativi, con utilizzo del lessico specifico delle differenti aree di studio.
2. Comunicare in modo efficace mediante linguaggi e supporti diversi.

b. ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE

1. Acquisire i contenuti specifici di ciascuna disciplina.
2. Saper distinguere i fatti dalle opinioni.
3. Consolidare la capacità di valutare criticamente i contenuti.

c. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI

1. Consolidare la capacità di rielaborare autonomamente i contenuti e conseguentemente di stabilire collegamenti interdisciplinari autonomi.

d. **IMPARARE A IMPARARE**

1. Migliorare le capacità di ricerca e selezione del materiale anche in vista dell'approfondimento da svolgere per l'Esame di Stato.

2. Perfezionare la capacità di prendere e rielaborare appunti.

3. Sviluppare raggio e spessore degli interessi.

e. **PROGETTARE**

1. Saper definire strategie d'azione e realizzare progetti con obiettivi significativi e realistici.

2. Sviluppare la capacità di autovalutare i risultati, anche in una proiezione futura, individuando aspettative e condizionamenti.

f. **RISOLVERE PROBLEMI**

1. Migliorare la capacità di affrontare compiti e situazioni problematiche.

2. Applicare principi e regole per risolvere problemi.

Rispetto agli obiettivi fissati, un gruppo di studenti si è mostrato in costante atteggiamento di crescita: ha saputo procedere in modo responsabile e autonomo, affinando la partecipazione al dialogo educativo e le capacità comunicative. Questi studenti, più determinati nello studio e con basi più solide, sono stati in grado di migliorare ulteriormente il livello delle competenze e dei contenuti disciplinari in tutte le materie raggiungendo un profilo alto a fine anno scolastico.

Altri studenti, più fragili ma sostenuti da un lavoro costante, hanno raggiunto un accettabile metodo di studio che ha consentito loro di ottenere risultati omogenei in tutte le discipline; altri ancora, non sempre pronti a raccogliere sollecitazioni e consigli, impegnandosi in modo alterno, hanno raggiunto livelli di preparazione solo sufficienti.

Solo pochi non hanno trovato la giusta motivazione e determinazione a sfruttare le proprie potenzialità e hanno affrontato l'anno scolastico con un atteggiamento passivo e rinunciatario, facendo fatica a dimostrare di aver acquisito se non in modo basilare le competenze attese.

METODI E STRUMENTI

Il termine dell'emergenza sanitaria ha consentito la ripresa della didattica in presenza al 100%.

La multimedialità, grazie alla presenza della LIM in ogni aula, continua a fare da supporto anche alle lezioni in presenza, frontali e partecipate. Uso del manuale, letture integrali di testi e appunti costituiscono fondamentale strumento di lavoro.

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Precisamente le attività svolte sono state:

Viaggio d'istruzione all'estero (4 giorni, 3 notti) con destinazione Andalusia;

Partecipazione facoltativa al gruppo sportivo (corsa campestre e tornei interni di Istituto)

Uscite teatrali su base volontaria in orario serale

Su base volontaria partecipazione alle gare di matematica, fisica e filosofia

Incontro con ANPI 1 ora in classe.

Incontro con l'associazione ADMO (associazione donatori midollo osseo) per 1 ora (in classe) a fine gennaio e con i volontari AIDO per 1 ora (in classe) a fine febbraio

Lezione online con la Fondazione Veronesi su scienza ed etica il giorno 08/03/2024 e 15/03/2024 (1 ora ciascuno)

CLIL

L'attività CLIL, si è svolta all'interno della disciplina di educazione civica nel "modulo" dedicato alla Bioetica ed è stata strutturata dalla docente di diritto. Il focus è stato il campo di applicazione della bioetica. Legge 219/2017. I modelli della bioetica ambientale. **The UN Agenda 2030 for Sustainable Development.**

OBIETTIVI: apprendere e utilizzare il lessico specifico del diritto e provare le proprie competenze linguistiche nella scrittura a più mani del glossario (vedi ed. Civica)

OBIETTIVI TRASVERSALI: formazione di futuri cittadini poiché alle future generazioni verrà richiesta una cittadinanza ampia e articolata fatta di senso della legalità, etica della responsabilità fondati sui diritti dell'uomo.

METODOLOGIA: lezione frontale, lavori di gruppo su materiale specifico

STRUMENTI E RISORSE: PowerPoint, articoli, video, condivisi con i ragazzi.

Il lavoro si è strutturato in quattro macroaree:

1^ Bioetica e Biodiritto. Campo di applicazione della bioetica

2^ Legge 219/2017

3^ I modelli di bioetica ambientale. The 2030 Agenda

4^ The 2030 Agenda (**CLIL**)

Ad esse si è aggiunta la somministrazione di un test in lingua italiana accompagnato da un quesito in **lingua inglese (Agenda 2030)**

VALUTAZIONE: capacità di articolare il contenuto specifico dell'Agenda 2030 e padronanza dei contenuti disciplinari relativi ai campi di applicazione della bioetica.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

L'attività di alternanza scuola lavoro, ridenominata in "percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento" in base all'art. 57, commi 18-21, della legge di bilancio 2019 è stata programmata nell'arco del triennio, in base a quanto previsto dalla precedente direttiva, legge 13 luglio 2015, n.107. Nell'individuazione dei partners si sono privilegiate realtà presenti sul territorio e universitarie e le sedi sono state assegnate agli studenti in considerazione dello specifico indirizzo di studi e degli interessi particolari. L'emergenza sanitaria ha condizionato il progetto iniziale, limitando nel terzo anno e in parte nel quarto, lo svolgimento di attività in presenza. A partire dall'a.s. '23-'24 le h. di attività di PCTO svolte in orario curricolare sono parte integrante delle attività di orientamento

Il monte ore minimo obbligatorio per i Licei, fissato alla soglia di 90 h, previsto dalla legge, è stato raggiunto da tutti gli alunni della classe.

I programmi di mobilità studentesca e i percorsi di atleti di alto livello sono riconosciuti essi stessi come attività di PCTO.

Questo il quadro di sintesi delle attività svolte, progettate dal Consiglio di Classe in base alle linee guida esplicitate nel PTOF:

Report sui Progetti PCTO degli Studenti di 5A 2023-2024

I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) rappresentano una componente fondamentale dell'istruzione secondaria italiana. Essi sono progettati per integrare la formazione scolastica con esperienze pratiche, fornendo agli studenti una maggiore comprensione del mondo professionale e aiutandoli a sviluppare competenze utili alla futura carriera. Tenendo a mente tale obiettivo, i percorsi in cui gli studenti sono stati coinvolti sono stati progettati in particolare per

- Favorire lo sviluppo di competenze trasversali, come comunicazione, problem-solving e lavoro di squadra.
- Consentire agli studenti di scoprire le proprie vocazioni e orientarsi meglio verso le scelte lavorative o accademiche future.
- Facilitare la transizione dal mondo scolastico a quello lavorativo attraverso esperienze concrete
- Promuovere la comprensione del funzionamento delle aziende e delle organizzazioni.

Analisi delle Esperienze svolte nel corso del triennio

Sicurezza (4 ore) - Tutti gli studenti hanno completato un modulo di formazione sulla sicurezza. Si tratta di una formazione è obbligatoria che fornisce conoscenze essenziali riguardo alle norme di sicurezza sul lavoro, un prerequisito importante in qualsiasi contesto lavorativo. L'obiettivo era garantire che gli studenti fossero consapevoli dei rischi comuni e dei comportamenti sicuri da adottare.

A2A (40 ore) - Il progetto con l'azienda A2A ha coinvolto molti studenti, offrendo un'esperienza diretta nell'ambito dell'energia e dell'ambiente. A2A rappresenta una delle maggiori società italiane operanti nel settore energetico. Gli studenti hanno potuto osservare da vicino le sfide e le innovazioni legate all'energia sostenibile, un settore in rapida crescita. Questo ha permesso loro di comprendere meglio l'economia circolare, la gestione dei rifiuti e la produzione di energia da fonti rinnovabili.

3. Summer Camp Picchio (30 ore)

- Gli studenti coinvolti nel Summer Camp Picchio hanno partecipato ad attività di gruppo in un contesto estivo, sviluppando capacità come la leadership e la comunicazione. Il campo estivo si è focalizzato su attività legate alla sostenibilità ambientale e talune soft skills, fornendo una prospettiva diversa e non tradizionale su questi argomenti.

4. PLS - Biochimica delle Proteine (10 ore)

- Questo progetto ha offerto agli studenti interessati all'ambito scientifico l'opportunità di approfondire le proprie conoscenze nel campo della biochimica. Attraverso laboratori pratici, gli studenti hanno esplorato le proprietà e le funzioni delle proteine, le loro strutture e i metodi di analisi. Ciò ha permesso loro di capire come queste molecole siano fondamentali in molti settori, come la biotecnologia e la ricerca medica.

5. Social Innovation Campus (76 ore)

- Il progetto più consistente in termini di ore, il Social Innovation Campus, ha offerto una panoramica sul mondo dell'innovazione sociale e dell'imprenditoria. Gli studenti hanno lavorato in team per sviluppare idee innovative, partecipando a seminari e workshop condotti da professionisti. Questo progetto ha favorito lo sviluppo di competenze in progettazione, gestione di progetti e imprenditoria.

6. Lezioni Simulate (72-76 ore)

- Le lezioni simulate hanno permesso agli studenti di calarsi nel ruolo di sperimentare restando all'interno dell'istituto. In definitiva l'attività ha rafforzato le abilità di comunicazione, problem-solving e gestione delle relazioni interpersonali.

7. Lab Bicocca (8-16 ore)

- In collaborazione con l'Università di Milano-Bicocca, alcuni studenti hanno partecipato a progetti di ricerca avanzata. Questa esperienza ha dato loro accesso a laboratori di alta tecnologia e ha offerto un assaggio della ricerca scientifica accademica.

8. Human Technopole (8 ore)

- L'esperienza presso Human Technopole ha introdotto gli studenti nel mondo della ricerca scientifica all'avanguardia. Hanno potuto osservare da vicino i laboratori e le ricerche nel campo delle scienze della vita, acquisendo una maggiore comprensione dei percorsi lavorativi nella ricerca biomedica.

9. Stage a Dublino (20 ore)

- Alcuni studenti hanno avuto l'opportunità di fare un'esperienza internazionale a Dublino, migliorando la conoscenza della lingua inglese e sviluppando competenze interculturali. Questo ha aperto la loro mente verso ambienti lavorativi globalizzati.

10. I Diversi Volti del Lavoro (7 ore)

- Questo progetto ha offerto agli studenti una panoramica sui diversi aspetti del mondo del lavoro. Attraverso presentazioni ed esperienze pratiche, hanno appreso nozioni sulle principali tendenze occupazionali e sulle competenze richieste dalle aziende.

11. Lavori in Corso (4-5 ore)

- Un progetto che ha coinvolto alcuni studenti, focalizzato sullo sviluppo di competenze trasversali attraverso esercitazioni pratiche e simulazioni lavorative.

12. Presentazione EDS (5 ore)

- La presentazione finale EDS ha rappresentato il momento di conclusione dei vari progetti, durante il quale gli studenti hanno avuto l'opportunità di presentare i risultati delle loro esperienze. Questo li ha aiutati a migliorare la comunicazione e il lavoro di squadra.

Conclusion

In conclusione, l'insieme delle esperienze PCTO ha offerto agli studenti della classe 5A un'ampia gamma di opportunità per apprendere, crescere e prepararsi meglio per il futuro. Hanno sviluppato una serie di competenze professionali e trasversali, compreso il lavoro di squadra, il pensiero critico e la

comunicazione. Ogni esperienza ha arricchito il loro bagaglio formativo, fornendo una maggiore consapevolezza su come si evolve il mondo del lavoro e sulle proprie vocazioni.

Il Consiglio di Classe ha tenuto conto nella valutazione della condotta e delle singole discipline afferenti ai PCTO proposti dell'impegno dimostrato e delle competenze trasversali acquisite.

I PCTO concorrono anche alla definizione del credito scolastico

ORIENTAMENTO (ex. Decr. N. 328)

Le 30 ore curriculari di attività di orientamento, previste con decreto n. 328 del 22 dicembre 2022, si sono declinate in moduli in parte definiti nell'ambito dei percorsi PCTO e della programmazione di educazione civica e in parte strutturati in attività didattiche di orientamento.

Il docente tutor assegnato alla classe ha sostenuto gli studenti e le studentesse nella scelta dei percorsi formativi e/o professionali, li ha guidati nella compilazione dell'e-portfolio e nell'individuazione del capolavoro e nell'utilizzo della piattaforma ministeriale UNICA, a cui possono accedere gli studenti e le loro famiglie.

Il Consiglio di Classe ha declinato la programmazione delle attività di orientamento nei seguenti moduli orientativi:

Relazione progetti di Orientamento della Classe 5A

Nella scuola i progetti di orientamento svolgono un ruolo chiave per favorire l'esplorazione da parte degli studenti delle proprie vocazioni, lo sviluppo di competenze e la migliore comprensione delle opportunità lavorative o accademiche disponibili. L'obiettivo principale è sostenere efficacemente gli studenti nella scelta del percorso di studi o della carriera futura. Nella classe 5A, tutti gli studenti hanno partecipato ai diversi moduli e attività per ampliare le loro conoscenze e scoprire il proprio potenziale. Di seguito gli esiti delle attività svolte

1. I Diversi Volti del Lavoro (7 ore)

Questo progetto ha introdotto gli studenti ai vari aspetti del mondo del lavoro, presentando una gamma di figure professionali e discutendo le competenze e gli atteggiamenti richiesti in diversi settori. La panoramica fornita ha aiutato gli studenti a riconoscere l'importanza delle soft skills.

2. Modulo 1 Educazione Civica (13 ore)

Il primo modulo di educazione civica era interdisciplinare e ha coinvolto la quasi totalità del Consiglio di Classe. Gli studenti hanno appreso nozioni relative ai diritti e ai doveri dei cittadini, alla partecipazione democratica e al funzionamento delle istituzioni. Questa formazione ha contribuito a sviluppare la loro consapevolezza civica e a prepararli per essere cittadini attivi e responsabili.

3. Modulo 2 Educazione Civica (20 ore)

- Il secondo modulo, anch'esso interdisciplinare, ha coinvolto l'intero consiglio di classe in un ampio e comprensivo progetto avente come tema portante la bioetica.

4. Progetto Bioinformatico (1 ora)

Tutti gli studenti hanno partecipato a questo progetto, che ha offerto una visione introduttiva della bioinformatica e di come i dati biologici vengono analizzati e gestiti. È stato un primo passo verso la comprensione delle tecnologie emergenti nel settore biomedico.

5. Progetto Biotecnologie (2 ore)

Gli studenti hanno partecipato a un laboratorio sulle biotecnologie, imparando i fondamenti di questa disciplina e le sue applicazioni in agricoltura, medicina e industria alimentare.

6. Progetto Microplastiche (2 ore)

Tutti gli studenti hanno approfondito lo studio delle microplastiche, esplorando le problematiche ambientali che comportano e come la scienza moderna sta cercando soluzioni per ridurre l'impatto. Ciò ha contribuito ad accrescere la consapevolezza sull'importanza della sostenibilità ambientale.

7. Didattica Orientativa (3 ore)

La didattica orientativa ha coinvolto l'intera classe, fornendo agli studenti gli strumenti necessari per riflettere sulle proprie scelte future. Attraverso attività pratiche, test di orientamento e ricerche, gli studenti hanno esplorato diverse opzioni accademiche e professionali. Questa esperienza è stata arricchita da colloqui individuali con tutor, che hanno offerto consigli personalizzati per aiutare ogni studente a identificare i propri punti di forza, interessi e aspirazioni.

In conclusione, i progetti di orientamento della classe 5A hanno offerto agli studenti una panoramica ricca e diversificata sulle prospettive lavorative e civiche. I moduli di educazione civica hanno fornito una base solida per sviluppare cittadini più consapevoli e responsabili, mentre i progetti specifici hanno aiutato gli studenti a scoprire le proprie vocazioni. Le attività di didattica orientativa e i colloqui individuali hanno fornito indicazioni preziose per le scelte future degli studenti.

EDUCAZIONE CIVICA

Nel trimestre come nel pentamestre il CdC ha lavorato coordinandosi su due tematiche principali: la prima (trimestre) dal titolo "Il trasformismo del linguaggio" afferente all'area 1, in collaborazione con

ANPI e la seconda (pentamestre) dal titolo “democrazia e bioetica” afferenti alle aree 1 e 2, in collaborazione con la docente di diritto (cfr. CLIL).

In ciascuno dei due periodi di valutazione, sono state scelte delle giornate, in una settimana dedicata, in cui i ragazzi hanno lavorato sotto la supervisione dei docenti, in collaborazione tra loro per ottenere quanto segue:

1) “Il trasformismo del linguaggio”:

Suddivisi in 5 gruppi gli studenti hanno fatto riferimento all’utilizzo del linguaggio in una situazione concreta (es. articolo di giornale – servizio televisivo – locandina pubblicitaria o pubblicità – linguaggio nei social etc....).

Partendo dagli spunti teorici offerti dai docenti e dai volontari ANPI e dal materiale fornito, pubblicato su Classroom, hanno realizzato un “prodotto” che mettesse in risalto la scelta linguistica e l’effetto di tale scelta su chi leggeva/ascoltava/guardava.

Il prodotto da realizzare poteva essere di varia natura: dal podcast, al ppt (corredato di scheda esplicativa), il volantino (sempre corredato da uno scritto esplicativo delle loro riflessioni), un video, etc... La cosa importante è che ogni lavoro doveva far emergere i contenuti appresi nel percorso e poter essere presentato e discusso con il resto della classe. I ragazzi hanno realizzato un giornale, una timeline con canva, un articolo, una locandina pubblicitaria (corredata da ppt) e un volantino. Ogni prodotto era spiegato da un testo argomentativo.

La valutazione ha tenuto conto delle varie fasi del lavoro quindi è stata sia in itinere che conclusiva, ed è stata esplicitata ai ragazzi e ai colleghi con griglie apposite per le fasi cooperative (competenze) e poi in relazione al prodotto e al suo contenuto (abilità e saperi).

2) “Democrazia e bioetica”:

Prodotti:

glossario in lingua inglese, contenuti disciplinari sulle tematiche di bioetica scelte (Neuralink e Destinazione), costituzione di due comitati di bioetica, uno per tematica.

La classe con un breve brainstorming ha scelto i due casi reali, inerenti le due tematiche bioetiche di loro interesse. Suddivisi in due gruppi si sono posizionati all’interno di uno dei due (facendo attenzione a dividersi in modo equo) in relazione al caso/tematica, scegliendo quale ruolo/disciplina rappresentare (es. il giurista, il filosofo, il medico etc...). Ciascun gruppo ha costruito un glossario in lingua relativo alla bioetica partendo dai contenuti esposti in classe. A questo punto, ciascuno studente in modo autonomo, ha scritto un Word che trattasse, con riferimenti puntuali il suo punto di vista in qualità di esperto (es. il giurista, il filosofo, il medico etc...) valutando pro e contro sulla tematica affrontata. Questo è stato consegnato ai docenti di disciplina affinché lo valutassero secondo una griglia appositamente studiata che teneva presente le seguenti voci (fonti e loro utilizzo, contenuti, linguaggio, rielaborazione e argomentazione) ed è stato lo spunto per affrontare il dialogo nel proprio comitato di bioetica.

Il lavoro svolto con l’insegnante di diritto ha avuto un suo momento di valutazione.

Il glossario è stato valutato dalla docente di lingua.

Il dibattito nei comitati è stato valutato con la griglia di osservazione utilizzata per le competenze del primo percorso.

L’approccio multidisciplinare e la pratica attiva della cittadinanza hanno portato a:

- Maggiore consapevolezza sociale e civica tra gli studenti, evidenziata dalla loro partecipazione attiva nella formulazione di proposte e discussioni e dalla capacità di applicare i principi della Costituzione nella vita quotidiana.
- Rispetto e valorizzazione del contesto scolastico come spazio comune per l'approfondimento e il dibattito da preservare e migliorare.
- Produzione di materiali informativi e divulgativi, che hanno ampliato la portata degli argomenti trattati in ambito scolastico.

Il percorso di educazione civica per la classe 5A ha dimostrato l'efficacia di un approccio educativo integrato e attivo, essenziale per formare non solo studenti informati ma anche cittadini attivi e responsabili.

Questo approccio interdisciplinare non solo ha arricchito la conoscenza accademica degli studenti ma ha anche rafforzato la loro capacità di applicare questa conoscenza in contesti reali, promuovendo una cittadinanza attiva e responsabile.

Le ore dedicate al primo percorso sono state 12 più due ore sul potere nell'età imperiale e due sullo scontro Israele e Palestina e sul 25 Novembre, giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne; al secondo percorso sono state dedicate 16 ore a cui si sono aggiunti incontri con ADMO e AIDO e le lezioni con la Fondazione Veronesi per una durata ulteriore di tre ore.

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI

Il consiglio di classe ha individuato i seguenti nuclei tematici fondamentali, trattati durante l'anno in ciascuna disciplina: si riportano nella seguente tabella i collegamenti che si sono sviluppati in riferimento alle materie che saranno oggetto del colloquio.

TITOLO	MATERIE INTERESSATE
Cultura, potere e partecipazione	italiano latino storia filosofia inglese scienze motorie fisica
Multiculturalismo	storia dell'arte latino italiano storia filosofia
Il progresso	latino italiano storia dell'arte inglese storia filosofia fisica scienze
Rapporto intellettuale -potere	italiano latino inglese filosofia storia fisica storia dell'arte
Conflitti: interiori, di società, di popoli, di individui	inglese storia dell'arte italiano latino scienze motorie filosofia storia
Estraneità – straniero e discriminazione	italiano latino inglese filosofia storia dell'arte storia
Globalizzazione	scienze italiano fisica

Tempo	storia dell'arte matematica inglese fisica filosofia storia scienze
Il linguaggio simbolico	italiano latino scienze fisica storia dell'arte filosofia storia matematica inglese
La salute dinamica	scienze e scienze motorie
La malattia	italiano latino inglese storia dell'arte scienze storia filosofia fisica
Gli opposti	italiano latino inglese scienze storia filosofia fisica
Crisi dei valori	tutte le discipline

PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

A seguito della pubblicazione dell'O.M. 22 marzo 2024 relativa all'Esame di Stato, la programmazione degli ultimi mesi di scuola è stata finalizzata alle richieste definite dalle modalità di svolgimento dell'Esame:

In particolare:

Prima prova scritta: italiano

E' stata svolta una prova di simulazione il giorno 14 maggio 2024

Seconda prova scritta: discipline d'indirizzo

E' stata svolta una prova di simulazione il giorno 7 maggio 2024.

Colloquio: analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare, facendo riferimento a quanto indicato in questo documento alla voce "nuclei tematici fondamentali":

I docenti delle singole discipline durante l'anno hanno svolto il programma avendo cura di far cogliere agli studenti i collegamenti interdisciplinari possibili, invitandoli a favorire il collegamento tra le discipline non oggetto delle prime due fasi del colloquio.

L'esperienza di PCTO svolta nel corso del percorso di studi sarà presentata dal candidato, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale

Le conoscenze relative a "Cittadinanza e costituzione" saranno accertate trasversalmente nel corso dell'intero colloquio dell'Esame di Stato

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Gli studenti sono stati sottoposti a differenti valutazioni di tipo sommativo e formativo (in itinere) realizzate in prove scritte, prove orali, test, questionari, relazioni di laboratorio e attività pratiche e/o grafiche.

Nelle prove orali sono state misurate le capacità dialettiche sia intellettuali sia linguistiche; attraverso queste prove ci si è posti l'obiettivo di far acquisire all'allievo una forma espositiva corretta e una logica pertinente;

Nelle prove scritte sono state valutate sia le conoscenze specifiche di un certo argomento, sia le capacità di

Sono stati presi, inoltre, in considerazione:

- . frequenza regolare, attenzione e partecipazione attiva durante le lezioni in presenza
- . rilevazione delle presenze e della fattiva partecipazione alle lezioni online;
- . cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati, in DAD tramite classe virtuale, mail e simili;
- . disponibilità a svolgere il lavoro scolastico, a scuola e a casa, in modo sistematico e accurato
- . progressi fatti nell'arco dell'anno.

Per quanto riguarda la valutazione delle singole verifiche, la corrispondenza tra voto e livelli di conoscenza è stata declinata da ciascun dipartimento di materia in base alla specificità della disciplina e nel rispetto della tassonomia concordata in Collegio Docenti:

Voti	Livelli di conoscenza e abilità
1	Mancata risposta, consegna in bianco
2	Processo di apprendimento non in atto; competenze inconsistenti o quasi nulle.
3	Mancata acquisizione degli elementi essenziali
4	Competenze del tutto inadeguate. Difficoltà nelle applicazioni: produzione di elaborati con lacune gravi ed errori gravi.
5	Mancata acquisizione di alcuni elementi essenziali; competenze parzialmente acquisite, con lacune e marcate incertezze.
6	Possesso dei requisiti di base propri della disciplina. Capacità di procedere nelle applicazioni pur con qualche errore o imprecisione. Esposizione talvolta incompleta e /o imprecisa, ma lineare.
7	Conseguimento delle abilità e delle conoscenze previste; adeguata sicurezza nelle applicazioni; capacità di argomentazione; linearità e logicità nelle idee; chiarezza espositiva.
8	Conoscenze approfondite, sicurezza nell'esposizione, competenza concettuale. Acquisizione di un metodo di ragionamento problematico. Buone capacità di rielaborazione personale e di argomentazione. Ricchezza di idee e di linguaggio.
9 - 10	Conoscenze approfondite, spiccata capacità di argomentazione. Esposizione completa, rielaborazione personale, autonoma capacità di collegamenti interdisciplinari e di formulazione di giudizi personali.

Per l'attribuzione del voto di condotta si è tenuto conto dei criteri deliberati dal collegio docenti a settembre 2018, prendendo in considerazione i vari aspetti che concorrono alla sua valutazione: comportamento, partecipazione e impegno.

Il **credito scolastico** assegnato ad ogni studente corrisponde al punteggio attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale ad ogni studente (D.M. 99 del 16.12.09) e tiene conto, oltre alla media dei voti, di:

assiduità nella frequenza scolastica, interesse e impegno nella partecipazione attiva al dialogo educativo, partecipazione alle attività integrative della didattica curricolare ed a quelle extra-curricolari organizzate dalla scuola, **eventuali crediti formativi**.

ALLEGATO 1 –CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE DISCIPLINE E RELAZIONE DOCENTE

All. A Programmi d’esame delle diverse discipline con relazione del docente

1. LETTERE ITALIANE E LATINE Relazione

1. PROFILO DELLA CLASSE

INTERESSE, PARTECIPAZIONE, IMPEGNO

Nel corso di questi tre anni il rapporto con la classe è sempre stato sereno e collaborativo. Rispetto ,disponibilità ,ascolto e sostanziale coinvolgimento non sono mai venuti meno. Sono riuscito a lavorare secondo quanto programmato rispettando scadenze e gradualità di impegni.

Il percorso didattico è rimasto continuo per entrambe le discipline , si è caratterizzato da subito per apertura e curiosità . Non sempre costanti ed omogenei, tuttavia, sono apparsi il coinvolgimento e la partecipazione attiva alle proposte di lettura e di analisi che hanno sempre fatto da strada privilegiata e operativa a tutta l’attività didattica. Quotidiana infatti è stata la proposta di lettura e analisi diretta delle testimonianze letterarie.

Pochi gli studenti sempre coinvolti ed esplicitamente curiosi, interattivi; questi hanno sempre contribuito alla costruzione della lezione e alla scoperta di novità di sfumature e contenuti.

Già all’inizio del triennio, in Latino la classe ha rivelato carenze che spesso hanno comportato negli allievi demotivazione e conseguente calo del profitto. Durante il terzo anno, a causa della forzata esperienza di didattica a distanza, la maggior parte degli studenti ha abbandonato lo studio dei contenuti grammaticali difficilmente valutabili. Nello studio della letteratura latina la classe ha comunque mantenuto un impegno in grado di compensare in parte le lacune linguistiche.

METODO DI STUDIO, CAPACITÀ CRITICHE E LIVELLO ESPRESSIVO

Gli alunni sono dotati di un metodo di studio che si rivela sufficiente a conseguire una preparazione anche discreta, ma non per tutti rielaborata e personalizzata : per alcuni questo risultato è dovuto a scarso interesse, per molti si tratta di un approccio ancora un po’ superficiale ai contenuti delle discipline.

Le capacità critiche e la personale sensibilità sono state in genere adeguatamente valorizzate.

Minime, poi, si sono fatte le capacità di approccio autonomo ad un testo in lingua latina, per quanto lineare e di facile contestualizzazione.

La terminologia tecnica essenziale di entrambe le discipline è nota e gestita con sufficiente pertinenza. Le verifiche scritte invece (prima prova) evidenziano poche difficoltà nella forma e nell'organizzazione dei contenuti; in pochi studenti si rileva poca facilità nell'elaborare originariamente un pensiero critico.

METODOLOGIA, CRITERI E MODALITA' DI VERIFICA

Strumento didattico privilegiato è stata la lezione frontale, sia per italiano sia per latino, sempre costruita sulla lettura, l'analisi e la discussione.

Volta per volta sono stati segnalati i possibili collegamenti intertestuali o interdisciplinari.

Le poesie e i testi narrativi sono stati analizzati in classe.

Per quanto riguarda italiano sono state proposte tutte le tipologie previste dall'esame di stato.

2. OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi trasversali sono stati raggiunti in entrambe le materie dalla maggioranza della classe e a livelli diversi.

Per quanto riguarda italiano la metà degli studenti raggiunge risultati eterogenei che vanno dalla sufficienza in rapporto agli obiettivi considerati. La classe conosce i lineamenti degli argomenti studiati, in alcuni casi con un buon grado di approfondimento. Per quanto riguarda lo scritto, gli alunni riproducono nel loro complesso correttamente i tratti costitutivi delle diverse tipologie.

PROGRAMMA DI LETTERATURA ITALIANA

BAUDELAIRE E LA POESIA DEL SECONDO OTTOCENTO

Baudelaire maestro della poesia moderna– La Scapigliatura tra tradizione e innovazione.

C.BAUDELAIRE: da “I fiori del male”

- L'albatro
- Corrispondenze

SCAPIGLIATI:

- E.PRAGA, Preludio
- Lezione di anatomia
-

IL GENERE ROMANZO NELL'800

- Il romanzo come genere
- Il romanzo realista europeo: il romanzo nella prima metà dell'Ottocento, il romanzo realista (tecniche e protagonisti)
-

IL NATURALISMO E IL VERISMO. GIOVANNI VERGA

La poetica del Naturalismo francese. La poetica del Verismo italiano - La tecnica narrativa del Verga - L'ideologia verghiana - Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano - Lo svolgimento dell'opera verghiana

- E. e J. DE GONCOURT, Prefazione a “Germinie Lacerteux” (LIM)

GIOVANNI VERGA:

- Da “Prefazione a *L'amante di Gramigna*”: p. H 236

- da “Prefazione a *I Malavoglia*”: p.H 263
- “l’Espiazione dello zingaro”: p. H 278
- da “Novelle rusticane”
- 2 novelle a piacere

- Da “Mastro Don Gesualdo”
- Qui c’è roba

L’ETA’ DEL DECADENTISMO

Temi e miti della letteratura decadente- Coordinate storiche e radici sociali – la lirica simbolista.

GIOVANNI PASCOLI

Profilo: Cenni biografici - Le idee - I temi della poesia pascoliana – Le raccolte poetiche - Le soluzioni formali

da “Il fanciullino”:

- La poetica del fanciullino .
- da “Myricae”:
- Il tuono
- Il lampo
- Temporale
- X Agosto
- L’assiuolo

dai “Canti di Castelvecchio”:

- Il gelsomino notturno

GABRIELE D’ANNUNZIO

La vita. Il letterato e il suo tempo .Le “Fasi dannunziane ”. Le Laudi

Da “Il Piacere”:

- La vita come un’opera d’arte .
- da “Alcyone”:

- La sera fiesolana
- La pioggia nel pineto

Da “Il notturno”

- Il nuovo scriba.

IL PRIMO NOVECENTO

Il Futurismo – Il Crepuscolarismo

- F. T. MARINETTI Manifesto del Futurismo
- GUIDO GOZZANO La Signorina Felicita ovvero la felicità
- Totò Merumeni

ITALO SVEVO

VOL.3b

Cenni biografici - La cultura di Svevo - Il primo romanzo: Una vita - Senilità - La coscienza di Zeno da “Senilità”:

L'incipit del romanzo

Da La coscienza di Zeno:

- Prefazione del dott.S.
- L'ultima sigaretta
- La morte del padre

LUIGI PIRANDELLO

Profilo: Cenni biografici - La visione del mondo e la poetica - Le novelle - I romanzi -
da "Novelle per un anno":

- Il treno ha fischiato
- Due novelle a piacere

da "Il fu Mattia Pascal":

- Maledetto sia Copernico
- Lo strappo nel cielo di carta
- La Lanterninosofia

da "Uno, nessuno, centomila":

- Nessun Nome

Cessi su Enrico IV

GIUSEPPE UNGARETTI

VOL. 6

Cenni biografici - La poetica ungarettiana dal Porto sepolto all'Allegria.

da "L'Allegria":

- Commiato
- In memoria.
- Il porto sepolto.
- Veglia.
- I fiumi.
- San Martino del Carso.
- Soldati.

da "Il dolore"

- Giorno per giorno.

EUGENIO MONTALE

Cenni biografici - La parola e il significato della poesia - Scelte formali e sviluppi tematici.

- da "Ossi di seppia": I limoni
- Non chiederci la parola
- Merigiare pallido e assorto
- Spesso il male di vivere
- Casa sul mare

da "Le occasioni": La casa dei doganieri

da "La bufera":

Primavera hitleriana

- Da "Satura" : Le liriche dedicate alla Mosca

LA NARRATIVA DEL SECONDO NOVECENTO

CESARE PAVESE: “La luna e i falò”.

I mari del Sud
Pavese, *La luna e i falò*.

Fenoglio, *Primavera di bellezza./Una questione privata*

Pasolini, *Una vita violenta*.

Calvino, *Marcovaldo*.
Prefazione a “Il sentiero dei nidi di ragno”.

Levi, *Se questo è un uomo*.

Stern, *Il sergente nella neve*.

Testi in adozione: Carnero, Iannaccone: *Vola alta parola*. Volumi .5 - 6. Giunti editore

PER LA CORREZIONE DEGLI SCRITTI- SI VEDA ALLEATI 1,2,3,4,

PROGRAMMA DI LATINO

LETTERATURA E AUTORI:

IL PRIMO SECOLO DELL'IMPERO:

L'ETA' GIULIO CLAUDIA

Contesto storico e culturale
La dinastia giulio – claudia

Seneca

IL PROFILO DELL'AUTORE

TESTI:

Un dialogo a libera scelta

Lecture in traduzione:

- *Tenere a freno le pulsioni passionali.*
- *Affrettati a vivere!.*
- *Giovare agli altri: una necessità.*

- *Vindica te tibi – Ad Lucilium epistulae morales 1*

Petronio

Il romanzo e la novella: il genere letterario. Il profilo dell'autore.
Il romanzo greco.
Dal *Satyricon* (in traduzione)

- Una cena particolare .
- Chiacchiere di liberti
- Il testamento di Trimalchione .
- Una fabula milesia: la matrona di Efeso

L'età dei Flavi

Coordinate storiche e culturali.
Il mito della Roma resurgens .

Quintiliano

Profilo dell'autore

Testi:

da *Institutio oratoria*:

- Vir bonus dicendi peritus.
- L'oratore :soprattutto un uomo onesto.
- Educare fin dalla nascita.
- I doveri del discepolo.
- Il buon maestro .
- Precettore privato o scuola pubblica?
- L'imitazione ,cardine dell'insegnamento.

Scienza e tecnologia a Roma

Plinio il Vecchio ,naturalista filantropo.

La *Naturalis Historia*.

- Come lavora lo scienziato.

Tacito

Profilo dell'autore

Testi:

Agricola:

- Vivere sotto i tiranni.
- Quando non vale più la pena di vivere.

Germania:

- La purezza della razza germanica.
- Il discorso di Calgaco contro Roma .

Annales:

- Un attentato fallito.
- Colpisci al ventre.
- La morte di Seneca.

Plinio il Giovane

Profilo dell'autore.

- Le ville di Plinio.
- La giornata di un ricco.
- Eutanasia per amore.

Fedro

Profilo dell'autore.

- Lupus et agnus.
- Asinus ad senem pastorem.
- Vulpes et ciconia.

IL SECONDO SECOLO:

Apuleio

Profilo dell'autore. Metamorfosi. La favola di Amore e Psiche

Testi:

lettura integrale delle Metamorfosi

- Un prologo ambiguo.
- Lucio si trasforma in asino.
- La favola di Amore e Psiche
- Iside annuncia a Lucio la salvezza.

Libro di testo: RONCORONI – GAZICH-MARINONI- SADA , VIDES UT ALTA – Contesti autori permanenze dei letteratura latina:l'Età imperiale -, Casa editrice Signorelli scuola vol. 3[^]

2. MATEMATICA

RELAZIONE FINALE – Disciplina: Matematica

Prof.ssa Luisa Bruna Locatelli

PROFILO GENERALE

PARTECIPAZIONE, IMPEGNO ED INTERESSE

Circa la metà della classe ha partecipato con impegno, interesse e curiosità alla disciplina. Seppure il biennio sia stato vissuto ai tempi della pandemia, la continuità didattica, mantenuta nel quinquennio dalla stessa docente, ha contribuito a creare in generale un clima di lavoro sereno, con un approccio abbastanza sistematico per la disciplina.

I ragazzi si sono suddivisi secondo tre stili d'apprendimento. Il primo gruppo si riferisce a studenti con buone potenzialità ed abilità di logica e di ragionamento, dimostrate fin dalla classe prima. Essi hanno partecipato in modo assiduo negli anni. Hanno mantenuto in tutto il quinquennio un impegno ed un interesse costante, accompagnati dall'esercitazione dell'applicazione delle regole del calcolo, realizzata sia in classe che a casa con un lavoro domestico assiduo ed approfondito. Queste modalità hanno permesso di affinare il metodo di studio e di approccio in funzione delle richieste sempre più elevate nell'arco del quinquennio. Nel secondo gruppo, invece, si collocano allievi con buone capacità, ma non sempre assidui sul lavoro proposto sia in classe che a casa. Infine il terzo gruppo si riferisce a studenti con minori affinità per la disciplina. Alcuni di loro hanno compensato le difficoltà incontrate con uno studio più teorico dei contenuti. Tuttavia per loro le difficoltà si sono acuite soprattutto quando gli argomenti sono divenuti più articolati, perché caratterizzati da un'organizzazione dei contenuti più complessa con collegamenti, oltre ad un alto livello di astrazione.

METODO DI STUDIO E CAPACITA' CRITICHE

Il primo gruppo ha sviluppato abilità e competenze buone nella gestione della complessità dei contenuti, affidandosi ad un metodo di approccio abbastanza adeguato nel procedere in situazioni problematiche. Sa operare in modo autonomo nel ragionamento, secondo logica e metodo. Il secondo gruppo, invece, ha lavorato con poca costanza e si è trovato in difficoltà laddove i contenuti necessitano di collegamenti ed autonomia nel sapersi orientare tra i diversi metodi di calcolo. Il terzo gruppo, infine, non sempre è riuscito ad orientarsi sulla totalità della conoscenza dei diversi contenuti ed ha evidenziato difficoltà nell'applicazione delle procedure di calcolo. Le difficoltà sono dovute anche a lacune pregresse accumulate al tempo della pandemia con la DAD, difficilmente risanate, nonostante la modalità di esercitazione e risoluzione dei problemi sia sempre stata proposta dalla docente con costanza sia come lavoro in classe sia come lavoro domestico.

FINALITA' ED OBIETTIVI

L'insegnamento della matematica concorre alla preparazione scientifica e culturale degli studenti e si propone di svilupparne lo spirito critico. Nel processo di acquisizione delle conoscenze gli allievi sono stati guidati a raggiungere livelli più elevati di astrazione, formalizzazione e sistematizzazione logica. Il metodo di ragionamento deduttivo ed induttivo ha avuto lo scopo di affinare le capacità intuitive e logiche.

Gli obiettivi previsti dai programmi ministeriali e concordati nelle riunioni di dipartimento dell'Istituto si sintetizzano in:

Conoscenze:

- Conoscere gli argomenti trattati;
- Conoscere le regole sintattiche e del simbolismo matematico;
- Conoscere il linguaggio specifico della disciplina.

Capacità:

- Saper analizzare in vari contesti matematici;
- Utilizzare in modo adeguato metodi, strumenti e modelli matematici;
- Formalizzare e risolvere problemi;
- Costruire procedure per la risoluzione di problemi utilizzando anche strumenti di elaborazione;
- Utilizzare metodi e strumenti statistici;
- Saper esporre in modo rigoroso ed essenziale.

Competenze:

- Organizzazione logica della trattazione;
- Individuazione di metodi sintetici e risolutivi;
- Rielaborazione critica, personale e/o originale;
- Applicazione consapevole dei modelli matematici anche nel contesto di altre discipline.

METODOLOGIA ADOTTATA

Laddove possibile, gli argomenti sono stati proposti a partire da situazioni problematiche o storiche legate alla realtà. Nelle lezioni frontali si è cercato di schematizzare in modo logico ed adeguato per favorire l'apprendimento. I ragazzi sono sempre stati sollecitati a lavorare a casa con metodo ordinato, logico e rigoroso. Inoltre, per diventare sempre più consapevoli delle proprie potenzialità e capacità sono stati proposti diversi momenti di esercitazione in classe perché gli studenti diventassero parte attiva anche durante la fase di correzione dei compiti, in modo da chiarire dubbi o criticità ed acquisire senso critico per argomentare i percorsi di soluzione intrapresi e validare le soluzioni.

TIPI DI VERIFICHE

Le verifiche scritte proposte hanno voluto accertare l'apprendimento dei contenuti e delle diverse procedure di calcolo. In particolare si è insistito sulla capacità del saper argomentare i metodi applicati e l'accettabilità delle soluzioni dei problemi, da contestualizzare a seconda della situazione proposta. Le prove scritte strutturate hanno cercato di simulare le tracce dei temi di esame degli anni precedenti, con risoluzione di problemi e/o quesiti. Le prove orali, invece, hanno voluto verificare la conoscenza globale dei diversi contenuti e stimolare la capacità di sapersi orientare all'interno delle conoscenze, oltre alla capacità di argomentazione, applicazione ed elaborazione nei diversi collegamenti.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione delle prove scritte ci si è riferiti alla griglia proposta dal Ministero, secondo gli indicatori proposti per la valutazione dell'esame di Stato. Viceversa le prove orali sono state valutate secondo la griglia del P.T.O.F. di Istituto.

La valutazione complessiva oltre al risultato delle prove oggettive considera il livello individuale del conseguimento degli obiettivi, dei progressi rispetto al livello di partenza, dell'impegno e della partecipazione all'attività didattica.

PROFITTO

Alcuni studenti hanno raggiunto buoni risultati. Grazie alle proprie potenzialità, capacità e all'impegno regolare hanno saputo costruire un adeguato approccio e un metodo ragionato e logico, non basato sulla semplice intuizione. Altri allievi, invece, sono capaci di argomentare con una conoscenza non sempre completa dei diversi contenuti. Per un ulteriore gruppo della classe rimangono difficoltà di applicazione e di esecuzione nella risoluzione dei problemi, secondo un ragionamento preciso, logico e rigoroso. Ciò è risultato sempre più evidente in occasione delle prove più articolate, caratterizzate anche da richiami a contenuti degli anni precedenti.

PROGRAMMA di MATEMATICA

Libro in adozione: Autori: Bergamini - Trifone – Barozzi
Titolo: 'Manuale blu 2.0 di matematica' Terza edizione
Funzioni e limiti Volume 4
'Manuale blu 2.0 di matematica' Terza edizione Volume 5
Editore: Zanichelli

RICHIAMI SULLE FUNZIONI.

Funzioni: definizioni fondamentali.
Funzioni reali di variabile reale.
Classificazione e proprietà delle funzioni.
Funzione inversa.
Funzione composta.
Determinazione del dominio e del codominio.
Trasformazioni geometriche sui grafici di funzioni.
Studio della positività del grafico di una funzione.

LIMITI e FUNZIONI CONTINUE

Insiemi di numeri reali.
 Intervalli limitati ed illimitati.
 Intorni di un punto, punti isolati e punti di accumulazione.
 Definizione di limite.
 Teoremi sui limiti di funzioni: teorema dell'unicità, della permanenza del segno e del confronto.
 Funzioni continue in punto e in un intervallo.
 Calcolo dei limiti. Operazioni sui limiti.
 Forme indeterminate.
 Limiti notevoli ().
 Infinitesimi ed infiniti e loro confronto.
 Ordine di un infinitesimo e di un infinito.
 Gerarchia degli infiniti.
 Teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weistrass-Bolzano, teorema dei valori intermedi, teorema dell'esistenza degli zeri.
 Punti di discontinuità' di una funzione: I, II e III specie.
 Ricerca degli asintoti orizzontali, verticali ed obliqui.
 Grafico probabile di una funzione.

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

Definizione di rapporto incrementale di una funzione nell'intorno di un suo punto e suo significato geometrico.
 Derivata di una funzione in un suo punto e significato geometrico.
 Punti di derivabilità e punti di non derivabilità: flesso a tangente verticale, cuspidi, punto angoloso.
 Continuità' delle funzioni derivabili e relativo teorema ().
 Calcolo delle derivate fondamentali, derivata delle potenze di x ()
 Derivate di funzioni inverse, derivate delle funzioni composte e di particolari funzioni trascendenti.
 Teoremi sul calcolo delle derivate:

- derivata di una somma di funzioni
- derivata di un prodotto di funzioni
- derivata di un quoziente di funzioni
- derivata di una funzione composta
- derivata di una funzione inversa.

 Equazione della tangente e della normale in un punto ad una curva di data equazione.
 Derivate di ordine superiore
 Differenziale: definizione e significato geometrico.

TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI

Teorema di Rolle: significato geometrico, esempi e contro esempi
 Teorema di Lagrange e i suoi corollari: significato geometrico, esempi e contro esempi
 Teorema di Cauchy: esempi e contro esempi
 Teorema di De L'Hospital esempi e contro esempi

MASSIMI E MINIMI - FLESSI

Funzioni crescenti o decrescenti in un punto o in un intervallo e teorema fondamentale su tali funzioni.
 Definizione di massimi e minimi relativi e assoluti.
 Condizione sufficiente per l'esistenza di un estremo in un punto
 Ricerca dei massimi e minimi: studio della derivata prima.
 Definizione di concavità' e convessità' di una curva.
 Definizione di punti di flesso: studio della derivata seconda.
 Problemi di massimo e minimo (ottimizzazione).

STUDIO DI FUNZIONE

Schema generale per lo studio di una funzione.

Ricerca dei punti estremanti.

Ricerca dei punti di flesso a tangente orizzontale, obliqua o verticale.

Studio di punti angolosi e cuspidi.

Dal grafico di una funzione al grafico della sua derivata e viceversa.

INTEGRALI INDEFINITI

Definizione e proprietà'.

Integrazioni immediate.

Integrazione per sostituzione.

Integrazione per parti ().

Integrazione delle funzioni razionali fratte.

INTEGRALI DEFINITI:

Definizione e proprietà'.

Valor medio di una funzione, il teorema della media ed il suo significato geometrico.

Funzione integrale.

Teorema fondamentale del calcolo integrale (teorema di Torricelli-Barrow)^().

Formula fondamentale del calcolo integrale (Newton-Leibniz)()

Area delimitata dal grafico di due o più funzioni.

Dal grafico di una funzione al grafico della funzione integrale e viceversa.

Integrali impropri.

Volumi di solidi di rotazione e volumi (rotazione attorno asse x, attorno asse y, gusci cilindrici, il metodo delle sezioni)

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Definizione di equazioni differenziali

Equazioni differenziali del primo ordine e problema di Cauchy.

Equazioni differenziali del tipo .

Equazioni differenziali a variabili separabili.

GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO (*argomento svolto e completato nel mese di maggio*)

Punti, rette e piani nello spazio: equazioni e proprietà.

Vettori nello spazio.

Distanza tra due punti, coordinate del punto medio e del baricentro

Equazione di un piano, piano per tre punti.

Equazione della retta come intersezioni di piani, equazione parametrica, retta per due punti.

Condizione di parallelismo per due piani.

Posizione reciproca di due rette: condizione di parallelismo, rette perpendicolari, rette sghembe.

Equazione della sfera.

Possibili posizioni tra sfera e piano: secante, tangente esterno.

CALCOLO COMBINATORIO

Disposizioni semplici e con ripetizione.

Permutazioni semplici e con ripetizione.

Combinazioni semplici e con ripetizione.

Coefficiente binomiale.

Binomio di Newton.

PROBABILITA' (*argomento completato nel mese di maggio*)

Eventi.

Definizione classica di probabilità.

Somma logica di eventi.

Probabilità condizionata.

Prodotto logico di eventi.

Problema delle prove ripetute.

Teorema di Bayes.

Definizione statistica della probabilità.

Definizione soggettiva della probabilità.

Impostazione assiomatica della probabilità.

I teoremi contrassegnati con () sono stati svolti con dimostrazione.

Garbagnate Milanese, 15/05/2024

Prof.ssa Luisa Bruna Locatelli _____

STORIA E FILOSOFIA

Relazione

PROFILO DELLA CLASSE

- Interesse, partecipazione ed impegno

La classe si è dimostrata nella maggior parte dei casi attenta e collaborativa, dimostrando alterna partecipazione con domande di chiarimento o approfondimento, talvolta con curiosità relative al mondo in cui i ragazzi sono inseriti. In tal modo, sia per la disciplina storica sia per quella filosofica, le lezioni sono state vissute non solo nella loro dimensione cronologica, ma anche in quella riflessiva. In pochi casi, l'impegno si è manifestato a ridosso delle interrogazioni, soprattutto da parte di quegli studenti più fragili o con un metodo di studio poco fruttuoso o maturo.

- Metodo di studio e ritmi di apprendimento

Per una parte della classe il metodo di studio è stato acquisito nella sua complessità divenendo autonomo e in pochi casi critico, manifestandosi in ritmi di apprendimento via via più consoni alla maturazione scolastica. Come preannunciavo tuttavia, ci sono casi nei quali questa crescita è stata ostacolata da una immaturità personale che si è trasferita nella didattica e da poca motivazione allo studio.

- Conoscenze, competenze e capacità

Una parte della classe ha lavorato al fine di crescere sia nella conoscenza delle prospettive storiografiche e/o interpretative, sia nell'argomentazione, sia nell'uso di un lessico appropriato. Un'altra

ha limitato la conoscenza all'esposizione descrittiva dei fatti con un'attenzione più sobria ma comunque presente ad argomentazione e lessico.

Alcuni alunni, al termine del percorso, dimostrano di aver acquisito la competenza di individuare e di comprendere i termini del linguaggio disciplinare ad un livello ottimo, molto buono o discreto; qualcuno ad un livello solo sufficiente, uno con un livello scarso.

Le capacità di comunicazione e di comprensione, all'interno del gruppo classe, sono differenziate poiché riflettono personalità diversamente espresse durante tutto l'arco dell'anno scolastico, tuttavia si manifestano per parte della classe in modo più che buono, per l'altra in modo discreto o sufficiente.

Per quanto riguarda le conoscenze una piccola parte della classe dimostra di essere eccellente o più che buona in entrambe le discipline, un'altra manifesta qualche incertezza o di carattere contenutistico, o di carattere logico e uno studente fa fatica a dimostrarle.

- Metodologie e strumenti adottati

Nel presentare le varie tematiche attinenti al programma di studio si è cercato di coinvolgere attivamente gli alunni affiancando alle tradizionali lezioni frontali e partecipate, l'uso di power point, letture di approfondimento e filmati specifici di supporto agli argomenti trattati.

Tutte le volte che se n'è presentata l'occasione sono stati ricercati i possibili collegamenti all'interno della materia, come gli eventuali agganci con le altre discipline.

Significativi sia per partecipazione sia per approfondimento e collaborazione si sono rivelati i due laboratori di educazione civica.

Programma di storia

TRA OTTOCENTO E NOVECENTO:

La società di massa; Imperialismo e colonialismo; Cina, Giappone e Russia alla fine del XIX secolo; La seconda rivoluzione industriale; L'Italia della destra e sinistra storiche: la crisi dello stato liberale e l'età giolittiana; Le ideologie: nazionalismi e principio di nazionalità; nazionalismi europei e razzismo.

LA PRIMA GUERRA MONDIALE:

Le tensioni internazionali e la pericolosità della situazione balcanica; Cause di lungo periodo e causa occasionale; I fronti e le strategie; guerra di logoramento e guerra di posizione; Schema generale degli eventi bellici e dello svolgimento del conflitto; La problematicità della situazione italiana: irredentismo, nazionalismo e neutralismo; Le sorti dell'intervento italiano nel conflitto; Conclusione del conflitto mondiale e conseguenze.

LA RIVOLUZIONE RUSSA:

L'Impero russo nel XIX secolo. La nascita e il consolidamento del partito bolscevico. Le tre rivoluzioni: le fasi delle rivoluzioni di febbraio e di ottobre. La chiusura dell'assemblea costituente e la guerra civile. La costituzione dell'URSS La politica economica dal "comunismo di guerra" alla NEP. La morte di Lenin, l'affermazione di Stalin: industrializzazione e collettivizzazione forzata. Le grandi purghe. I piani quinquennali; Sovchoz e Kolchoz.

LE ORIGINI DEL FASCISMO ITALIANO:

La nascita delle dittature e l'aspirazione al totalitarismo; il dopoguerra in Italia; il 1919; la nuova destra; il "biennio rosso" e la divisione delle sinistre; la crisi dello stato liberale: Mussolini conquista il potere.

LA DITTATURA FASCISTA:

1922-1925: la transizione verso un regime dittatoriale; la marcia su Roma; la dittatura fascista (dal '22 al '24) il delitto Matteotti; il discorso del 3 gennaio 1925; le leggi "fascistissime"; la politica sociale ed economica del fascismo (dal liberismo all'intervento statale, autarchia e corporativismo); la ricerca del consenso; la conciliazione tra Stato e Chiesa (i Patti Lateranensi); l'Italia dopo la crisi del '29; l'ideologia fascista e gli intellettuali; l'ideologia nazionalista; la guerra di Etiopia; l'alleanza con la Germania (Asse Roma – Berlino e le leggi razziali contro gli ebrei).

EUROPA E STATI UNITI: *Le conseguenze economiche e ideologiche della Grande guerra nel mondo*

Gli "anni ruggenti"; l'isolazionismo americano e la xenofobia; il proibizionismo; il fascismo in Europa (Spagna e Portogallo – cenni); la Germania: il movimento socialista (SPD e Lega di Spartaco); la costituzione della repubblica di Weimar in Germania; la crisi economica e politica del 1923 (Putsch di Monaco) e l'apparizione di Hitler sulla scena politica; il Mein Kampf; il governo di Stresemann; gli accordi di Locarno.

GLI ANNI DELLA CRISI ECONOMIA E LE SUE CONSEGUENZE:

La politica dei Repubblicani; il Boom della borsa (investimenti e speculazione); la saturazione del mercato e la crisi di sovrapproduzione; il giovedì nero (24 ottobre 1929) e il crollo di Wall Street; Hoover; la Gran Bretagna abbandona il gold standard; l'elezione di Roosevelt; il New Deal

IL NAZISMO E LA CRISI DELLE RELAZIONI INTERNAZIONALI:

La crisi della Repubblica di Weimar e l'elezione di Hindenburg; 1933 Hitler cancelliere; origine e fondamenti teorici del nazismo; l'incendio del Reichstag; il Terzo Reich la costruzione dello Stato totalitario; la persecuzione degli ebrei; Propaganda e consenso.

I TOTALITARISMI (Hanna Arendt):

Origine del termine; caratteristiche comuni; il totalitarismo di destra (nazismo) e quello di sinistra (comunismo): progetto politico – economia e società- ideologia e pensiero unico – culto del capo – i capri espiatori/nemici – rapporti con la chiesa – propaganda.

LA PRIMA FASE DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE:

1938: Hitler dà inizio all'espansione con la ricerca dello spazio vitale (Anschluss, Sudeti, Cecoslovacchia); la conferenza di Monaco; il Patto d'acciaio; il patto Ribbentrop- Molotov; l'aggressione della Polonia (1/09/1939); la "guerra lampo"; il crollo della Francia; l'Intervento

dell'Italia (la guerra parallela); la battaglia d'Inghilterra; il Nord Africa (Rommel); i Balcani; l'invasione dell'URSS; la fine dell'isolamento degli Stati Uniti; la Carta Atlantica; la soluzione finale.

La svolta della guerra (1942-43):

La guerra nel Pacifico; la battaglia di El Alamein; la battaglia di Stalingrado; lo sbarco alleato; la caduta di Mussolini; l'armistizio; La RSI e l'Italia divisa in due; la resistenza italiana e il CLN; nascono le Nazioni Unite; la conferenza di Teheran (1943).

l'ultima fase della guerra (1944-45):

Lo sbarco in Normandia; la svolta di Salerno; la liberazione; la conferenza di Yalta; il 25 Aprile in Italia, la resa della Germania; la conferenza di Potsdam; la sconfitta del Giappone: Harry Truman e le bombe atomiche; le atrocità della guerra, i processi e il nuovo assetto mondiale.

LA NASCITA DELL'ITALIA REPUBBLICANA E LA GUERRA *

Il secondo dopoguerra: la nascita della Repubblica; la Costituente; la rottura dell'unità nazionale; predominio e crisi del centrismo; la crescita economica.

La GUERRA FREDDA

Gli anni difficili del dopoguerra: la nascita dell'ONU e il suo statuto; il nuovo assetto della Germania, dell'Europa e del Giappone; l'espansione del comunismo; la cortina di ferro; dottrina Truman e Piano Marshall; la crisi di Berlino; guerre della guerra fredda (Corea e Vietnam); la crisi di Cuba.

* Questo argomento è stato svolto dopo il 15 maggio

Libro di testo in adozione:

“Erodoto Magazine” vol 4 e vol 5, ed La Scuola

Materiale fornito dal docente e pubblicato su Classroom

Questo argomento è stato svolto in parte dopo il 15 maggio.

Lecture dai manuali:

Dal vol 4:

“La catena di montaggio” pg 446; “Ellis Island e il sogno americano” pg 447; “Il fardello dell'uomo bianco” pg 522; “Le incredibili guerre dell'oppio” pg 523

Dal vol 5:

“La nazionalizzazione delle masse” pg 42; “l’emigrazione italiana” pg 65; “Dannunzio primo mito della società di massa” pg 100; “Tutta colpa di Gavrilo Princip?” pg 102; “L’attentato di Sarajevo, 28 giugno 1914” pg 103; “Il secolo breve” pg 104 ; “Le ombre dell’Europa: la questione delle minoranze” pg 166 ; “Il grido delle suffragette” pg 210; “Fatto il fascismo occorre fare i fascisti” pg 236; "Rommel la volpe del deserto" pg 324 ; "la guerra sottomarina" pg. 326; "I campi della morte" pg. 328 e 329 ; "La provocazione negazionista e il dibattito sul genocidio" pg 330 ; “La cortina di ferro” pg 379; “Il triangolo della morte e le esecuzioni sommarie” pg 350 ; “Il dramma dell’Istria: le foibe e l’esodo giuliano-dalmata” pg 351 ; “Il processo di Norimberga” pg 376-377 ; “Dibattito. Perché scoppiò la guerra fredda” pg 381, 382, 383

Prof.ssa Valentina Caleca _____

Programma di filosofia

I CONTESTATORI DEL SISTEMA HEGELIANO: SCHOPENHAUER e KIERKEGAARD

La critica della ragione: destra e sinistra hegeliane, Kierkegaard e Schopenhauer

Feuerbach: alienazione, ateismo.

Schopenhauer: Vita e opere (cenni); le forme a priori della conoscenza; Il mondo come rappresentazione; il velo di Maya; il corpo; il noumeno: Il mondo come Volontà; la vita come un pendolo tra dolore e noia; le vie della liberazione: arte, morale e ascesi; la Noluntas.

Kierkegaard: Vita e opere (cenni); Il Singolo e la “causa del cristianesimo”: la categoria del singolo; comunicazione filosofica (gli pseudonimi e la comunicazione di un’esistenza); l’esistenza come Aut-Aut; le possibilità esistenziali (estetica, etica, religiosa); l’angoscia come sentimento derivante dalla possibilità di potere, la fede come paradosso e scandalo.

LA FILOSOFIA COME COMPrensIONE GLOBALE DELLA REALTA' E L'ESIGENZA DI CONIUGARE TEORIA E PRASSI IN K. MARX.

Marx: Vita e opere; La critica a Hegel; la concezione della religione; una filosofia della prassi; Il concetto di alienazione; il materialismo storico e il materialismo dialettico; struttura e sovrastruttura; una storia di lotte di classi; la crisi della borghesia; la rivoluzione; la dittatura del proletariato; il comunismo; Il Capitale: la merce e i suoi valori; il plusvalore e la sua origine; il pluslavoro.

L'ESALTAZIONE POSITIVISTICA DELLA SCIENZA E LA FIDUCIA NEL PROGRESSO NELLA FILOSOFIA OTTOCENTESCA

Il positivismo inglese e caratteristiche generali

Comte: classificazione delle scienze; i tre stadi dello sviluppo dello spirito; la nascita della sociologia.

L'evoluzionismo (Darwin e Spencer cenni)

John Stuart Mill: il Saggio sulla Libertà.

FINE DELLE ILLUSIONI METAFISICHE, SCOPERTA DELL' INCONSCIO

Nietzsche: vita e opere (cenni); le tre fasi del pensiero.

Prima fase: la cultura tragica: *Nascita della Tragedia*; uno dei maestri del sospetto; spirito apollineo e spirito dionisiaco; Contro Socrate e lo Scientismo; analisi della storia.

Seconda fase: il distacco da Schopenhauer e Wagner; Una scienza "gaia"- l'uomo è il suo corpo – il metodo genealogico; Contro il platonismo e il cristianesimo.

Terza fase: la trasvalutazione dei valori; "Dio è morto"; Nichilismo attivo e passivo; Così parlò Zarathustra e l'Oltreuomo; Eterno ritorno dell'uguale, Amor Fati e Volontà di Potenza.

Freud: vita e opere (cenni); i caratteri dell'inconscio e la struttura della personalità; il metodo dell'analisi; approccio dinamico, strutturale e topografico; i meccanismi di difesa; il sogno; genesi della nevrosi; Es-Io-Super-Io; la teoria della sessualità; il disagio della civiltà.

LO SPIRITUALISMO:

Caratteri generali

Henry Bergson: vita e opere (cenni); l'indagine sulla coscienza; Il tempo spazializzato e la "durata reale" della coscienza; analisi e intuizione; Percezione e memoria; La metafisica dello slancio vitale.

FENOMENOLOGIA

Fenomenologia: caratteri fondamentali di un movimento di pensiero; i precursori Brentano e Bolzano

Husserl: vita e opere (cenni); la *Filosofia* dell'aritmetica e la questione dello psicologismo; dalla psicologia alla fenomenologia; le *Ricerche logiche* e l'intenzionalità della coscienza; la fenomenologia come fondamento della logica; la scoperta della coscienza pura: risvolti ontologici e metafisici della fenomenologia; l'epoché; la riduzione fenomenologica e i suoi esiti; i tratti essenziali della coscienza pura; la crisi delle scienze europee.

Heidegger: vita e opere (cenni); le fonti del pensiero: la fenomenologia, la metafisica aristotelica; Essere e tempo: il cercato, l'interrogato, l'esserci e le sue caratteristiche; l'Essere-nel-mondo; la critica della "semplice presenza" e la conoscenza come circolo; l'Essere-con-gli-altri e la "dittatura" del "si"; l'esistenza inautentica; i modi esistenziali: situazione emotiva, comprensione e discorso; l'angoscia; l'anticipazione della morte; la Cura; Temporalità ed esistenza autentica; dall'individuo alla storia; la svolta (gli anni '30); addio alla metafisica; il nuovo rapporto con il linguaggio; l'essere come radura ed

evento; la verità come svelamento e nascondimento; rapporto tra arte e verità; il linguaggio come “casa dell’essere”.

LA FILOSOFIA DELLA SCIENZA:

Crisi del meccanicismo e della fisica classica; la filosofia della scienza come filosofia del linguaggio (cenni Wittengstein “Trattato logico filosofico); critica neopositivista della metafisica; il principio di verificaione di Schlick; cenni alla confermabilità di Carnap.

Popper: analisi della Società aperta e i suoi nemici; *Congetture e Confutazioni*; il principio della falsificabilità

Khun: le rivoluzioni; scienza normale; paradigmi; anomalie

Lakatos: falsificazionismo sofisticato; programmi di ricerca

Feyerabend: Contro il metodo; anarchismo metodologico; “anything goes”

Cenni a H. Putnam*.

Percorso di BIOETICA: la nascita della bioetica e il contesto storico di violazione dei diritti; Il codice di Norimberga; incidente di Talidomide; Il caso Tuskegee (1932- 1972) in Alabama; la dichiarazione di Helsinki; Potter “A bridge to the future”; Il Belmont report; il progresso biomedico; diritti umani e bioetica; consenso informato; Costituzione europea Art. II-61 dignità umana; biogiuridica (cenni); orientamenti bioetici (laica e cattolica/cognitivista e non cognitivista); bioetica dei principi: autonomia, non maleficenza, beneficenza e giustizia; laboratorio di educazione civica (materiale fornito dalla docente e reso disponibile su Classroom)

letture affrontate in classe:

Schopenhauer: tutti i testi presenti nell’antologia del manuale in adozione

Kierkegaard: tutti i testi presenti nell’antologia del manuale in adozione

Marx: tutti i testi presenti nell’antologia del manuale in adozione

Comte: La legge dei tre stadi

Mill: La salvaguardia della libertà individuale.

Nietzsche: tutti i testi presenti nell’antologia del manuale in adozione, compresi quelli di “Così parlò Zarathustra” (tranne “l’albero sul monte”).

Freud: Il sogno dell’esame; L’Io e i suoi “tre tiranni”: la seconda topica; Il Super-Io collettivo.

Bergson: Il tempo della scienza e il tempo della coscienza; L’analisi e l’intuizione; Lo slancio vitale. “La nascita della psicologia sperimentale” pg 371 “Tra oblio e redenzione: il tempo della coscienza in Proust” pg 375

Husserl: tutti i testi presenti nell’antologia del manuale in adozione

Heidegger: Il problema dell'essere e l'Esserci; L'essere-per-la-morte; Il valore della poesia; abbiamo letto anche un estratto da *L'abbandono* sulla tecnica e il disvelamento dell'Essere e uno da *Sentieri interrotti* sul rapporto tra arte e verità. "Heidegger: la ricerca di una nuova via per il pensiero" pg 441

Popper: Società chiuse e società aperte.

* Questo argomento è stato svolto dopo il 15 maggio

Libro di testo in adozione:

Maurizio Ferraris, *Pensiero in movimento*, vol 3A, *La filosofia da Schopenhauer ad heidegger* e vol. 3B, *la filosofia dallo storicismo ai dibattiti contemporanei*, ed Paravia.

Materiale fornito dalla docente e pubblicato su Classroom.

Prof.ssa Valentina Caleca _____

Programma di lingua e letteratura inglese

1. PROFILO DELLA CLASSE

INTERESSE, PARTECIPAZIONE, IMPEGNO

Nel corso del quinquennio il rapporto con la classe si è sempre mantenuto positivo e collaborativo, con rispetto da parte degli studenti, disponibilità e interesse.

Il percorso didattico è stato coerente, sebbene abbia registrato una riduzione dell'interesse quando si è maggiormente approfondito il percorso letterario, che pure è stato completato pressoché per intero, nonostante le numerose interruzioni che l'anno scolastico ha subito (progetti, stage linguistico, uscita didattica, etc).

METODO DI STUDIO, CAPACITÀ CRITICHE E LIVELLO ESPRESSIVO

Un numero adeguato di studenti ha conseguito la certificazione B2 e almeno 6 studenti potrebbero raggiungere livelli ancora più alti. Tuttavia, per alcuni studenti tale livello non è stato raggiunto, in parte a causa delle interruzioni didattiche dovute alla pandemia da COVID-19, che hanno reso più difficile mantenere la continuità nell'apprendimento e il coinvolgimento costante.

Lo studio della letteratura per un nutrito gruppo di studenti si rivela spesso opportunistico e orientato al superamento delle verifiche. In alcuni casi, le limitate capacità espressive rendono più difficile stabilire collegamenti con altre discipline. Tuttavia, ciò non implica che i legami tematici, culturali e problematici non siano stati colti con chiarezza, dimostrando una comprensione significativa delle sfumature e degli intrecci tra le diverse materie.

METODOLOGIA, CRITERI E MODALITÀ DI VERIFICA

È stata proposta la lezione frontale, basata sulla lettura, analisi e discussione di testi, ma anche lavori in piccolo gruppo, presentazioni, flipped classroom

2. OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi trasversali sono stati raggiunti nella maggior parte dei casi, sebbene a livelli differenti, anche in funzione dell'interesse e della propensione individuale. Nel complesso, la classe ha compreso i tratti essenziali degli argomenti studiati, dimostrando una discreta capacità di scrivere e di esprimersi in L2.

1. Romanticismo (1780-1830):

- William Wordsworth - My Heart Leaps Up (1802)
- Samuel Taylor Coleridge - Estratti da Rime of the Ancient Mariner (1798)
- Jane Austen - Estratti da Pride and Prejudice (1813)
- Mary Shelley - Estratti da Frankenstein (1818)

2. L'Età Vittoriana (1837-1901):

- Charles Dickens - Estratti da Oliver Twist (1837-1839)
- Charles Dickens - Estratti da Hard Times (1854)
- Emily Brontë - Estratti da Wuthering Heights (1847)
- Thomas Hardy - Estratti da Jude the Obscure (1895)
- Robert Louis Stevenson - Estratti da Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde (1886)
- Alfred Tennyson - Ulysses (1842)

3. Prima Guerra Mondiale e Modernismo (1914-1945):

- Rupert Brooke - The Soldier (1914)
- Wilfred Owen - Dulce et Decorum Est (1917)
- T.S. Eliot - The Love Song of J. Alfred Prufrock (1915)
- T.S. Eliot - The Waste Land (1922)

4. Il XX secolo:

- John Steinbeck - Of Mice and Men, romanzo completo (1937)
- Wystan Hugh Auden - Refugee Blues (1939)
- George Orwell - 1984 (1949)
- J.D. Salinger - A Perfect Day for Bananafish (1948)
- E. Hemingway - Hills like white elephants
- S. Jackson - The Lottery

5. La fantascienza e la conquista dello spazio

- Isaac Asimov - *Silly Asses* (1958)
- Isaac Asimov - *Hell-Fire* (1956)
- John F. Kennedy - Dal discorso "We choose to go to the moon" (1962)

Dopo il 15 maggio sarà approfondito

- James Joyce e i *Dubliners*
- Margaret Atwood *Penelopiad*

Libro di testo in adozione: **LitHub** Rizzoli, vol. 1 e 2 più materiali assegnati dalla docente

SCIENZE MOTORIE

ANNO SCOLASTICO 2023/24-CLASSE 5°A

Docente: prof.ssa Orlando Stefania

interesse, partecipazione, impegno

Nel corso del triennio gli studenti hanno sviluppato mediante l'esperienza motoria, una completa maturazione personale acquisendo adeguata conoscenza sugli effetti positivi dei percorsi di preparazione fisica e sportiva.

A livello comportamentale un atteggiamento corretto e responsabile, ha permesso ai singoli di scoprire e orientare le proprie attitudini motorie e di migliorare anche sul piano della gestione personale; le continue sollecitazioni verso azioni di collaborazione e partecipazione hanno permesso di evidenziare buone capacità di iniziativa e di organizzazione, facilitando la strutturazione delle lezioni e assecondando l'interesse del gruppo verso determinate attività motorie e sportive; tutto questo ha determinato l'instaurarsi di un buon dialogo educativo e di un clima sereno durante le lezioni.

processo di apprendimento, capacità critiche e livello espressivo

L'intervento educativo-formativo, prevalentemente a carattere psico-motorio e fisiologico, si è sviluppato attraverso un metodo di lavoro indiretto-riflessivo che richiedeva allo studente una partecipazione attiva, sempre più autonoma e responsabile, spingendolo a sperimentare stili di vita in sinergia con corrette abitudini alimentari, orientati al rispetto della legalità, e in un equilibrato contesto affettivo-emotivo, facilmente trasferibili in un ambito più generale.

Il percorso di quest'ultimo anno perseguiva l'obiettivo dell'inserimento futuro dello studente in un contesto socioculturale con una prospettiva di durata lunga l'arco di tutta la vita, orientandolo a riconoscere le proprie attitudini nell'ottica del pieno sviluppo del proprio potenziale e allo sviluppo delle migliori competenze personali. A tale scopo l'intervento è stato integrato da un lavoro di approfondimento teorico su argomenti inerenti l'attività motoria e la salute psicofisica, che facilitassero l'acquisizione delle competenze specifiche della materia attraverso delle conoscenze, oltre che delle abilità, gradualmente più complesse sviluppate nel corso di tutto il triennio.

conoscenze

- qualità motorie alla base del movimento umano;
- i principali effetti del movimento su organi ed apparati;
- schemi motori fondamentali della motricità umana;
- tecniche relative ai fondamentali dei giochi di squadra;
- tecniche relative ad alcuni sport individuali;
- regolamento tecnico dei giochi di squadra;
- i principi nutritivi e le loro funzioni metaboliche;
- pronto soccorso: conoscere i traumi che alterano strutture e funzioni dei vari apparati;
- le droghe: educazione e prevenzione.

abilità

- eseguire esercizi con carichi di lavoro finalizzati al potenziamento delle qualità motorie;
- eseguire compiti motori che prevedono coordinazioni generali e speciali finalizzati all'affinamento dell'espressione motoria;
- padroneggiare i fondamentali tecnici di alcune discipline sportive individuali e di squadra;
- delineare una corretta ed equilibrata alimentazione e i fattori che concorrono al fabbisogno energetico;

- utilizzare il movimento nella consapevolezza degli effetti sul corpo umano;
- esprimere valutazioni personali riguardo ad alcune problematiche che investono lo sport.

competenze

- individuare metodi di lavoro per sviluppare le capacità motorie;
- saper valutare le proprie capacità psico-fisiche per scegliere adeguatamente i carichi personali;
- utilizzare gli schemi motori in modo economico ed efficace in situazioni variabili e non prevedibili;
- praticare giochi di squadra;
- praticare sport individuali e collettivi per avvalersi delle valenze formative, comunicative ed espressive in essi contenute;
- comprendere e utilizzare i metodi per la valutazione del peso corporeo;
- capire le modalità di primo intervento sui traumi fondamentali;
- esercitare uno sport pulito, basato su principi di allenamento razionali, con la consapevolezza della funzione svolta dagli integratori.

obiettivi raggiunti

Il processo didattico-formativo è stato lento, ma regolare nel corso del triennio; gli obiettivi minimi sono stati perseguiti da tutti gli alunni; buona parte di loro ha perseguito buoni ed anche ottimi traguardi.

Le verifiche somministrate hanno avuto prevalentemente carattere pratico, almeno due per ogni periodo scolastico; e teorico, almeno una per ogni periodo scolastico:

- prove scritte: domande a risposta multipla
- test strutturati
- lavori svolti in power point o relazioni per alunni esonerati
- osservazione continua e sistematica degli alunni impegnati durante l'attività.

Per la valutazione si è fatto riferimento agli aspetti dell'evoluzione del rendimento:

- osservazione continua e sistematica degli alunni impegnati durante l'attività.
- livello delle capacità e delle abilità raggiunte
- livello delle conoscenze acquisite
- partecipazione e impegno profuso

tradotti in valori numerici, utilizzando una scala da 4 a 10

PROGRAMMA SVOLTO

Potenziamento fisiologico

- esercitazione individuale e sotto forma di circuito per lo sviluppo della forza
- esercitazioni per lo sviluppo della resistenza e della velocità, attraverso metodo continuo, progressivo, alternato; walking.
- esercitazioni di stretching e di mobilità dinamica per lo sviluppo della mobilità articolare

Rielaborazione degli schemi motori di base

- esercitazioni per lo sviluppo delle qualità motorie e coordinative (generali e speciali, destrezza ed equilibrio)

Pratica sportiva

- esercitazioni e pratica dei giochi sportivi di squadra (pallacanestro, pallavolo, calcio a 5 e rugby-tag) e individuali (tennis-tavolo)

Atletica leggera: aspetti regolamentari, tecnici e tattici, di alcune specialità

- di pista corsa veloce e mezzofondo (100mt e i 200mt, 800mt)
- i concorsi (salto in alto).

N.B. Le attività sono state proposte con discontinuità dipendentemente dalla possibilità di utilizzare gli spazi/palestra

Sono stati approfonditi teoricamente i seguenti argomenti:

Traumatologia motoria e sportiva:

- prevenzione attiva e passiva

- le contusioni, le ferite, le emorragie
- traumi a carico dell'apparato scheletrico
- traumi a carico dell'apparato articolare
- traumi a carico dell'apparato muscolare

L'alimentazione:

- gli alimenti nutrienti e i principi nutritivi
- metabolismo e fabbisogno energetico
- la composizione corporea
- la dieta equilibrata
- l'alimentazione e lo sport

Le dipendenze: definizione di doping

- la World Antidoping Agency e il codice WADA
- le sostanze sempre proibite
- le sostanze proibite in gara
- i metodi proibiti
- gli integratori
- il doping di stato

Le Olimpiadi moderne

Osservazioni e note

Per l'approfondimento degli argomenti teorici trattati e delle attività svolte, è stato utilizzato il libro di testo "Più movimento" di G.Fiorini, S.Bocchi, S.Coretti, E.Chiesa – marietti scuola

Sono stati inoltre forniti materiali per gli approfondimenti, tramite classroom

RELIGIONE CATTOLICA
ANNO SCOLASTICO 2023/24-CLASSE 5°A
Docente: prof.ssa VERGALLO SIMONA

Relazione

Nel corso dei cinque anni la classe ha dimostrato una partecipazione positiva e propositiva alla proposta educativa se pur con livelli di interesse differenti.

Il clima in classe è stato positivo, aperto alla ricerca e al dialogo; un buon gruppo di alunni si è distinto per la capacità di proporre osservazioni personali interagendo più vivacemente con la lezione. Tutti gli studenti hanno comunque evidenziato una personale ed apprezzabile capacità critica.

Gli obiettivi relativi alle conoscenze, alle abilità e alle competenze risultano raggiunti da tutti gli alunni.

Conoscenze

Lo studente:

conosce il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo;

conosce in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento a bioetica e giustizia sociale.

Abilità

Lo studente:

opera criticamente scelte etico -religiose in riferimento ai valori proposti dal Cristianesimo e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;

coglie la valenza delle scelte morali, valutandole alla luce della proposta cristiana.

Competenze

Lo studente:

costruisce un'identità libera e responsabile ponendosi domande di senso nel confronto con messaggi del contenuto evangelico secondo la tradizione della Chiesa;

riconosce le posizioni della società contemporanea interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa e nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali

Metodi e strumenti

La metodologia adottata ha mirato sostanzialmente a sviluppare riflessioni personali e di gruppo, discussioni e confronti sulle tematiche proposte in classe attraverso anche spunti di riflessione offerti dalla vita stessa e dalle domande scaturite dal vissuto, messe a confronto con i tentativi di risposta dell'esperienza religiosa cristiana.

Il libro di testo è servito da struttura di base del percorso formativo; nel corso dell'anno sono stati utilizzati diversi sussidi didattici offerti dalla docente (PPT, immagini, film, contributi audiovisivi, documentari).

Criteri di valutazione

La valutazione si è basata sul livello di partecipazione, ascolto e interesse al dialogo educativo.

Particolare importanza è stata attribuita alla capacità critica e argomentativa e ai contributi spontanei nati dalla riflessione autonoma dello studente.

PROGRAMMA DI RELIGIONE

1. LA BIOETICA LAICA E LA BIOETICA CRISTIANA

- Le religioni a confronto sui temi bioetici
- La dignità dell'uomo e il concetto di persona secondo il paradigma laico e cattolico
- Le radici della bioetica e le questioni di senso: qualità della vita, il principio della dignità e della sacralità della vita

Questioni di Bioetica:

- Inizio vita, lo status morale. L'aborto: la storia, la legge in Italia e nel mondo, la questione della scomunica, la posizione della Chiesa cattolica.
- La procreazione medicalmente assistita.
- La manipolazione sugli embrioni.
- La clonazione.
- Il trapianto di organi.
- L'eugenetica e le manipolazioni genetiche.
- La bioetica del morire; una vita che vale fino alla fine.
- Le varie forme di eutanasia e l'accanimento terapeutico.
- Il valore cristiano della sofferenza e della malattia.
- Il suicidio medicalmente assistito. Il testamento biologico.
- Papa Francesco: da una "cultura dello scarto" ad una cultura della vita.

2. LA CHIESA E I TOTALITARISMI DEL '900

I totalitarismi del Novecento in rapporto alla Chiesa:

- La Chiesa e il dramma delle dittature comuniste.
- La Chiesa e il dramma delle dittature fasciste: Papa Pio XI, i Patti Lateranensi.
- La Chiesa e il Nazismo: Papa Pio XII, la Chiesa protegge gli ebrei.
- I testimoni della fede: Dietrich Bonhoeffer, Massimiliano Kolbe, Edith Stein, i ragazzi della Rosa Bianca.

3. LA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA:

L'insegnamento sociale della Chiesa:

- Il concetto di giustizia: sociale, evangelica.
- Il valore del lavoro e della persona umana: dignità del lavoratore, disoccupazione, schiavitù, il valore della famiglia.
- La rivoluzione industriale e l'emergere della questione sociale. La risposta della Chiesa con Leone XIII e la Dottrina Sociale della Chiesa.

I principi della Dottrina sociale della Chiesa:

- Principio della solidarietà
- Principio della sussidiarietà
- Principio del bene comune
- Principio della personalità
- Destinazione universale dei beni e proprietà privata

Proposte della DSC secondo i valori cristiani:

- Una politica per l'uomo
- Una scienza per l'uomo
- Un'economia per l'uomo
- Un ambiente per l'uomo

4. VALORI CIVICI-RELIGIOSI E TEMI DI ATTUALITÀ:

- La Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne: la Shoah al femminile, la storia della scrittrice cecoslovacca Ilse Weber
- La giornata della Memoria 2024
- L'eugenetica nazista e il progetto di rifondare la razza ariana nel monologo teatrale di Marco Paolini "Ausmerzen, vite indegne di essere vissute"
- Il fenomeno immigrazione: implicazioni sociali, culturali e religiose. Il valore dell'accoglienza contro razzismo, discriminazioni e intolleranze.
- Il lavoro: il senso cristiano, il lavoro nella Bibbia, il valore religioso del riposo. Lavoro e dignità
- Il dialogo interreligioso

Libro di testo in adozione: “La strada con L'ALTRO” Editrice Marietti Scuola

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. Edmondo Galizia

RELAZIONE PROFILO DELLA CLASSE

- Interesse, partecipazione ed impegno

La classe si è dimostrata complessivamente partecipe e collaborativa manifestando interesse e impegno durante le attività proposte. Nonostante gli esiti non siano eccellenti nel complesso la classe ha manifestato sufficiente maturità, nell'elaborazione dei contenuti proposti. La classe ha instaurato, nel corso degli anni, un clima sempre sereno, di coesione e accoglienza fra pari.

- Metodo di studio e ritmi di apprendimento

Il metodo di studio, in generale, almeno per una buona parte della classe, appare migliorato nel corso degli anni, seppur ancora declinato in uno studio mnemonico si nota, tuttavia, in alcuni discenti la ricerca di originalità, spirito critico e apprendimento personale

- Conoscenze, competenze e capacità

Nel complesso la classe ha appreso i contenuti essenziali dei linguaggi artistici e la loro evoluzione tra la fine dell'Ottocento e il Novecento. La capacità espositiva, critica e interpretativa dell'opera d'arte e di architettura, sia scritta che orale, ha raggiunto un livello adeguato così come la capacità di intessere relazioni a carattere multidisciplinare tra la sfera artistica, letteraria e filosofica. Seppur in modo limitato la classe ha appreso i contenuti essenziali della lettura dell'organismo architettonico cimentandosi con i rudimenti della progettazione d'interni e l'organizzazione dello spazio anche attraverso l'utilizzo di applicativi informatici come autoCAD.

- Metodologie e strumenti adottati

I metodi didattici sono stati diversificati: si è spaziato dalla lezione frontale e partecipata con l'ausilio di presentazioni multimediali, video e approfondimenti critici, a metodologie attive quali la teatralizzazione e narrazione di un'opera d'arte, l'ex tempore dadaista, il papier collé cubista al fine di valorizzare le competenze critiche e interpretative nel rapporto fra l'immagine e l'idea che la sottende. L'attività progettuale in architettura si è avvalsa dell'utilizzo costante del laboratorio d'informatica.

Testi adottati: COLOMBO L., DIONISIO A., ONIDA N., SAVARESE G., *Opera, ed. gialla, architettura e arti visive*, ed. Sansoni, 2017

Testi consigliati e discussi in classe: WORRINGER W., *Astrazione e empatia*, (1^a ed. 1908) Einaudi, Torino 2008;

Materiali di sintesi e approfondimento proposti dal docente.

PROGRAMMA

1° trimestre

DISEGNO

Apprendimento base nell'uso dell'applicativo AutoCAD con esercitazioni su una progettazione d'interni di uno spazio architettonico;

STORIA DELL'ARTE movimenti, artisti e principali opere trattate

Realismo (ripresa dei contenuti dell'a.s. precedente con verifica introduttiva);

Courbet, Daumier, I Macchiaioli (Fattori, Signorini, Lega);

Impressionismo

Le tecniche coloristiche, la fotografia e la pittura

Manet: *Colazione sull'Erba, Olympia, Il Bar delle Folies-bergere*;

Monet: *Impressione-sole nascente, i Papaveri, Le ninfee, La Grenouillère* (confronto con Renoir);

Renoir: *Ballo al Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri, Le bagnanti*;

Degas: *Assenzio, Classe di Danza, la Tinozza*

Postimpressionismo

Seurat: *Una domenica pomeriggio alla Grande-Jatte*;

Cezanne: *I giocatori di carte; le grandi bagnanti; la montagna Saint Victoire*;

Gauguin: *La visione dopo il sermone; Cristo giallo; Donne tahitiane sulla spiaggia; Da dove veniamo?*

Chi siamo? Dove andiamo?;

Van Gogh: *Mangiatori di patate; I girasoli; la camera dell'artista di Arles; Notte stellata; Campo di grano con voli di corvi*;

Simbolismo e Divisionismo

Moreau: *Apparizione, Edipo e la sfinge, Orfeo*;

Böcklin: *L'Isola dei morti, Autoritratto con la morte che suona il violino*;

Segantini: *Le due madri; Cattive madri; Trittico delle alpi*;

Previati: *Maternità*;

Morbelli: *Il Natale dei rimasti; Per ottanta centesimi, L'oratore dello sciopero*;

Pellizza da Volpedo: *Il quarto Stato*;

2° pentamestre

STORIA DELL'ARTE movimenti, artisti e principali opere trattate

Art Nouveau tra architettura e arti applicate

Morris e le Arts and Crafts e inquadramento generale;

Secessione viennese Olbrich: *il Palazzo della Secessione*;

Klimt: *Fregio di Beethoven*; *Le tre età della donna*, *Giuditta I-II*; *Ritratto di Adele Bloch-bauer*; *Il Bacio*;

Modernismo catalano Gaudì: *casa Battlò*; *casa Milà*; *Sagrada familia*;

Espressionismo nordico Introduzione al rapporto tra astrazione ed empatia nell'arte (letture di Worringer) concetti archetipi del linguaggio contemporaneo;

Munch: *La ragazza malata*, *Sera sul viale Karl Johan*; *L'urlo*; *Pubertà*; *Madonna*, *Vampiro*;

Ensor: *Ingresso di Cristo a Bruxelles*;

Fauves

Matisse: *La gioia di vivere*; *Tavola imbandita o armonia in rosso*; *La Musica e La danza*
Espressionismo tedesco

(Die Brücke) Kirchner: *Potsdamer Platz*, *Marcella*;

Espressionismo austriaco

Schiele: *Autoritratto*; *la morte e la fanciulla*

Kokoschka: *La sposa nel vento*

Cubismo

Picasso: *Poveri in riva al mare*, *Famiglia di saltimbanchi*, *Les Demoiselles d'Avignon*; *Ritratto di Ambroise Vollard*; *uomo con fisarmonica*, *Natura morta con sedia impagliata*, *fase classicista due donne che corrono sulla spiaggia*, *fase surrealista*, *il sogno*, *evoluzione civile*, *Guernica* (*fase preparatoria Minotauro-machia*); *Massacro in Corea*; *Braque: Uomo con Chitarra*, *papier collè*, *il quotidiano violino e pipa*;

Scuola di Parigi (cenni)

Chagall, *Io e il mio villaggio*; *il violinista verde*; *La passeggiata*

Modigliani; *Nudo disteso*, *Nudo rosso*;

Futurismo

Boccioni: *La città che sale*; *Stati d'animo*; *Forme uniche della continuità nello spazio*;

Balla: *Lampada ad arco*; *Dinamismo di un cane al guinzaglio*; *Bambina che corre sul balcone*

Carrà: *Manifestazione interventista*;

Dadaismo

Duchamp: *il ready made*, *Ruota di bicicletta*; *Fontana*; *Il grande vetro*

Man Ray: *Cadeau*; *Violon d'Ingres*

La nuova oggettività

Dix: *Metropolis*, *invalidi di guerra giocano a carte*;

Grosz: *I pilastri della società*;

Metafisica

De Chirico: *Enigma dell'oracolo; Le muse inquietanti; Piazze d'Italia;*
Carrà: *La musa Metafisica*

Surrealismo

Ernst: *La vestizione della sposa;*

Magritte: *il tradimento delle immagini (uso della parola); la condizione umana; Golconda;*

Dalì: *La persistenza della memoria; sogno causato dal volo di un'ape attorno a una melagrana un attimo prima del risveglio*

Dall'Espressionismo all'Astrattismo

Der Blaue Reiter, Kandinskij: *Composizione VII- VIII*

Klee: *Strada principale e strade secondarie;*

Neoplasticismo, Mondrian: *Evoluzione; serie degli alberi (composizione con albero); composizione rosso, giallo e blu;*

Razionalismo

Gropius: *sede del Bauhaus a Dessau*

Le Corbusier: *Villa Savoye e i 5 punti dell'architettura*

Mies Van der Rohe: *Padiglione tedesco di Barcellona L'architettura organica*

Architettura organica

Wright: *Prairie Houses; Casa Kaufmann; Guggenheim museum di New York*

L'espressionismo astratto

action painting: Pollock: *Mural, Foresta incantata, Pali blu* Rothko: *Rosso, bianco e nero Informale europeo caratteri generali (cenni)*

Argomenti affrontati dopo il 15 maggio

Spazialismo (Fontana),

pittura materica (Burri),

Concret Art, Op Art, Informale in scultura;

Pop art

Warhol: *Orange Marilyn*

SCIENZE

RELAZIONE

Profilo della classe

Sono stato insegnante della classe solo nel corrente anno scolastico. Purtroppo la classe aveva accumulato nel corso degli anni lacune nei programmi di scienze, sia in chimica, sia in biologia, sia in scienze della terra. Gli studenti si sono mostrati collaborativi con l'insegnante e il rapporto è stato sereno e aperto al dialogo educativo. L'impegno e l'interesse profuso verso la materia però non è stato adeguato da parte di tutti gli studenti e ciò ha avuto ripercussioni sugli esiti didattici.

Gli studenti hanno riconosciuto le loro carenze pregresse e alcuni di loro hanno recuperato nel corso dell'anno scolastico e in taluni casi hanno approfondito gli argomenti proposti. In altri casi si sono

limitati ad uno studio superficiale e discontinuo, solo in prossimità delle verifiche, non riuscendo quindi a cogliere l'organicità e i collegamenti del percorso di studio di scienze del liceo scientifico.

Metodologia e strumenti adottati

Le lezioni si sono svolte facendo largo uso della LIM sia con presentazioni powerpoint che con immagini o video. Il libro di testo è stato accompagnato dagli appunti presi in classe. L'uso di Google Classroom ha aiutato nel fornire materiale supplementare agli studenti.

Alcuni argomenti sono stati affrontati con esperienze di laboratorio.

Valutazioni

Le valutazioni sono state applicate tramite prove scritte con domande chiuse, a completamento e aperte, tramite test con google moduli e tramite prove orali volte a simulare il colloquio finale dell'esame di stato.

PROGRAMMA SVOLTO

CHIMICA ORGANICA

- Chimica organica: le caratteristiche dell'atomo di carbonio; l'ibridazione degli orbitali
- Gli idrocarburi alifatici: caratteristiche e proprietà fisiche e chimiche, la nomenclatura e i diversi tipi di isomeria di alcani, alcheni e alchini; le principali reazioni negli idrocarburi saturi e insaturi
- Gli idrocarburi aromatici: struttura del benzene, proprietà chimiche e reattività
- I gruppi funzionali nella chimica organica; gli alogenuri alchilici; gli alcoli, i fenoli, gli eteri: proprietà fisiche e chimiche, nomenclatura, isomeria e principali usi
- Aldeidi e chetoni: proprietà fisiche e chimiche, nomenclatura, isomerie
- Gli acidi carbossilici e i loro derivati: esteri e ammidi; la reazione di saponificazione e i saponi; le ammine; proprietà fisiche e chimiche

BIOCHIMICA

- Le biomolecole e l'isomeria ottica
- I carboidrati: le serie D e L; gli anomeri alfa e beta; il legame glicosidico; le caratteristiche chimiche e biologiche dei principali monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi.

- I lipidi: la loro classificazione, gli acidi grassi saturi, insaturi e polinsaturi; i trigliceridi; la reazione di idrolisi alcalina; i fosfolipidi; i lipidi insaponificabili e gli steroidi
- Gli amminoacidi, la loro struttura, l'isomeria e il punto isoelettrico; le proteine e il legame peptidico; la struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine e la denaturazione; gli enzimi e la loro funzione
- Il metabolismo: catabolismo e anabolismo; il ruolo dell'ATP, degli enzimi e dei coenzimi; metabolismo aerobio e anaerobio; autotrofi ed eterotrofi
- Il metabolismo dei carboidrati: la glicolisi, il suo significato e le sue fasi
- La via anaerobica di ossidazione del piruvato: fermentazioni lattica e alcolica; i lieviti e il loro uso nelle fermentazioni
- Il metabolismo terminale della respirazione cellulare; la struttura del mitocondrio; decarbossilazione ossidativa; ciclo dell'acido citrico, catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa; il ruolo dell'ossigeno; bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio
- La regolazione del metabolismo glicemico e il ciclo di Cori
- La beta ossidazione degli acidi grassi e il metabolismo degli amminoacidi
- La fotosintesi: reazione generale; la struttura dei cloroplasti; ruolo ecologico ed evolutivo della fotosintesi; le due fasi della fotosintesi

SCIENZE DELLA TERRA

- Le teorie fissiste e mobiliste; la deriva dei continenti di Wegener e le prove a suo sostegno
- Il magnetismo terrestre, la migrazione apparente dei poli magnetici e le inversioni di polarità
- I fondali oceanici e la loro struttura; le dorsali oceaniche e la teoria di Hess dell'espansione dei fondali oceanici; le prove a sostegno della sua teoria, le anomalie magnetiche
- La teoria della Tettonica delle placche; litosfera e astenosfera; i margini tra le placche: divergenti, convergenti e trasformati e la loro distribuzione geografica; margini attivi e passivi; i fenomeni sismici e vulcanici in relazione alla teoria della tettonica delle placche; i punti caldi e il movimento delle placche; l'orogenesi con esempi geografici

BIOTECNOLOGIE

- La definizione di biotecnologie; biotecnologie tradizionali e moderne; i colori delle biotecnologie
- La tecnologia del DNA ricombinante; la clonazione; la tecnica CRISPR

Alcune esperienze di laboratorio:

- Verifica di una reazione di ossidoriduzione
- Ossidazione degli alcoli e contrazione dei volumi
- Produzione di gas metano e di biossido di carbonio

Prof. Paolo Zubiani _____

FISICA

Relazione della classe

- Partecipazione ed impegno

La classe ha dimostrato partecipazione ed impegno abbastanza costantemente nel corso dell'anno, in maniera non perfettamente uniforme al suo interno, ma complessivamente buona. L'impegno complessivamente è buono, tuttavia nei periodi concitati, si concentra principalmente a ridosso delle valutazioni.

- Metodo di studio e ritmi di apprendimento

Il metodo di studio risulta complessivamente buono, a tratti approfondito, e generalmente autonomo. Si ritiene positiva la tendenza ad uno studio non sempre individuale. I ritmi di apprendimento sono adeguati, il ritardo nel programma non deriva da una problematica della classe.

- Conoscenze, competenze e capacità

Le conoscenze sono complessivamente diffuse e omogenee. È in generale buona la capacità di ragionamento su problemi nuovi e complessi, di collegamento su più aspetti e materie. L'applicazione pratica talvolta risente di qualche difficoltà.

- Metodologie e strumenti adottati

La metodologia prevalente della lezione frontale ha sempre mirato ad un ampio coinvolgimento degli studenti, con frequenti domande ed esercizi fatti assieme. Nei tempi purtroppo ristretti, si è provato a dare spazio e risalto a lavori di gruppo e ricerche riguardo le applicazioni della teoria studiata, dando libertà di scelta riguardo i temi. Inoltre, le modalità di verifica hanno spaziato da test scritti, orali, esposizioni e valutazioni sulla base di osservazioni, domande e risposte date. Nel limite delle possibilità riguardo gli argomenti trattati, si è provato ad usare con regolarità il laboratorio per dare materialità alla teoria. Quando non possibile, alcuni esperimenti sono stati spiegati e proiettati in classe, mantenendo però un contatto con la parte sperimentale della materia.

PROGRAMMA SVOLTO

Circuiti

- Ripasso fondamenti della elettrostatica.

- Leggi di Ohm, effetto Joule, forza elettromotrice.
- Resistenze in serie e in parallelo, il voltmetro e l'amperometro.
- Circuiti stazionari, circuiti RC con tensione continua. Carico e scarico del condensatore.
- Correnti nella materia.

Competenze:

- Saper risolvere problemi sui circuiti in tensione continua con più componenti.
- Saper analizzare i processi di carica e scarica dei circuiti RC.
- Saper trovare analogie e differenze tra i vari processi.

Campo magnetico

- Magneti permanenti, il campo magnetico, le linee di campo, la forza di Lorentz.
- Forza prodotta da un campo magnetico su un filo percorso da corrente, esperimento di Ampere.
- Il motore a corrente continua. Esperimento di Oersted.
- Flusso e circuitazione del campo magnetico.
- Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente, da una spira circolare, da un solenoide,.

Competenze:

- Analizzare e risolvere problemi sul moto di particelle nei campi.
- Descrivere e calcolare gli effetti prodotti dal campo magnetico nei diversi contesti.
- Esporre e analizzare le esperienze di Ampere, Gauss e Oersted.

Induzione elettromagnetica

- Esperimenti di Faraday sulle correnti indotte, leggi di Faraday – Neumann – Lenz, lavoro meccanico ed energia elettrica, il motore elettrico e la dinamo.
- Autoinduzione elettromagnetica, energia del campo magnetico, correnti parassite, l'anello di Thompson.
- L'alternatore, il trasformatore, il circuito LRC oscillante con risonanza.

Competenze:

- Definire e spiegare il fenomeno dell'induzione elettromagnetica.
- Formulare la legge di Faraday – Neumann – Lenz e applicarla a problemi di induzione elettrica.
- Risolvere semplici circuiti con induttanza, RLC con risonanza, in corrente alternata.
- Proporre e discutere situazioni della realtà che ricorrono all'utilizzo dei concetti affrontati.

Equazioni di Maxwell

- Le quattro equazioni di Maxwell, significato fisico ed implicazioni. La corrente di spostamento.
- La formazione delle onde elettromagnetiche, il campo elettromagnetico e le sue proprietà.
- Lo spettro elettromagnetico, il fenomeno della polarizzazione.

Competenze:

- Saper spiegare le implicazioni teoriche della formulazione di Maxwell.
- Affrontare ragionamenti su problemi di realtà che comprendono fenomeni elettromagnetici.

Relatività e quantistica

- Concetti generali teorici della relatività. Dall'esperimento di Michelson e Morley alla formulazione della relatività ristretta. Il ruolo del tempo.
- Concetti generali teorici della relatività generale. Dallo spazio di Minkowski alla formulazione della relatività generale. Il ruolo della massa.
- Concetti generali teorici della quantistica. Dualismo onda – particella, effetto fotoelettrico, l'esperimento della doppia fenditura, il principio di indeterminazione di Heisenberg. Il ruolo della probabilità.

Competenze:

- Saper affrontare ragionamenti teorici molto puntuali e circoscritti alle esperienze reali ed agli esperimenti visti assieme.
- Affrontare ragionamenti multidisciplinari sui concetti teorici messi in discussione da queste teorie del 900.

ALLEGATO 2

ALLEGATO 2a- GRIGLIA CORREZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO -

Indicazioni generali

Indicatore 1	<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 	Originale e motivata Argomentata e lineare Semplice ma schematica Elementare e poco coesa Confusa	10 8-9 6-7 4-5 1-3
	<ul style="list-style-type: none"> Coesione e coerenza testuale. 	Organica e coerente Lineare Funzionale Con qualche disorganicità Disorganica	10 8-9 6-7 4-5 1-3
Indicatore 2	<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale. 	Originale e circostanziata Varia e coerente Adeguata Elementare Carente	10 8-9 6-7 4-5 1-3
	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. 	Testo corretto Con rare sviste / poche imprecisioni Con alcuni errori Con alcuni errori gravi Con molti errori gravi	10 8-9 6-7 4-5 1-3
Indicatore 3	<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 	Ricca e approfondita Articolata e organica Essenziale ma chiara Povera e schematica Frammentaria Non pertinente	10 8-9 6-7 4-5 2-3 1
	<ul style="list-style-type: none"> Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	Particolarmente originale e significativa Personale Funzionale Semplice Banale/carente	10 8-9 6-7 4-5 1-3

Tipologia A – Indicatori

Elementi da valutare nello specifico

Indicatore 1	<ul style="list-style-type: none"> Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). 	Eccellente Corretto e completo Corretto Parziale Non considerato	5 4 3 2 1
Indicatore 2	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. 	Precisa e approfondita Buona /adeguata Funzionale nelle linee generali Incerta / qualche errore di comprensione Con gravi errori di comprensione	10 8-9 6-7 4-5 1-3
Indicatore 3	<ul style="list-style-type: none"> Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). 	Esauriente e competente Completa Soddisfacente Carente in alcuni punti Incompleta e lacunosa	10 8-9 6-7 4-5 1-3
	<ul style="list-style-type: none"> Interpretazione corretta e articolata del testo. 	Originale- organica/con confronti e rimandi Corretta e completa Funzionale alle richieste ma schematica Essenziale Carente e disorganica	15 12-14 9-11 5-8 1-4

ALLEGATO 2b- GRIGLIA CORREZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO -

Indicazioni generali - cfr. allegato 1

Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico

Indicatore 1	<ul style="list-style-type: none"> Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. 	Individuazione riuscita e argomentazione originale Tesi compresa e argomentazione ricca Tesi riconosciuta e argomentazione funzionale Tesi parzialmente colta e argomentazione essenziale Tesi non colta e argomentazione banale/carente	15 12-14 9-11 5-8 1-4
Indicatore 2	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. 	Decisa e organica Lineare e connessa Semplice ma chiaro Elementare e poco coesa Confusa	15 12-14 9-11 5-8 1-4
Indicatore 3	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. 	Ricca e articolata Soddisfacente Schematica ed essenziale Povera Parzialmente pertinente Non pertinente	10 8-9 6-7 4-5 2-3 1

ALLEGATO 2c - GRIGLIA CORREZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO -

Indicazioni generali - cfr. allegato 1

Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico

Indicatore 1	<ul style="list-style-type: none"> Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi. 	Tesi originale e argomentazione personale e pertinente Tesi interessante e argomentazione ricca Tesi funzionale e argomentazione ordinata Tesi semplice e argomentazione essenziale Tesi appena accettabile e argomentazione carente	15 12-14 9-11 5-8 1-4
Indicatore 2	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. 	Organico, coeso, originale Coerente Lineare/Funzionale Non del tutto organico Disorganico	10 8-9 6-7 4-5 1-3
Indicatore 3	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali 	Ricca e articolata Soddisfacente Schematica ed essenziale Povera Pertinente solo in parte Non pertinente	15 12-14 9-11 5-8 2-4 1

ALLEGATO 2d - GRIGLIA CORREZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO

(alunno PDP)-

Indicazioni generali

Indicatore 1	<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 	Argomentata e lineare Semplice ma schematica Elementare e poco coesa Confusa	10 7-9 6-7 1-5
	<ul style="list-style-type: none"> Coesione e coerenza testuale. 	Lineare Funzionale Con qualche disorganicità Disorganica	10 7-9 6-7 1-5
Indicatore 2	<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale. 	Adeguata Elementare Carente	15-20 7-14 1-6
Indicatore 3	<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 	Essenziale ma chiara Povera e schematica Frammentaria Non pertinente	9-10 6-8 2-5 1

	<ul style="list-style-type: none"> Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	Personale Funzionale Semplice Banale/carente	9-10 7-8 5-6 1-4
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------------------

Tipologia A - Indicatori

Indicatore 1	<ul style="list-style-type: none"> Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). 	Corretto Parziale Non considerato	5 3-4 1-2
Indicatore 2	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. 	Funzionale nelle linee generali Incerta /qualche errore di comprensione Con gravi errori di comprensione	8-10 6-7 1-5
Indicatore 3	<ul style="list-style-type: none"> Puntualità nell'analisi lessicale, stilistica e retorica (se richiesta). 	Soddisfacente Carente in alcuni punti Incompleta e lacunosa	9-10 5-8 1-4
	<ul style="list-style-type: none"> Interpretazione corretta e articolata del testo. 	Funzionale alle richieste ma schematica Essenziale Carente e disorganica	11-15 6-10 1-5

Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico

Indicatore 1	<ul style="list-style-type: none"> Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. 	Tesi comprese e argomentazione ricca Tesi riconosciuta e argomentazione funzionale Tesi parzialmente colta e argomentazione essenziale Tesi non colta e argomentazione banale/carente	14-15 10-13 6-9 1-5
Indicatore 2	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. 	Lineare e connessa Semplice ma chiaro Elementare e poco coesa Confusa	14-15 10-13 7-9 1-6
Indicatore 3	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. 	Soddisfacente Schematica ed essenziale Povera Parzialmente pertinente Non pertinente	10 8-9 6-7 2-5 1

Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico

Indicatore 1	<ul style="list-style-type: none"> Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. 	Tesi funzionale e argomentazione ordinata Tesi semplice e argomentazione essenziale Tesi appena accettabile e argomentazione carente	12-15 7-11 1-6
Indicatore 2	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. 	Coerente Lineare/Funzionale Non del tutto organico Disorganico	9-10 7-8 5-6 1-4
Indicatore 3	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali 	Soddisfacente Schematica ed essenziale Povera Pertinente solo in parte Non pertinente	15 11-14 6-10 3-5 1-2

- NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).**

Allegato 2e GRIGLIA CORREZIONE SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAMI DI STATO

