LICEO STATALE "G. MARCONI"
Prot. 0001502 del 13/05/2021
(Entrata)

Ministero dell'Istruzione
Liceo Scientifico e Linguistico Statale "G. Marconi"
Via dei Narcisi 5 - 20147 Milano tel. 02/48302354 – fax 02/48302709
EMAIL: **MIPS16000D@ISTRUZIONE.IT** – PEC: **MIPS16000D@PEC.ISTRUZIONE.IT** C.F. 80122330154 - Sito web: **www.marconionline.edu.it**

ANNO SCOLASTICO 2020/21

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V SEZIONE B

Indice

Composizione del Consiglio di Classe pag. 3

Presentazione della classe pag. 3
- Composizione pag. 3
- Storia pag. 3
- Profilo della classe pag. 4

Competenze trasversali ed abilità sviluppate pag. 5

Percorsi didattici pag. 6
- Percorsi di Educazione civica pag. 6
- Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento pag. 6
- Percorsi pluridisciplinari pag. 7
- Percorsi CLIL pag. 7
- Attività di ampliamento dell'offerta formativa pag. 7

Attività disciplinari
- Religione pag. 8
- Italiano pag. 10
- Latino pag. 16
- Inglese pag. 21
- Filosofia pag. 24
- Storia pag. 27
- Matematica pag. 30
- Fisica pag. 34
- Scienze pag. 37
- Disegno e Storia dell'arte pag. 40
- Scienze motorie pag. 43

Verifica e valutazione apprendimenti
- Criteri di valutazione degli apprendimenti pag. 45
- Criteri di valutazione del comportamento pag. 46
- Criteri di attribuzione del credito pag. 46

- Materiali per il colloquio d'esame pag. 47

Composizione del Consiglio di Classe

Disciplina	Docente	Continuità didattica
Lingua e Letteratura Italiana	Tropia Paola	Dalla Terza
Lingua e Letteratura Latina	Tropia Paola	Dalla Prima
Lingua e Letteratura Inglese	D'Alterio Maria Rosaria	Dalla Prima
Storia	Cecchi Silvia	Dalla Quarta
Filosofia	Cecchi Silvia	Dalla Quarta
Matematica	Faletti Roberta	Dalle Terza
Fisica	Faletti Roberta	Dalla Quinta
Scienze Naturali	Doci Antonella	Dalla Prima
Disegno e Storia dell'Arte	Marrella Giuseppe	Dalla Prima
Scienze Motorie e Sportive	Donald Pasquale	Dalla Quinta
Religione	Chiari Massimo	Dalla Prima
Sostegno Area Umanistica	Diolosà Rossella	Dalla Quinta
Sostegno Area Scientifica	Castrovillari Amedeo	Dalla Quarta

Presentazione della classe

Composizione

Numero studenti: 18	Femmine: 6	Maschi: 12
Studenti con disabilità: 1	(PEI con Programmazione Equipollente)	DSA: 3

Storia

Classe	Iscritti	di cui ripetenti o inseriti da altre scuole	Trasferimenti o abbandoni in corso d'anno	Promossi a giugno	Non ammessi a giugno	Promossi a settembre	Non ammessi a settembre	Totale promossi
I	25	4	0	15	5	4	1	19
II	26	7	0	16	1	8	1	24
III	21	1	0	16	1	4	0	20
IV	21	2	1	20	0	0	0	20
V	20	0	2					

Profilo della classe

Nei cinque anni di liceo, la composizione della classe ha subito continue variazioni nel numero degli studenti, facendo registrare annualmente, da una parte la perdita di alcune unità per insuccessi scolastici o alunni trasferiti, e dall'altra, l'inserimento di nuovi elementi, ripetenti la stessa classe, o provenienti da altre sezioni o diversi Istituti. Le variazioni più significative si sono verificate nel primo biennio.
Il gruppo-classe risulta composto alla data odierna, da 18 studenti (6 ragazze e 12 ragazzi); tra cui uno studente DVA e tre studenti DSA.
Dal punto di vista relazionale, la classe ha raggiunto un equilibrio durante l'ultimo anno scolastico, dopo un secondo biennio difficile per quanto riguarda i rapporti interpersonali, il dialogo e il confronto tra pari. La partecipazione alle attività didattiche ed ai progetti curriculari ed extracurriculari non è sempre risultata attiva, il rispetto di scadenze e consegne non adeguatamente puntuale e lo studio prevalentemente concentrato nei momenti di verifica, mostrando una difficoltà organizzativa da parte di alcuni studenti.
Per quanto riguarda il profitto, la classe, pur presentando eterogeneità nei risultati in relazione alle potenzialità di ciascuno ed al grado di approfondimento e rielaborazione personale nello studio, ha raggiunto gli obiettivi minimi fissati dal corpo docente. In particolare, si distingue un gruppo di studenti per risultati soddisfacenti, che hanno curato con serietà la propria preparazione nel corso degli anni e hanno ottenuto risultati decisamente positivi. La maggioranza degli studenti ha comunque ottenuto risultati sufficienti, mostrando qualche difficoltà nell'assimilazione e nella rielaborazione dei contenuti nella fase dell'apprendimento. Un numero esiguo di alunni, non avendo ancora consolidato un efficace metodo di studio e la capacità di pianificare in maniera adeguata il proprio lavoro, mantiene fragilità in alcune discipline, soprattutto in ambito scientifico.
Si segnala che per lo studente diversamente abile e per gli studenti con disturbi specifici dell'apprendimento sono stati predisposti, rispettivamente PEI (programmazione equipollente) e PDP, a disposizione della Commissione.

Competenze trasversali ed abilità sviluppate

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (2006/962/CE)	**ABILITA' – QUINTO ANNO** (da modificare/integrare sulla base della progettazione comune del cdc)
A/B. Competenza di comunicazione	○ Padroneggiare la lingua italiana nei diversi contesti comunicativi ○ Saper produrre testi in maniera adeguata alla situazione comunicativa ○ Saper comunicare in lingua straniera a livello B2 ○ Saper elaborare ed argomentare tesi personali in modo efficace ○ Saper argomentare i contenuti in modo adeguato ○ Saper comunicare in forma scritta e orale all'interno del nuovo contesto della Didattica Digitale Integrata, nella sua forma di didattica complementare o nella forma della didattica a distanza
C. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	○ Saper utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici anche in situazioni diverse dai contesti specifici di apprendimento ○ Saper distinguere la realtà fisica dai modelli interpretativi
D. Competenza digitale	○ Saper utilizzare programmi di scrittura, calcolo, presentazione e piattaforme di condivisione ○ Saper ricercare in rete dati e contenuti digitali ○ Imparare a riconoscere l'affidabilità delle fonti in rete ○ Saper utilizzare le piattaforme di didattica a distanza Gsuite: mail istituzionale, classroom, Hangsout-meet for Gsuite, drive, registro elettronico
E. Imparare ad imparare (area metodologica)	○ Saper elaborare autonomamente "domande di ricerca" sulle questioni aperte, problematiche e sfidanti ○ Saper scegliere in modo critico le fonti informative cartacee e digitali (informazioni, dati, testi di sintesi, documenti)
F. Competenze sociali e civiche	○ Saper lavorare in gruppo ○ Riconoscere le dinamiche sociali e politiche del presente alla luce dei processi storici del passato ○ Saper riconoscere la rilevanza politica dei comportamenti individuali ○ Saper lavorare ed interagire all'interno del nuovo contesto di didattica integrata ○ Maturare negli studenti la capacità di organizzare in un contesto nuovo il proprio studio in modo autonomo e flessibile ○ Rispettare il regolamento d'istituto e adottare un comportamento rispettoso nei confronti di compagni e docenti anche nel nuovo contesto di apprendimento della Didattica Digitale Integrata
G. Spirito di iniziativa e imprenditorialità	○ Sviluppare spirito di iniziativa nei lavori di gruppo e nell'approfondimento personale
H. Consapevolezza ed espressione culturali	○ Essere consapevoli del valore culturale e formativo di ciò che si studia ○ Essere consapevoli dell'importanza del patrimonio artistico e naturale che appartiene a ogni cittadino e dell'importanza della sua difesa ○ Essere consapevoli dello sviluppo delle espressioni artistiche nel tempo

Percorsi didattici

Percorsi di Educazione civica

CITTADINANZA ATTIVA
I diritti umani (Inglese)
La memoria della Shoa (Storia)

COSTITUZIONE
Genesi e caratteristiche della Costituzione italiana (Storia)
Il referendum nella Costituzione italiana (CdC)
Evoluzione della legislazione dei beni artistici e ambientale (Disegno e Storia dell'arte)

EDUCAZIONE AMBIENTALE
Idrocarburi (Scienze)
Ogm (Scienze)

EDUCAZIONE ALLA SALUTE
Vivere le emozioni (Istituto/CdC)
Le regole dello sport e la lotta al doping (Scienze Motorie)

EDUCAZIONE DIGITALE
Utilizzo degli strumenti multimediali per la DDI (Matematica)
Le fonti digitali (Lettere)

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

(ex ASL legge 30 dicembre 2018, n. 145)

Con l'anno scolastico 2020/21 le classi quinte hanno concluso il triennio di PCTO, uno strumento didattico efficace per sviluppare e potenziare le competenze chiave di cittadinanza, cardine della formazione liceale.
Il Liceo Marconi ha operato nel corso del triennio con l'obiettivo di promuovere, attraverso l'interazione fra la dimensione teorica e quella operativa, competenze e abilità trasversali utili per permettere ai suoi studenti di costruire percorsi di vita in risposta ai cambiamenti del mondo, in particolare quello lavorativo e per orientarsi nella scelta della facoltà universitaria.
Attraverso i percorsi proposti, diversificati anche in relazione agli interessi e alle predisposizioni dei singoli studenti, sono state acquisite globalmente:
1. competenze dell'apprendere in autonomia (imparare ad imparare, acquisire e interpretare informazioni, individuare collegamenti e relazioni);
2. competenze dell'interagire in vari contesti (comunicazione interpersonale e team working)
3. competenze dell'essere imprenditori di se stessi (problem solving, progettazione, autonomia e responsabilità nelle azioni).

Per quanto riguarda le esperienze di classe, gli alunni nell'anno scolastico 2018/2019 hanno partecipato al progetto del teatro dell'Elfo, una importante realtà lavorativa milanese, impegnata nel settore culturale e artistico. Il percorso aveva come obiettivo quello di avvicinare i ragazzi, di solito meno attenti a questa settore, al teatro e alla sua complessità, arricchendo la formazione scolastica, sia per favorire l'acquisizione di competenze di base per operare nelle organizzazioni d'impresa pubbliche e private, sia per avvicinarli al mondo del teatro e della recitazione, in modo consapevole e non passivo. Grazie ad incontri con esperti del settore, addetti alla comunicazione, stampa, produzione e promozione, gli studenti hanno potuto conoscere e comprendere ogni aspetto, da quelli economici a quelli organizzativi, che precede la messa in scena di uno spettacolo. Al termine di ciascun incontro è stata proposta un'esercitazione su quanto appreso. Grazie alla visione degli

spettacoli, quattro nel corso dell'anno, gli studenti hanno potuto inoltre riflettere sulla specificità del testo teatrale, sulla messa in scena e sul lavoro attoriale.
Alcuni alunni, sempre in terza e nel primo periodo della classe quarta, hanno avuto l'opportunità di fare esperienza diretta in ambiti lavorativi (Clinica veterinaria, Scuola primaria, Stage all'Università degli Studi di Milano, Educazione finanziaria con Unicredit), ma, con lo scoppio della pandemia, ciò non è stato più possibile. Gli studenti hanno quindi terminato il loro percorso PCTO accogliendo iniziative da svolgere on line, come quelle proposte dalla società Civicamente, una piattaforma che offre percorsi di sensibilizzazione su varie tematiche di attualità, e soluzioni digitali per l'alternanza scuola lavoro (soft skills, preparazione di un curriculum vitae, temi ambientali)

Tutti gli studenti della classe hanno svolto il numero di ore previsto, la cui documentazione è depositata agli atti della scuola.

Percorsi pluridisciplinari

A causa della situazione sanitaria internazionale e del ricorso alla didattica digitale integrata, durante il corso dell'anno scolastico non è stato possibile svolgere percorsi didattici pluridisciplinari

Percorsi CLIL

A causa della situazione sanitaria internazionale e del ricorso alla didattica digitale integrata, durante il corso dell'anno scolastico non è stato possibile svolgere i moduli CLIL

Attività di ampliamento dell'offerta formativa

Di seguito si riporta l'elenco dei progetti curriculari realizzati nel corso dell'anno scolastico:

ATTIVITA' DI PROGETTO	DOCENTE REFERENTE
Ricercatore in Classe promosso dalla Fondazione Veronesi	Doci
Educazione Civica Progetto Salute: Vivere le Emozioni	Cecchi/Vitale
Notte dei Ricercatori: Visita virtuale al Centro di ricerche VIRGO	Faletti

Attività disciplinari

MATERIA: RELIGIONE **DOCENTE: CHIARI MASSIMO**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

PROFILO DELLA CLASSE

Gli alunni che nella classe si sono avvalsi dell'insegnamento della Religione (li ho seguiti dalla prima alla quinta) hanno partecipato con interesse al lavoro proposto. Più della metà del gruppo ha dimostrato motivazione personale, capacità di riflessione e rielaborazione, esposizione diretta nel dialogo educativo e ha dato un significativo e qualificato contributo all'approfondimento dei vari argomenti e al confronto critico tra le varie posizioni.

Ho avuto in molti momenti l'impressione che potessero dare molto di più, soprattutto nella proposizione di semplici attività da preparare prima della lezione.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Sono stati offerti contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico culturale in cui gli studenti vivono, venendo incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita, contribuendo alla formazione della coscienza morale, offrendo elementi per scelte consapevoli e responsabili di fronte al problema religioso.

L'I.R.C. inoltre promuove insieme alle altre discipline il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche. Sviluppa e approfondisce la cultura religiosa, attraverso un percorso storico- filosofico-teologico.

Prerequisiti fondamentali sono la disponibilità, l'ascolto e la capacità di lettura di un testo semplice. Nell'ultimo anno, in particolare, si richiede una conoscenza minima del fatto religioso e una capacità critica di sviluppo autonomo sulle tematiche proposte.

METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI

Le ore di I.R.C. si sono svolte prevalentemente attraverso lezioni frontali, coinvolgendo ove possibile gli studenti.

Nel processo didattico sono state avviate attività diversificate come ricerche su Internet, visione di documentari o filmati inerenti i temi trattati; è stato fatto uso anche di strumenti didattici, come documenti storico - culturali, biblici, ecclesiali, articoli di giornale o tratti da siti internet.

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le valutazioni sono espresse sul registro personale dell'insegnante tenendo conto dell'attenzione, della partecipazione, dell'interesse e del rispetto delle regole.

TESTO IN ADOZIONE

Michele Contadini – Itinerari 2.0

Milano, 15 maggio 2021 prof. Massimo Chiari

PROGRAMMA: RELIGIONE **DOCENTE: CHIARI MASSIMO**
CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Un percorso tra FEDE, ETICA, CULTURA, FUTURO

Temi vari trattati introdotti da un film:

- di fronte al Nazismo: **coraggio e passione, giustizia e libertà** (*La Rosa Bianca*) e una ripresa sul tema delle dittature. Il valore della libertà e un confronto con le problematiche attuali. L'odio crescente nelle nostre società (con esempi proposti dagli stessi studenti) e la risposta di papa Francesco con la sua Enciclica "*Fratelli Tutti*"

- **la vocazione e il futuro**. La fatica di scegliere. (*Casomai*) Le scelte future tra cui quelle lavorative e quelle affettive

- e ancora…

- riflessioni insieme di Ed.Civica (libertà e responsabilità di fronte alla pandemia)

- dalla fede alla morale: una rilettura dei 10 comandamenti (*pagina - "Il Decalogo Ieri e Oggi"*)

- gli scrittori e il Natale

- alcune significative storie di vita esemplare

- il Papa e lo sport – 7 parole per pensare il nostro rapporto tra sport e vita

- conclusioni dopo un lungo percorso insieme

Milano, 15 maggio 2021

prof. Massimo Chiari

I rappresentanti degli studenti

Arturo Frova
Nicolò Galbusera

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA **DOCENTE: PAOLA TROPIA**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Profilo della classe

La classe ha dimostrato, generalmente, un discreto interesse per le attività didattiche proposte. Una buona parte della classe ha risposto positivamente e costantemente alla proposta didattica, finalizzando il lavoro a un arricchimento culturale e a una crescita individuale e, sebbene con esiti diversificati, ha acquisito conoscenze e capacità adatte al conseguimento degli obiettivi preventivati. Nel corso del triennio questi studenti hanno dimostrato di aver acquisito sempre maggiore consapevolezza dell'impegno richiesto, maggior senso di responsabilità e hanno partecipato in modo sempre più costruttivo. Alcuni alunni hanno invece manifestato maggior discontinuità, non adeguandosi sempre alla qualità dell'impegno richiesto, studiando in modo più superficiale, soprattutto in occasione delle verifiche. La Dad ha reso certamente più difficile il coinvolgimento e la partecipazione di quegli alunni, che già prima della pandemia erano meno motivati.

Obiettivi

Finalità generale dello studio storico-letterario è l'educazione letteraria come strumento di conoscenza di sé e del mondo circostante. All'interno di questa finalità più generale sono stati individuati i seguenti obiettivi:

- Conoscenza del patrimonio culturale: collocazione di opere e di autori nei rispettivi contesti storico culturali e riconoscimento del genere e dei codici espressivi utilizzati
- Capacità di argomentare in modo critico, sia in orale che per scritto.
- Consolidamento delle abilità linguistiche
- Capacità di effettuare raccordi interdisciplinari

Per una migliore esplicitazione degli obiettivi si rimanda alla scheda comune formulata nelle riunioni di materia.
Il livello della classe non risulta del tutto omogeneo in quanto non tutti dimostrano la medesima padronanza della lingua italiana: alcuni sono in grado di produrre testi, sia scritti sia orali, corretti ed organici e, in taluni casi, originali; altri invece rivelano qualche difficoltà espressiva nella costruzione sintattica del periodo, nella proprietà lessicale e nella organicità del discorso. La maggior parte della classe ha raggiunto una preparazione sufficiente o discreta dei contenuti disciplinari; alcuni dimostrano di aver elaborato un valido metodo di studio e buone capacità di riflessione critica; altri mostrano di conoscere i contenuti della materia anche se faticano a rielaborare i concetti, utilizzando un metodo di studio ancora troppo schematico, ripetitivo e poco elaborativo.

Metodologia e strumenti didattici

L'indirizzo prevalente è stato quello di inserire gli autori nel proprio contesto storico-culturale. Gli argomenti sono stati affrontati cercando di sottolineare tanto i valori espressivi e formali delle opere, quanto la personalità dei singoli autori in rapporto al loro tempo e alla cultura in cui sono inseriti. A tale scopo sono state scelte e analizzate opere e parti antologiche caratteristiche sia dello stile che della poetica dei singoli autori, sia delle tendenze di interi movimenti. Lo studio dei singoli autori è stato condotto, inoltre, privilegiando la lettura dei testi, sollecitando le capacità riflessive e critiche degli alunni perché ricavassero le caratteristiche ideologiche e poetiche proprie dei diversi autori e perché cercassero autonomamente collegamenti con altre discipline.
Per quanto riguarda i canti proposti del Paradiso di Dante sono stati evidenziati temi e motivi propri di ognuno di essi come sintesi delle problematiche più significative dell'universo poetico, politico e religioso del poeta.
Il programma è stato svolto secondo le direttive ministeriali, anche se non sono stati svolti tutti gli argomenti previsti dalla programmazione. La necessità di ritornare su alcuni argomenti ha reso necessario talvolta rallentare il lavoro ed operare dei tagli. La didattica digitale integrata non ha inoltre facilitato l'attività didattica, rendendo necessario riflettere su alcuni concetti più tempo, soprattutto per

gli alunni che seguivano da casa. Non sempre è stato possibile storicizzare e inquadrare in un discorso critico alcuni autori del Novecento, che sono stati letti e analizzati individualmente, sia per la oggettiva difficoltà di avvicinarsi a uno studio critico della letteratura del Novecento, sia per mancanza di tempo

Negli ultimi due anni numerose sono state le proposte di lettura di romanzi finalizzate in primo luogo a favorire il piacere della lettura - in tal senso sono stati suggeriti testi di genere diversificato proprio per offrire una pluralità di suggestioni - e in secondo luogo ad ampliare la conoscenza della letteratura europea dell'Ottocento e del Novecento, in più stretta connessione con il programma scolastico.

Nel processo di insegnamento-apprendimento sono state effettuate:

- Attività dell'insegnante: spiegazione, analisi di un testo, illustrazione di uno schema, formulazione di sintesi, orientamento e guida nella ricerca degli studenti, ecc.
- Attività degli studenti: letture, esercizi, schemi, appunti, mappe concettuali, produzioni scritte, discussioni, consultazione di testi e documenti, presentazioni di testi, anche in forma multimediale, lavori di gruppo

Nel corso dell'attività didattica sono stati impiegati strumenti, materiali e sussidi adatti, anche multimediali, come testi, immagini, fotocopie, documenti, power point

Modalità di verifica e valutazione

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate cinque verifiche scritte, programmate secondo le diverse tipologie richieste all'esame di stato. (tipologia A, analisi e interpretazione di un testo letterario, tipologia B, analisi e produzione di un testo argomentativo, tipologia C, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.) Per l'orale sono stati effettuati almeno due colloqui orali per alunno.

Nella valutazione degli elaborati ci si è attenuti allo schema elaborato collegialmente nelle riunioni di dipartimento di materia; la graduazione dei voti, dal due al dieci, ha seguito la scala di valutazione adottata dal Collegio dei docenti.

Testi in adozione

Testi: Dante Alighieri, *La divina commedia*, *Paradiso*
Bologna, Rocchi, *Rosa fresca aulentissima*, voll.4,5,6, Loescher

Milano, 15 maggio 2021 prof.ssa Paola Tropia

PROGRAMMA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA **DOCENTE: PAOLA TROPIA**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Alessandro Manzoni
La vita e le opere
Genesi dei Promessi Sposi e fasi della sua elaborazione, struttura, temi e linguaggio
Lettura integrale del romanzo: "I promessi sposi".

Giacomo Leopardi
La vita e il pensiero
Il pessimismo storico e il pessimismo cosmico
La poetica

Dallo Zibaldone	La teoria del piacere
	La poetica del vago, dell'indefinito, del ricordo
Dai Canti	L'infinito
	Alla luna
	A Silvia
	La quiete dopo la tempesta
	Il sabato del villaggio
	Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
	Il passero solitario
	A se stesso
	La ginestra o il fiore del deserto
Le Operette morali	Dialogo di un folletto e di uno gnomo
	Dialogo di Federico Ruysh e delle sue mummie
	Dialogo della Natura e di un islandese
	Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggere
	Dialogo di Tristano e un Amico

La scapigliatura
Caratteri generali
E.Praga Preludio

Positivismo e Naturalismo
Il dibattito sulla scienza e sulla letteratura. La narrativa dell'età del naturalismo. Zola e il romanzo sperimentale

Il verismo italiano
Caratteri generali

Giovanni Verga
La vita e le opere

La poetica	Prefazione a "L'amante di Gramigna": Impersonalità e regressione
	Prefazione a "I Malavoglia": i vinti e la fiumana del progresso
da Vita dei Campi	Fantasticheria
	Rosso Malpelo
	La lupa
	Cavalleria rusticana
da Novelle rusticane	La roba
	Libertà

I romanzi
I Malavoglia *La famiglia Malavoglia cap.I*

La tragedia cap. III
Il ritratto dell'usuraio cap. IV
La tempesta cap. X
L'addio cap. XV

Mastro Don Gesualdo — La giornata di Gesualdo
La morte di Gesualdo

Il Decadentismo — Caratteri generali

Giovanni Pascoli

La vita e la visione del mondo

La poetica — da Il fanciullino: una poetica decadente
Prefazione a Myricae 1894

Da Myricae
Lavandare
Il lampo
Temporale
X Agosto
L'assiuolo

Da Primi Poemetti — Digitale purpurea
Italy (i versi in antologia)

Da I canti di Castelvecchio — Il gelsomino notturno
Nebbia

Da Poemi Conviviali — Alexandros

Gabriele D'Annunzio

La vita, l'ideologia e la poetica

I romanzi

Da Il piacere — Capitolo I
Il ritratto di Andrea Sperelli

da Alcyone — La sera fiesolana
La pioggia nel pineto

Italo Svevo

La vita e la cultura

I romanzi: Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno — La coscienza di Zeno — Lettura integrale

Luigi Pirandello

La vita e le opere

La poetica: dal saggio L'umorismo — Un'arte che scompone il reale

Le novelle e i romanzi

Il fu Mattia Pascal — Lettura integrale

Uno nessuno, centomila — Tutto comincia da un naso
Non conclude

Da Novelle per un anno: — Il treno ha fischiato
La patente
La carriola

Il teatro del grottesco

Così è se vi pare: — La verità velata (e non svelata) nel finale

Il teatro nel teatro e i Sei personaggi in cerca d'autore

Da I sei personaggi in cerca d'autore: L'ingresso dei sei personaggi
La scena finale

Il futurismo
Caratteri generali.
Marinetti: Il manifesto della letteratura futurista

Giuseppe Ungaretti
La poetica

Da L'allegria	Il porto sepolto
	Veglia
	In memoria
	I fiumi
	Mattina
	Fratelli
	Sono una creatura
	Soldati
	San Martino del Carso
	Commiato
	Natale
Da Sentimento del tempo	Di luglio
	Sentimento del tempo
da Il dolore	Non gridate più
	Tutto ho perduto

Eugenio Montale
La poetica

da Ossi di seppia	I limoni
	Spesso il male di vivere ho incontrato
	Non chiederci la parola
	Meriggiare pallido e assorto
	Cigola la carrucola nel pozzo
da Le occasioni	Addii, fischi nel buio, cenni, tosse
	La casa dei doganieri
	Non recidere forbice quel volto
	Nuove stanze
Da La bufera e altro	La primavera hitleriana
	Anguilla
Da Satura	Caro piccolo insetto
	Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

Umberto Saba
Il Canzoniere
La poetica dell'onestà

dal Canzoniere	A mia moglie
	La capra
	Città vecchia
	Mio padre è stato per me l'assassino
	Amai
	Ulisse

Ermetismo
Salvatore Quasimodo

Da Acque e terre	Ed è subito sera
	Vento a Tindari

Da giorno dopo giorno Alle fronde dei salici

Il neorealismo caratteri generali
Italo Calvino, Il sentiero dei nidi di ragno, la prefazione del 1967
Lettura integrale dei seguenti romanzi
- I.Calvino, Il sentiero dei nidi di ragno
- C. Pavese, La casa in collina
- B Fenoglio, Una questione privata
- E. Vittorini, Uomini e no

Cesare Pavese, la vita e la riflessione sul mito
Da lavorare stanca: I mari del sud
Lavorare stanca (fotocopie)
Verrà la morte e avrà i tuoi occhi dalla raccolta omonima
La luna e i falò lettura integrale

Primo Levi, la vita e l'esperienza del lager
Levi scrittore e Levi testimone
Il tema della vergogna ne I sommersi e i salvati
Se questo è un uomo: lettura integrale
La tregua: lettura integrale

Pier Paolo Pasolini, cenni biografici
Ragazzi di vita: lettura integrale
Da La meglio gioventù A Rosari
Da Le ceneri di Gramsci Il pianto della scavatrice
Da Lettere luterane: Fuori dal Palazzo

Dante Alighieri, La divina commedia, Paradiso, canti: I, III, VI, XI, XV, XVII, XXVII, XXXIII

Milano, 15 maggio 2021

prof.ssa Paola Tropia I rappresentanti degli studenti

Arturo Frova
Nicolò Galbusera

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA LATINA **DOCENTE: PAOLA TROPIA**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Profilo della classe

Anche in questa disciplina gli studenti hanno dimostrato attenzione e una discreta capacità di organizzazione del lavoro. Il profitto è risultato più vario a seconda delle capacità dei singoli e della loro motivazione allo studio. A parte pochi alunni, la maggior parte degli studenti, se non guidati, incontra difficoltà a comprendere un testo latino. La didattica a distanza, che ha comportato la diminuzione dell'esercizio della traduzione, ha causato una generale perdita di competenze traduttive. Anche se permangono incertezze nella resa corretta di un testo, gli alunni sono però in grado di comprendere un testo latino, e di commentarlo, se non sempre dal punto di vista linguistico, a livello del contenuto. Per alcuni, con basi migliori di morfologia e di sintassi anche della lingua italiana, è comunque più facile affrontare l'esercizio della traduzione e raggiungere risultati più che sufficienti. Altri studenti invece hanno affrontato con maggior motivazione e interesse lo studio della letteratura latina e di alcuni autori, che hanno suscitato maggior coinvolgimento ed attenzione. Alcuni hanno faticato a sostenere un impegno sistematico e continuativo e sono stati più discontinui nello studio; nel secondo periodo, con la didattica a distanza, alcuni si sono mostrati più passivi.
Tre alunni, che presentano disturbi specifici dell'apprendimento, si avvalgono di strumenti compensativi e dispensativi come da PDP predisposto dal consiglio di classe

Obiettivi

Nello svolgimento del lavoro sono stati perseguiti i seguenti obiettivi

- acquisire la consapevolezza che la nostra lingua e la nostra cultura sono strettamente collegate alla lingua e alla letteratura latina
- conoscere i caratteri salienti della letteratura latina
- riconoscere i caratteri distintivi dei vari generi letterari
- individuare i riferimenti interdisciplinari fra testi e generi letterari moderni e contemporanei
- capacità di inquadrare autori e testi nel loro contesto storico e culturale
- capacità di comprendere e di tradurre un testo, anche con l'ausilio delle annotazioni dell'insegnante

Non tutti gli obiettivi sono stati raggiunti completamente: tutti gli alunni dimostrano di conoscere, con maggiore o minore padronanza, i contenuti della disciplina per quanto riguarda la storia letteraria; più faticoso invece risulta l'approccio al testo da tradurre. Solo un piccolo gruppo di alunni si segnala per aver acquisito sicure competenze di traduzione.

Metodologia e strumenti didattici

Ogni argomento è stato affrontato in classe tramite lezione frontale, talvolata con l'ausilio di power point; la lettura diretta dei testi è stata accompagnata dall'analisi linguistico-letteraria e da una proposta di traduzione. Nella scelta dei testi sono stati privilegiati quelli che permettessero una migliore comprensione del pensiero dell'autore, e che risultassero significativi rispetto alla specificità dello stile di ciascuno E' stato inoltre suggerito agli studenti di affiancare ai testi in latino anche testi in traduzione, per favorire ulteriormente la comprensione e la conoscenza degli autori e dei contenuti delle loro opere.
L'approccio didattico si è basato su lezioni frontale e partecipate.

Modalità di verifica e valutazione

Nella valutazione ci si è attenuti ai seguenti criteri:

- capacità di contestualizzare forme e generi letterari.
- capacità di operare collegamenti tra autori evidenziando differenze e/o analogie
- organicità dell'esposizione e ricchezza documentativa.
- capacità di decodificare il testo latino e abilità nella resa in lingua italiana
- capacità di interpretazione del testo

Nel corso dell'anno sono state effettuate tre verifiche scritte. Alla versione tradizionale dal latino, è stato talvolta sostituito un lavoro più articolato sugli autori studiati con traduzione, analisi di testi studiati e collegamento degli autori a temi più generali. Per l'orale gli alunni sono stati valutati in almeno due colloqui orali (autori e letteratura).
Per la valutazione ci si è attenuti, come di consuetudine, alla scala dei voti approvata dal Collegio dei docenti e dal dipartimento di materia.
In ottemperanza all'O.M. n.92 sono stati predisposti interventi di recupero in itinere per recuperare eventuali insufficienze del primo quadrimestre.

Testo in adozione: Agnello,Orlando, *Uomini e voci dell'antica Roma*, voll. 1-2, Palumbo

Milano, 15 maggio 2021 prof.ssa Paola Tropia

PROGRAMMA: LINGUA E LETTERATURA LATINA **DOCENTE: PAOLA TROPIA**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

L'età augustea

Ovidio e l'elegia

Le opere: Amores, Heroides, opere erotico-didascaliche, elegie dall'esilio
Le Metamorfosi
E' stata proposta la lettura dei seguenti passi in traduzione italiana:

Amores,	I,1 La professione del poeta elegiaco
	II,4 Amo tutte le donne del mondo
Ars amatoria	Giocare il gioco degli inganni: agli uomini
	Giocare il gioco degli inganni: alle donne
	Ulisse, Calipso e le onde del mare
Metamorfosi	Piramo e Tisbe

L'oratoria nel passaggio dalla repubblica al principato: Seneca il Vecchio e le declamationes
La dinastia giulio-claudia e gli intellettuali

La prima età imperiale

Seneca, filosofo della virtus

Seneca e la filosofia
Seneca e la politica: De clementia
Le opere: Dialogi, Trattati, Apokolocyntosis, Epistole morali a Lucilio, Tragedie

Lucano e l'epica
Il Bellum civile
Lettura, in traduzione italiana, dei seguenti passi:
Proemio (I, vv.1-32)
Cesare e Pompeo (I, vv.129-157)
Il discorso di Catone (II,vv. 284-325)

Persio e la satira
Lettura, in traduzione italiana, dei seguenti passi:
Colimabo, Dichiarazione di poetica
Satira I, vv. 13 – 40 / 79-106 La moda poetica moderna
Satira II, vv. 1-34 Il risveglio dello scioperato

Petronio, l'intellettuale gaudente
Il Satyricon
Lettura, in traduzione italiana, dei seguenti passi:
Dramma della gelosia: separazione
Dramma della gelosia: scioglimento
La cena di Trimalcione (tutti i passi in antologia)

L'età dei Flavi

Marziale e gli epigrammi

Lettura, in traduzione italiana, di alcuni epigrammi antologizzati nel libro di testo

Quintiliano, il maestro di retorica
L'Institutio oratoria
Lettura, in traduzione italiana, dei seguenti passi:
XII,1,1-3 / 36-37/ 43 Vir bonus dicendi peritus
X,1 Giudizi sugli scrittori latini
I,1,1-3 Ottimismo pedagogico
I,1,4-7 La scelta delle nutrici
I,2,4-8 / 9-10/ 17-25 In difesa dell'insegnamento pubblico

L'età di Traiano

Plinio il Giovane
Il Panegirico a Traiano e l'Epistolario
Lettura, in traduzione italiana, dei seguenti passi:
L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio (Epistulae, VI, 16)
Lettera di Plinio a Traiano
La risposta dell'imperatore

Giovenale, il poeta indignato
La poetica delle Satire
Lettura in traduzione italiana dei seguenti passi:
Satira I, vv.73-99 L'onestà viene lodata ma muore di freddo
Satira VI, vv. 434-456 L'intellettuale saccente

Tacito e la riflessione sul principato
Le opere: Agricola, Germania, Dialogus de oratoribus, Historiae, Annales
E' stata proposta la lettura dei seguenti passi in traduzione italiana:

Germania	Morigeratezza dei costumi (18-20)
Agricola	Un'epoca senza virtù I,1
	Ora finalmente ci ritorna il coraggio I,3
Historiae	Proemio I,4
Annales	Proemio I,1-2
Annales	Dopo il delitto della madre XIV, 9-10
Annales	Il suicidio esemplare di Seneca XV, 62-64
Annales	Vita e morte di Petronio, l'anticonformista XVI, 18-19

L'età degli Antonini

Apuleio
Il De magia
I metamorphoseon libri o L'asino d'oro
Lettura in traduzione italiana dei seguenti passi:
I,1-3 Il proemio e l'inizio della narrazione
III, 23-25 La magia: la disavventura di Lucio
IV, 28 – VI, 24 La novella di Amore e Psiche
IX, 5-7 La novella della giara

AUTORI: *Lettura, traduzione, analisi e commento dei seguenti passi*

OVIDIO

Amores	I,9 Militia amoris
Le metamorfosi	I, 490-567 Apollo e Dafne

III, 375-401 la ninfa di Eco si innamora di Narciso
III, 407 – 440 Narciso si innamora della sua immagine
III, 454 - 465 / 474 - 479 / 491-504 Narciso scopre di mare se stesso

SENECA

De brevitate vitae	I, 1- 4 E' davvero breve il tempo della vita?
	II, 1- 4 La vita non è breve
	III, 1 – 5 Lo sconsiderato sperpero del tempo
	X, 2 - 5 Il valore del passato
Epistulae ad Lucilium	I, 1- 5 Solo il tempo ci appartiene
	XLVII, 1- 5; 9 - 21, La schiavitù

PETRONIO

Satyricon La matrona di Efeso

MARZIALE

Epigrammata	I,47 Da medico a becchino
	I, 10 un innamorato di eredità
	III,26 un avaraccio
	V, 34 Erotion

TACITO

Agricola	XXX, 1-4 Il discorso di Calgaco: la durezza del potere
Annales	XV, 38,1-7 L'incendio di Roma
	XV, 39 Il ritorno di Nerone a Roma
	XIV, 1-2 Attentato ad Agrippina
	XIV, 5-8 Uccisione di Agrippina

Milano, 15 maggio 2021

prof.ssa Paola Tropia

I rappresentanti degli studenti

Arturo Frova
Nicolò Galbusera

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA INGLESE **DOCENTE: D'ALTERIO MARIA ROSARIA**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Profilo della classe

La classe ha tenuto durante l'anno un comportamento sempre corretto confermando il buon rapporto instauratosi nel corso dei cinque anni di lavoro svolto in comune. Per quanto attiene la didattica tutti gli alunni hanno sempre dimostrato un sufficiente interesse per gli argomenti proposti in relazione ovviamente alle attitudini, alle capacità personali e all'impegno profuso in classe e a casa. Le capacità espressive, lacunose in alcuni, sono state parzialmente recuperate, visto anche l'esiguo numero di ore settimanali concentrate sullo studio della letteratura. I ragazzi ad ogni modo sono riusciti ad adattarsi alle nuove modalità di didattica online, resesi necessarie a causa della situazione emergenziale. Nell'ultimo periodo gli allievi in difficoltà hanno cercato di dedicarsi con maggiore attenzione alla materia riuscendo nel complesso a raggiungere gli obiettivi minimi previsti. Un piccolo numero di allievi ha dimostrato tuttavia impegno costante ed interesse e grazie al lavoro assiduo ha raggiunto buoni risultati.

Obiettivi

Nel triennio ci si è proposto di aumentare negli studenti la conoscenza e la comprensione di usi, costumi, mentalità e cultura di altri popoli attraverso lo studio sistematico della letteratura, inquadrata nel periodo storico relativo. Si è posta particolare cura nell'arricchimento di un vocabolario specifico e di registro adeguato e nella capacità di espressione la più fluida e corretta possibile Complessivamente gli obiettivi previsti sono stati raggiunti.

Metodologia e strumenti didattici

Si sono presentati in lingua il periodo storico e l'autore da studiare, commentando i brani antologici di cui si è effettuata l'analisi. Gli strumenti nel corso dell'anno sono stati: la lezione frontale ed in remoto, il libro di testo, i DVD laddove disponibili. E' stata loro proposta la visione del film in lingua: 'The Importance of Being Earnest' .E' stata loro proposta la lettura estiva del testo: "A Selection from Dubliners" di James Joyce con l'analisi poi in classe di alcune storie in particolare .

Modalità di verifica e valutazione

Lo studente è stato giudicato sulla base della sua capacità di ripetere, rielaborando con disinvoltura e pronuncia accettabile, la parte storico letteraria studiata; di saper tradurre, commentare, analizzare i testi poetici e i brani antologici in prosa, di usare un registro adeguato; saper applicare concretamente le regole morfosintattiche studiate negli anni precedenti: esporre per iscritto con correttezza e coerenza formale e centrando il "focus" della domanda o del tema proposto. La scala di valutazione è quella concordata a livello di Istituto.

Per quanto riguarda le modalità di verifica, sono stati effettuati 2 compiti scritti nel primo trimestre e 2 interrogazioni orali per entrambi i periodi.

Tipologia: sono stati proposti questionari di argomento storico letterario, Test di Reading and comprehension, Use of English e Listening.

Testi adottati : PERFORMER HERITAGE voll 1e 2, Spiazzi Tavella - Ed. Zanichelli -
A Selection from Dubliners by James Joyce –ed. Black Cat

Milano, 15 maggio 2021 prof.ssa Maria Rosaria D'Alterio

PROGRAMMA: LINGUA E LETTERATURA INGLESE **DOCENTE: D'ALTERIO MARIA ROSARIA**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

THE ROMANTIC AGE
Romantic poetry
John Keats
La Belle Dame sans Merci
Ode on a Grecian Urn

THE VICTORIAN AGE
The dawn of the Victorian Age The
Victorian Compromise
Early Victorian Thinkers
The American Civil War The
late Victorians

THE VICTORIAN NOVEL

CHARLES DICKENS
From Oliver Twist :
Oliver wants some more
From Hard Times :
Mr Gradgrind ;
- Coketown -

WALT WHITMAN
From Leaves of Grass :
O Captain! my Captain !

AESTHETICISM AND DECADENCE

OSCAR WILDE
From The Picture of Dorian Gray :
The Preface,
The Painter's studio
Dorian's death.

VICTORIAN DRAMA

OSCAR WILDE
From The Importance of Being Earnest :
The interview

GEORGE BERNARD SHAW
From Mrs Warren's Profession :
Mother and daughter

THE MODERN AGE
From The Edwardian Age to the World War I Britain and
the First World War
The Age of Anxiety

Modernism Modern
Poetry

The Modern Novel

The Interior Monologue

THE WAR-POETS
RUPERT BROOKE:The Soldier

WILFRED OWEN: Dulce et Decorum Est

THOMAS STEARNS ELIOT
From The Waste Land :
The Burial of the Dead

THE DEVELOPMENT OF FICTION

MODERNISM: Stream of Consciousness

JAMES JOYCE
From Dubliners :
-The Sisters
-Eveline
-Clay
-The Dead
From Ulysses : " The Funeral " , " Molly's Monologue"

AFTER WORLD WAR II

GEORGE ORWELL
From Nineteen Eighty-Four : "Big Brother is watching you", " Room 101"

THE DEVELOPMENT OF CONTEMPORARY DRAMA: THE

THEATRE OF THE ABSURD

SAMUEL BECKETT

From Waiting for Godot : "Waiting".

Milano, 15 maggio 2021

prof.ssa Maria Rosaria D'Alterio

I rappresentanti degli studenti

Arturo Frova
Nicolò Galbusera

MATERIA: FILOSOFIA **DOCENTE: SILVIA CECCHI**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

PROFILO DELLA CLASSE

La classe nel suo complesso ha mostrato un atteggiamento di curiosità verso il pensiero filosofico.

La partecipazione al lavoro svolto in classe non è stata sempre attiva da parte di tutti gli studenti, anche se alcuni si sono mostrati particolarmente interessati ad approfondire la comprensione di sé e del mondo collegati al sapere filosofico.

La maggior parte della classe ha acquisito i contenuti disciplinari e le abilità lessicali e di comprensione.

Alcuni studenti hanno studiato in modo approfondito, affinando le capacità analitiche e critiche e la capacità di argomentare le tesi del pensiero filosofico con un lessico specifico appropriato e con riflessioni di carattere personale; sono state anche acquisite pienamente le capacità di collegamento tra i vari autori e correnti filosofiche.

La maggior parte della classe ha sviluppato capacità logico-cognitive ed espressivo-lessicali nel complesso pienamente sufficienti, e, pur non essendo sempre in grado di approfondire analiticamente ed autonomamente le tematiche proposte, si orienta tra gli autori e le diverse correnti filosofiche in modo sufficiente o discreto.

OBIETTIVI

- Conoscenza del pensiero degli autori e delle correnti filosofiche
- Comprensione della struttura dell'argomentazione filosofica
- Conoscenza ed utilizzazione del lessico e delle categorie essenziali del linguaggio filosofico
- Esposizione logicamente ordinata ed argomentata delle proprie affermazioni
- Rielaborazione e confronto tra autori, concetti e sistemi filosofici

Nell'analisi e nello studio delle tappe fondamentali del pensiero filosofico dell'Ottocento e di parte del Novecento si è cercato costantemente di stimolare la classe a confrontare e far "dialogare" tra loro gli autori studiati rispetto alle diverse tematiche affrontate, cercando di sviluppare negli studenti l'attitudine a problematizzare le tesi filosofiche e ad argomentarle con un lessico appropriato.

METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI

Sia in modalità mista, sia in DDI sono state svolte lezioni frontali con la diretta partecipazione degli studenti attraverso domande, interventi e valutazioni personali.

Libri di testo:

N. Abbagnano, G. Fornero: *Con-filosofare,* Paravia, vol 3(A/B)

CRITERI DI VALUTAZIONE E MODALITA' DI VERIFICA

Un'ora alla settimana (su tre) è stata utilizzata per le verifiche orali.

La verifica dell'acquisizione di contenuti e competenze è avvenuta attraverso colloqui orali individuali di circa 15-20 minuti su tutte le parti del programma

Per i criteri di valutazione si è fatto riferimento alle griglie di valutazione approvate dal Collegio Docenti e dal Consiglio di Classe, dando un peso rilevante alla comprensione non meramente mnemonica dei concetti e alla capacità di esporli e collegarli in sintesi organiche.

Milano, 15 maggio 2021 prof.ssa Silvia Cecchi

PROGRAMMA: FILOSOFIA **DOCENTE: SILVIA CECCHI**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

La filosofia nell'età del Romanticismo

Hegel: l'idealismo assoluto. I principi del sistema hegeliano (finito e infinito, ragione e realtà, la filosofia come scienza dell'Assoluto, il giustificazionismo hegeliano, la dialettica come metodo razionale e come legge del reale). I tre momenti dell'Assoluto: Idea, Natura e Spirito.
Lo Stato, la filosofia della storia, la storia della filosofia

La filosofia posthegeliana

Feuerbach: la riduzione della teologia ad antropologia (l'alienazione religiosa). La critica ad Hegel.
Marx: continuità e rottura con Hegel. La critica dell'economia politica classica e la problematica dell'alienazione. L'interpretazione della religione in chiave sociale. La critica dell'"ideologia" e la concezione materialistica della storia. Il lavoro, la futura società comunista. Il Capitale: merce, plusvalore e profitto.
Kierkegaard: l'esistenza come possibilità e fede, angoscia e disperazione. La polemica antihegeliana (l'istanza del "singolo"). Gli stadi dell'esistenza.
Schopenhauer: il mondo della rappresentazione e il mondo della volontà, il pessimismo, le vie di liberazione dal dolore.

Il Positivismo

Caratteri generali e contesto storico.
Mill: il pensiero politico
Comte: la legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze, la sociologia

La reazione antipositivista

Nietzsche: la denuncia delle "menzogne millenarie" dell'umanità. La nascita della tragedia: il "dionisiaco" e l'"apollineo". La critica della morale e la trasvalutazione dei valori. Critica al positivismo e allo storicismo. La "morte di Dio"e il nichilismo . L'oltreuomo, l'eterno ritorno dell'identico, la volontà di potenza.
Freud: la teoria generale della personalità. La realtà dell'inconscio e i modi per "accedere" ad esso.
Bergson: la scienza e la coscienza, il tempo e la durata, intelligenza e intuizione

La riflessione filosofica del Novecento

Caratteri generali del neopositivismo logico
Popper: il falsificazionismo e la critica all'induzione, congetture e confutazioni. La riflessione politica. L'epistemologia post-popperiana.
Jonas: il principio responsabilità nella società tecnologica.

Milano, 15 maggio 2021

prof.ssa Silvia Cecchi

I rappresentanti degli studenti

Arturo Frova
Nicolò Galbusera

MATERIA: STORIA **DOCENTE: SILVIA CECCHI**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha seguito la programmazione di storia con attenzione ed interesse.

In generale sono stati acquisiti sia i contenuti essenziali della storia dall'ultimo trentennio dell'Ottocento agli anni del secondo dopoguerra , sia le categorie e gli strumenti necessari all'analisi dei singoli processi storici.

Un piccolo gruppo di studenti ha sviluppato buone competenze logico-argomentative ed è in grado di ricostruire in modo critico il processo storico nella sua complessità.

La maggior parte della classe ha raggiunto risultati pienamente sufficienti ed è in grado di orientarsi nella ricostruzione dei processi storici.

Solo alcuni studenti, a causa di uno studio non sempre costante, hanno raggiunto risultati sufficienti.

OBIETTIVI

Conoscere e ricostruire i fatti storici nella loro complessità

Inserire in scala diacronica e sincronica le conoscenze acquisite

Scoprire la dimensione storica del presente

Individuare le relazioni esistenti tra fattori politici, sociali, ed economici

Utilizzare un lessico specifico

METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI

Sia in modalità mista, sia in DDI sono state svolte lezioni frontali con la diretta partecipazione degli studenti attraverso domande, interventi e valutazioni personali.

Libri di testo: A. M . Banti: *Il senso del tempo* Vol. 2, 3, Laterza

CRITERI DI VALUTAZIONE E MODALITA' DI VERIFICA

Un'ora alla settimana (su due) è stata utilizzata per le verifiche orali.

Per le valutazioni si è fatto riferimento alle griglie di valutazione approvate dal Collegio Docenti e dal Consiglio di Classe.

Milano, 15 maggio 2021 prof.ssa Silvia Cecchi

PROGRAMMA: STORIA **DOCENTE: SILVIA CECCHI**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Relativamente alle vicende storiche relative e successive alla seconda guerra mondiale si è rivolta maggiore attenzione alle questioni di storia italiana

L'età dell'imperialismo

Economia e società tra Ottocento e Novecento

L'imperialismo

Pensiero socialista e dottrina sociale della Chiesa

L'Italia dai governi della Sinistra all'epoca giolittiana

La Sinistra al potere: trasformismo, riforme, e sviluppo industriale

La politica estera della Sinistra

L'età di Crispi, la crisi di fine secolo

L'età giolittiana

La prima guerra mondiale

Le origini e lo scoppio della guerra, dalla guerra di movimento alla guerra di posizione, l'intervento italiano, la svolta del '17, la fine della guerra.

I quattordici punti di Wilson

I trattati di pace

La Società delle Nazioni

La rivoluzione russa

La crisi dell'Impero zarista

La rivoluzione di febbraio e la rivoluzione di ottobre

Guerra civile, comunismo di guerra, la NEP

L'età staliniana: la collettivizzazione, l'industrializzazione, Il Terrore

Il primo dopoguerra e la crisi del modello politico liberale in Europa

Italia: il difficile dopoguerra, le nuove formazioni politiche, la nascita e l'ascesa al potere del fascismo.

L'Italia fascista: il fascismo si fa Stato, la politica sociale, la politica economica, l'organizzazione del consenso, i rapporti Stato e Chiesa, la politica estera, le leggi razziste.

Germania: la Repubblica di Weimar tra crisi economica e crisi politica, la fine della Repubblica di Weimar e l'ascesa del nazismo al potere. Il terzo Reich: le strutture del regime , l'ideologia nazista, il razzismo, l'antisemitismo.

Usa: dal boom economico degli anni '20 alla crisi del '29, il nuovo corso del capitalismo americano e il New Deal

La seconda guerra mondiale

Prima fase della guerra: i prodromi della guerra e la politica tedesca, la guerra “lampo” e le guerre “parallele”.

Seconda fase della guerra: apogeo dell'Asse, l' intervento americano, l'attacco all'URSS

Terza fase della guerra: la svolta del ‘42-‘43, la caduta del fascismo in Italia.

La Resistenza in Italia.

La Conferenza di Yalta, la resa della Germania e la disfatta del Giappone.

La Shoa , il processo di Norimberga

Il secondo dopoguerra

La nascita dell'ONU e l’integrazione europea

L'Europa e il mondo divisi: strategie politiche, economiche e militari della “guerra fredda”.

L'Italia nel secondo dopoguerra

Milano, 15 maggio 2021

prof.ssa Silvia Cecchi

I rappresentanti degli studenti

Arturo Frova
Nicolò Galbusera

MATERIA: MATEMATICA **DOCENTE: FALETTI ROBERTA**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Profilo della classe

La classe, composta da 18 studenti, di cui ho assunto la docenza di matematica a partire dal terzo anno e di fisica nel corrente anno scolastico, ha sempre dimostrato interesse per la matematica. A fronte di questo interesse, il lavoro domestico e l'impegno nello studio non sono sempre stati continui ed all'altezza delle possibilità degli studenti, fatto salvo un gruppo di alunni, che ha sviluppato un metodo di studio autonomo, rispettoso delle scadenze e rispondente alle richieste del docente. Questa situazione si è evidenziata nell'eterogeneità dei risultati raggiunti, dove, pur nell'ottenimento degli obiettivi minimi prefissati, si riscontrano profitti differenziati all'interno del gruppo classe. La quasi totalità degli allievi ha, in ogni caso, raggiunto la sufficienza ed acquisito le competenze di base attese per una classe quinta liceo scientifico; inoltre, si segnala una eccellenza in ambito scientifico. Per quanto riguarda la fisica, si è reso necessario un serio lavoro di recupero di conoscenze, abilità e competenze di problem solving, al fine di fornire gli strumenti necessari per affrontare il programma di fisica classica e meccanica quantistica. Al termine dell'anno scolastico gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi minimi fissati anche per questa disciplina, mostrando sufficienti capacità di rielaborazione critica dei contenuti affrontati.

Per quanto concerne i PAI in matematica, tutti gli studenti hanno recuperato nel corso dell'anno scolastico, per quanto riguarda il PIA in fisica, la docente ha recuperato il programma di elettrostatica non svolto in classe quarta in modo puntuale e gli studenti hanno acquisito le competenze minime richieste.

Obiettivi raggiunti

- Acquisizione di conoscenze a sufficienti livelli di astrazione e formalizzazione
- Potenziamento della capacità di usare e di elaborare il linguaggio specifico della disciplina e di comunicare i contenuti acquisiti in forma corretta ed adeguata al ruolo e al contesto
- Capacità di riordinare in modo logico le conoscenze acquisite
- Capacità di operare con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche di trasformazione di formule
- Capacità di utilizzare strumenti e modelli matematici in situazioni diverse
- Potenziamento di strategie ed abilità di calcolo

Metodologia e strumenti didattici

- Lezioni frontali e partecipate, problematizzazione con il gruppo – classe, esercitazioni di gruppo, esercitazione guidate
- Didattica Digitale Integrata con l'utilizzo di più strumenti di interazione con il gruppo classe e di scambio di materiali di studio tra cui: classroom, app delle case editrici, libro digitale messo a disposizione dalla casa editrice con modalità di accesso da parte dell'alunno, schede, presentazioni, dispense, visione di filmati e documentari, videolezioni e audiolezioni in modalità sincrona e/o asincrona, videoconferenze
- Invito all'utilizzo del libro di testo e degli appunti come strumento di controllo e verifica di quanto appreso durante le lezioni

- Utilizzo di schede di recupero per la preparazione delle prove scritte e per il recupero delle insufficienze
- Temi d'esame degli anni scolastici precedenti e simulazioni proposte dal Ministero
- Costanza nella verifica mediante prove scritte, prove oggettive e prove orali
- Programmazione delle verifiche orali e scritte
- Correzione in classe e/o consegna della correzione delle prove scritte
- Disponibilità a riprendere argomenti già trattati
- Recuperi di insufficienza tramite sportelli help e recupero in itinere

Modalità di verifica e valutazione

Sono state svolte prove scritte, prove oggettive e prove orali fino al termine dell'attività didattica.

Testi in adozione

Bergamini, Trifone, Barozzi, "Matematica.blu 2.0", volume 4, Zanichelli

Bergamini, Trifone, Barozzi, "Matematica.blu 2.0", volume 5, Zanichelli

Milano, 15 maggio 2021 prof.ssa Roberta Faletti

PROGRAMMA: MATEMATICA **DOCENTE: FALETTI ROBERTA**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Modulo 1: Richiamo sulle funzioni

Definizione, classificazione delle funzioni, funzioni pari, dispari, crescenti, decrescenti, monotone, inverse, composte, periodiche, campo di esistenza di una funzione, zeri, segno di una funzione, grafici deducibili

Modulo 2: Limiti di funzioni
Teorema dell'unicità del limite (enunciato), operazioni sui limiti, limiti notevoli, forme indeterminate e loro risoluzione, calcolo di limiti. Infinitesimi e loro confronto. Infiniti e loro confronto.

Modulo 3: Le funzioni continue

Definizione di funzione continua in un punto, classificazione dei punti di discontinuità: discontinuità di prima, seconda e terza specie. Teoremi sulle funzioni continue: teorema di Bolzano – Weierstrass (enunciato), teorema degli zeri (enunciato e applicazioni). Grafico probabile di una funzione, ricerca di asintoti orizzontali, verticali, obliqui

Modulo 4: La derivata di una funzione

Definizione di derivata come limite del rapporto incrementale, continuità delle funzioni derivabili (enunciato), significato geometrico della derivata, velocità di variazione di una funzione, derivate fondamentali, teoremi sul calcolo delle derivate, derivata di una funzione composta, equazione della retta tangente e della normale in un punto di una curva di data equazione, derivate di ordine superiore, applicazioni delle derivate alla fisica (velocità, accelerazione, intensità di corrente elettrica, forza elettromotrice indotta), classificazione dei punti di non derivabilità di una funzione (punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale).

Modulo 5: Teoremi del Calcolo Differenziale
Teorema di Rolle (enunciato ed applicazioni), teorema di Lagrange (enunciato, applicazioni e conseguenze), teorema di De L'Hopital (enunciato ed applicazioni)
Modulo 6: Massimi, minimi e flessi
Funzioni crescenti e decrescenti, condizione sufficiente affinché una funzione sia crescente in un intervallo, massimi e minimi relativi e assoluti, punti stazionari, ricerca dei massimi e minimi di una funzione (Teorema di Fermat), problemi di massimo e minimo. Concavità di una curva, flessi a tangente obliqua e a tangente orizzontale, tangente inflessionale. Studio di funzioni.

Modulo 7: Studio di una funzione
Schema per lo studio di una funzione, grafico di una funzione e della sua derivata, risoluzione grafica di un'equazione e di una disequazione

Modulo 8: Integrali
Integrali indefiniti, primitiva di una funzione, proprietà dell'integrale indefinito, integrazioni immediate, integrazione per sostituzione, integrazione per parti. Determinazione del grafico qualitativo della primitiva a partire da quello della funzione integranda.

Integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrali definiti, proprietà dell'integrale definito, funzione integrale ed integrale indefinito, costruzione del grafico della funzione integrale Enunciato ed applicazioni del teorema della media. Enunciato ed

applicazioni del teorema fondamentale del calcolo integrale di Torricelli Barrow. Integrali impropri.
Determinazione di aree sottese da una funzione con l'asse delle ascisse e delle ordinate, aree comprese tra due curve, calcolo di volumi: volume di un solido di rotazione intorno all'asse delle ascisse e delle ordinate. Applicazioni del calcolo integrale alla fisica (posizione, velocità, accelerazione, quantità di carica elettrica, lavoro di una forza variabile, potenza media di un circuito in corrente alternata)

Milano, 15 maggio 2021

prof.ssa Roberta Faletti

I rappresentanti degli studenti

Arturo Frova
Nicolò Galbusera

MATERIA: FISICA **DOCENTE: FALETTI ROBERTA**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Obiettivi raggiunti

- Parziale acquisizione di un insieme organico di metodi e contenuti che permettono di giungere ad un'interpretazione adeguata della natura
- Potenziamento della capacità di usare e di elaborare il linguaggio specifico della disciplina e comunicare i contenuti acquisiti in forma corretta e adeguata al ruolo e al contesto
- Parziale capacità di inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse, riconoscendo analogie e differenze applicando in contesti dissimili le conoscenze acquisite
- Capacità di riconoscere, scegliere e gestire strumenti matematici adeguati al contesto ed interpretarne il significato fisico
- Capacità di distinguere la realtà fisica dai modelli costruiti per la sua interpretazione
- Parziale capacità di creare collegamenti all'interno della stessa materia e fra le diverse discipline scientifiche

Metodologia e strumenti didattici

- Lezioni frontali e partecipate, problematizzazione con il gruppo – classe, esercitazioni di gruppo, esercitazione guidate
- Didattica Digitale Integrata con l'utilizzo di più strumenti di interazione con il gruppo classe e di scambio di materiali di studio tra cui: classroom, app delle case editrici, libro digitale messo a disposizione dalla casa editrice con modalità di accesso da parte dell'alunno, schede, presentazioni, dispense, visione di filmati e documentari, videolezioni e audiolezioni in modalità sincrona e/o asincrona, videoconferenze
- Invito all'utilizzo del libro di testo e degli appunti come strumento di controllo e verifica di quanto appreso durante le lezioni
- Utilizzo di schede di recupero per la preparazione delle prove scritte e per il recupero delle insufficienze
- Temi d'esame degli anni scolastici precedenti e simulazioni proposte dal Ministero
- Costanza nella verifica mediante prove scritte, prove oggettive e prove orali
- Programmazione delle verifiche orali e scritte
- Correzione in classe e/o consegna della correzione delle prove scritte
- Disponibilità a riprendere argomenti già trattati
- Recuperi di insufficienza tramite sportelli help e recupero in itinere

Modalità di verifica e valutazione

Sono state svolte prove scritte, prove oggettive e prove orali fino al termine dell'attività didattica.

Testi in adozione

Amaldi, "L'Amaldi per i licei scientifici.blu", volume 2, Zanichelli
Amaldi, "L'Amaldi per i licei scientifici.blu", volume 3, Zanichelli

Milano, 15 maggio 2021 prof.ssa Roberta Faletti

PROGRAMMA: FISICA **DOCENTE: FALETTI ROBERTA**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Modulo 0: L'elettrostatica
Elettrizzazione dei corpi: contatto, strofinio, induzione. Principio di conservazione della carica elettrica e di quantizzazione della carica, carica dell'elettrone. Analogia tra interazioni elettriche e gravitazionali: forza di Coulomb, costante dielettrica nel vuoto e nei materiali. Principio di sovrapposizione, campo elettrico e linee di forza. Campo elettrico di una carica puntiforme, di una lastra infinita carica, di un condensatore, di un conduttore all'equilibrio elettrostatico, di una sfera conduttrice. Flusso del campo elettrico e teorema di Gauss. Lavoro della forza elettrica ed energia potenziale elettrostatica, circuitazione del campo elettrostatico. Potenziale elettrico e superfici equipotenziali. Campo elettrostatico come campo conservativo

Modulo 1: Condensatori
Definizione di capacità di un conduttore, la capacità di una sfera conduttrice carica, il condensatore piano, campo elettrico, potenziale e capacità di un condensatore piano, rottura del dielettrico, condensatori in serie e parallelo, lavoro di carica di un condensatore, densità di energia elettrica.

Modulo 2: I circuiti elettrici e la corrente elettrica continua
L'intensità della corrente elettrica nei metalli, la velocità di deriva, la corrente continua e i generatori di tensione, i circuiti elettrici, la curva caratteristica di un conduttore e le leggi di Ohm, la resistività di un materiale. Resistenze in serie e in parallelo, risoluzione di circuiti tramite le leggi di Kirchhoff. Effetto Joule.

Modulo 3: Fenomeni magnetici fondamentali
Il campo magnetico: inseparabilità dei poli, linee di forza di un magnete. Confronto tra campo elettrico e magnetico. Le interazioni tra magneti e correnti: gli esperimenti di Oersted, Faraday, Ampère. Forza di Faraday – Laplace esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente, la legge di Biot e Savart e il campo magnetico di un filo percorso da corrente, di una spira nel suo centro, di un solenoide. Motore elettrico: momento torcente e momento di dipolo magnetico di una spira in rotazione

Modulo 4: Campo magnetico
L'interazione tra cariche in moto e campo magnetico: forza di Lorentz; traiettoria di una carica con velocità costante immersa in un campo magnetico uniforme: moto rettilineo uniforme, moto circolare uniforme (raggio e periodo del moto) e moto elicoidale. Flusso e circuitazione del campo magnetico: teorema di Gauss per il campo magnetico e teorema di Ampère. Proprietà magnetiche della materia: paramagnetismo, diamagnetismo, ferromagnetismo, ciclo di isteresi magnetica

Modulo 5: Induzione elettromagnetica e corrente alternata
Correnti indotte: esperimenti di Faraday. La legge di Faraday-Neumann: variazione di flusso di B attraverso il circuito e campo elettrico indotto. La forza elettromotrice indotta. Calcolo della forza elettromotrice indotta per un circuito con un lato variabile. La legge di Lenz. Correnti di Focault. L'induttanza di un circuito, i fenomeni di autoinduzione.
La corrente alternata, l'alternatore e il valore efficace della forza elettromotrice, della corrente alternata e della potenza dissipata in un circuito ohmico in corrente alternata.

Modulo 6: Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche
La legge di Faraday - Neumann - Lenz e la circuitazione del campo elettrico indotto. La corrente di spostamento, il teorema di Ampère – Maxwell, le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico. Le onde elettromagnetiche: velocità, propagazione, equazione dell'onda, ricezione, spettro, densità di energia media ed istantanea,

intensità di radiazione e quantità di moto, la polarizzazione rettilinea della luce e la legge di Malus

Modulo 7: La crisi della fisica classica e la fisica quantistica
Lo spettro del corpo nero e l'ipotesi di Planck. L'effetto fotoelettrico e la quantizzazione della luce secondo Einstein: il lavoro di estrazione di un metallo, la frequenza di soglia, l'elettronvolt, l'ipotesi dei fotoni (energia e quantità di moto). L'effetto Compton e la sua interpretazione. Gli esperimenti di Thomson e Millikan e la quantizzazione della carica elettrica. L'esperimento di Rutherford e il modello atomico planetario. Il modello dell'atomo di idrogeno di Bohr: la quantizzazione delle orbite e l'energia totale. Proprietà ondulatorie della materia: l'ipotesi di de Broglie, l'esperimento di Davisson e Germer e la conferma del modello di De Broglie

Modulo 8: Radioattività
I nuclei degli atomi, la forza nucleare forte, il difetto di massa e l'energia di legame. La legge di decadimento radioattivo, tempo di dimezzamento e vita media, famiglie radioattive, datazione al carbonio 14. Attività di un radionuclide, grandezze dosimetriche, cenni alla medicina nucleare. Reazioni nucleari: decadimento alfa, decadimento beta meno e interazione debole, decadimento gamma.

Modulo 9: Relatività ristretta
Velocità della luce e sistemi di riferimento. L'esperimento di Michelson e Morley. I principi della relatività ristretta. La simultaneità degli eventi. La dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze, il paradosso dei gemelli, il decadimento del muone. Le trasformazioni di Lorentz. L'equivalenza tra massa ed energia: massa a riposo e massa relativistica, la quantità di moto relativistica, l'energia cinetica relativistica

Milano, 15 maggio 2021

prof.ssa Roberta Faletti

I rappresentanti degli studenti

Arturo Frova
Nicolò Galbusera

MATERIA: SCIENZE NATURALI **DOCENTE: DOCI ANTONELLA**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Profilo della classe

La classe, tenuto conto del momento in cui ci troviamo, pare motivata a seguire anche in DDI le lezioni, anche se non mancano difficoltà di attenzione da parte di alcuni studenti. Lo studio rimane per alcuni superficiale, più approfondito per altri. Non tutti gli studenti hanno autonomia di collegamento inter e intradisciplinare; se opportunamente guidati alcuni riescono ad orientarsi adeguatamente tra le discipline scientifiche.

Obiettivi

Conoscere le basi della chimica e saperle

Saper formulare ipotesi in base ai dati forniti.

Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici.

Saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale.

Metodologia e strumenti didattici

Sia in modalità mista sia in DDI sono state svolte lezioni frontali con la partecipazione attiva degli studenti tramite interventi e domande.

Modalità di verifica e valutazione

La verifica dell'acquisizione di contenuti e competenze è avvenuta tramite colloqui orali su tutte le parti del programma svolto. Sono state effettuate almeno due verifiche orali nella prima parte dell'anno scolastico e 3 verifiche nella seconda parte.

Per i criteri di valutazione si è fatto riferimento alle griglie di valutazione approvate dal collegio docenti e dal consiglio di classe

Testi in adozione

Lupia, Palmieri, Parotto
Il globo terrestre e la sua evoluzione, fondamenti – tettonica delle placche, interazioni tra geosfere - Ed. Zanichelli

Sadava, Hills, Heller, Berenbaum, Posca
Il carbonio, gli enzimi, il DNA Chimica Organica, biochimica e biotecnologie - Ed. Zanichelli

Milano, 15 maggio 2021 prof.ssa Antonella Doci

PROGRAMMA: SCIENZE NATURALI **DOCENTE: DOCI ANTONELLA**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Struttura interna della terra dal punto di vista della composizione chimica e mineralogica e della propagazione delle onde S
Flusso geotermico, fonti del calore interno della terra, gradiente geotermico e geoterma
Dal principio dell'isostasia alla teoria di Wegener
Limiti della teoria di Wegener: teoria dell'espansione dei fondali oceanici di Hess
Teoria della tettonica a placche: margini convergenti, divergenti e conservativi
Relazione placche-terremoti e placche-vulcani
Orogenesi:le quattro principali tipologie
Campo magnetico: concetti generali e ipotesi sulla sua origine, paleomagnetismo (cenni)

Composti organici: definizione e classificazione
Le diverse modalità di rappresentare una molecola: le formula di Lewis, la struttura razionale, condensata e topologica
Gli idrocarburi: classificazione
Gli idrocarburi alifatici a catena aperta: alcani (ibridazione, legami, nomenclatura, proprietà chimiche e fisiche e isomeria di catena), alcheni (ibridazione, legami, nomenclatura, isomeria di catena, di posizione e geometrica; addizione elettrofila e regola di Markovnikov, proprietà chimiche e fisiche), alchini (ibridazione, legami, nomenclatura e isomeria di posizione)
Gli idrocarburi alifatici a catena chiusa: i cicloalcani (nomenclatura, isomeria geometrica, proprietà chimiche e fisiche)
Gli idrocarburi aromatici: il benzene
L'isomeria ottica e la chiralità: enantiomeri e racemi
I derivati degli idrocarburi: alogenuri alchilici, alcoli, aldeidi, chetoni e fenoli (Approfondimento sui fenoli come antiossidanti), acidi carbossilici, eteri e ammine (nomenclatura e principali proprietà chimiche e fisiche).

Concetto di biomolecola
Polimeri e monomeri: reazioni di idratazione e condensazione
I carboidrati: monosaccaridi (la chiralità secondo Fischer(gliceraldeide, diidrossiacetone ,ribosio, deossiribosio, glucosio e fruttosio) e Haworth (glucosio, ribosio, deossiribosio), disaccaridi e polisaccaridi (amido e cellulosa).
Legami alfa e beta glicosidici.
I lipidi: lipidi saponificabili (trigliceridi con definizione e struttura chimica, fosfolipidi come molecole anfipatiche e glicolipidi) e non saponificabili (steroidi e vitamine)
Le proteine: gli amminoacidi e la chiralità; i legami peptidici e le strutture fondamentali delle proteine; principali proprietà e processo di denaturazione
Gli acidi nucleici: il processo di formazione di un nucleotide; caratteristiche generali DNA e RNA

Il metabolismo e l'energia: il ruolo dell'ATP; anabolismo e catabolismo
Il metabolismo dei carboidrati: l'ossidazione del glucosio (glicolisi e sue tappe, fermentazione lattica e alcolica a confronto, ciclo di Kerbs e ossidazione finale concetti generali).
La via del pentoso fosfato e la gluconeogenesi (concetti generali)
Glicogenolisi e glicogenosintesi come processi catabolici e anabolici
Il metabolismo dei lipidi (concetti generali)

Cosa sono le biotecnologie e le loro applicazioni. Suddivisione in biotecnologie rosse, bianche e verdi
I virus: caratteristiche generali
Ciclo litico e lisogeno
Virus a RNA
I plasmidi: cenni
Clonaggio e clonazione: differenze concettuali
Clonare il DNA
PCR e librerie genomiche
Gli OGM: definizione e vantaggi nel loro utilizzo

Applicazioni in campo medico delle biotecnologie: oncogeni e oncosoppressori
Vaccini e sieri: nuovi tipi di Vaccini

Milano, 15 maggio 2021

prof.ssa Antonella Doci

I rappresentanti degli studenti

Arturo Frova
Nicolò Galbusera

MATERIA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE **DOCENTE: MARRELLA GIUSEPPE**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Profilo della classe

Il gruppo classe, seguito dallo stesso docente per tutto il quinquennio, ha partecipato alle attività didattiche proposte con interesse abbastanza partecipe ed impegno globalmente costante. Tutto il gruppo classe ha migliorato, nel corso degli anni, il proprio atteggiamento nei confronti dello studio raggiungendo risultati via via apprezzabili. Quasi tutti gli studenti hanno rispettato i tempi dello studio e della rielaborazione domestica, e molti hanno raggiunto risultati soddisfacenti in termini di conoscenze e competenze nell'ambito artistico. Sono stati favoriti il rispetto reciproco e la disponibilità al dialogo ed essi si sono posti abbastanza correttamente nell'ambiente scolastico e in relazione con gli altri, e il rapporto col docente è stato sempre collaborativo.

Obiettivi raggiunti

Premesso che il corso di Disegno in tutte le sue parti è stato esaurito nel corso del quarto anno, la disciplina ha fornito una trattazione sintetica delle vicende artistiche che vanno dal Postimpressionismo agli anni Cinquanta del Novecento. La classe, globalmente, ha manifestato un discreto interesse per gli argomenti trattati e la partecipazione è stata regolare. Il livello di preparazione generalmente risulta non omogeneo: l'obiettivo primario, impostato sulla capacità di lettura e comprensione di opere d'arte, utilizzando un linguaggio specifico, considerando altresì questioni culturali contestuali, è globalmente raggiunto dalla totalità della classe mentre la capacità di rielaborare, approfondire e di considerare l'argomento in termini interdisciplinari, è presente solo in alcuni casi.

Metodologia e strumenti didattici

Le lezioni sono state condotte prevalentemente in modo frontale, con l'ausilio sistematico del manuale in adozione, testi integrativi, immagini e filmati proiettati in classe e in DAD per facilitare confronti tra le opere, approfondimenti e ampliamenti tematici.
Sul piano metodologico si è proceduto all'insegnamento / apprendimento dell'arte attraverso la contestualizzazione del movimento, dell'autore e dell'opera in un quadro di riferimento complessivo (situazione storica, sociale, culturale; note sull'autore e sulla eventuale scuola di appartenenza). Per la verifica delle conoscenze e delle competenze acquisite vengono richieste tali discriminanti, a partire o dall'opera d'arte o dall'autore o dalla corrente di appartenenza.

Modalità di verifica e valutazione

Lo studente è valutato nelle verifiche scritte con una scala numerica in decimi, con puntuale riferimento alla griglia approvata dal Collegio dei docenti e tiene presente la partecipazione e l'impegno alle attività proposte, nonché l'atteggiamento collaborativo tra coetanei e docente. Le prove scritte di verifica hanno seguito l'impostazione della tipologia di ex terza prova corredate di immagini delle opere prese in esame. Le verifiche orali sono state svolte in forma d'interrogazione approfondita individuale, anche di fronte a riproduzione di opere.

Testi in adozione

G. Dorfles, E. Princi, A.Vettese - *Civiltà d'arte 5* - ATLAS
E. Pulvirenti - *www.didatticarte.it* - sez. storia dell'arte

Milano, 15 maggio 2021 prof. Giuseppe Marrella

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**
PROGRAMMA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE **DOCENTE: MARRELLA GIUSEPPE**

POSTIMPRESSIONISMO
Georges Seurat – *Bagnanti a Asnières, La Grande Jatte*
Paul Cézanne – *Le grandi bagnanti, Montagne Sainte-Victoire, Due giocatori di carte*
Paul Gauguin – *Il Cristo giallo, Da dove veniamo? Cosa siamo? Dove andiamo?*
Vincent van Gogh – *I mangiatori di patate, La notte stellata, Autoritratti, La camera da letto, .*

SIMBOLISMO / DIVISIONISMO
Giovanni Segantini – *Le due madri;* **Gaetano Previati –** *Maternità*
Giuseppe Pellizza da Volpedo – *Il Quarto Stato.*

SECESSIONE, ART NOUVEAU, LIBERTY, MODERNISMO
Gustav Klimt – *Giuditta II, Il bacio*
H. Guimard, **C.R. Mackintosh**, **V. Horta**, **G. Sommaruga** – *Palazzo Castiglioni*, Milano
E. Basile – *Villa Igiea*, Palermo; **A. Gaudì** – *Sagrada Familia, Case Batllò e Milà,* Barcellona.

ESPRESSIONISMO
Edvard Munch – *Il bacio, La bambina malata, Sera sul viale Karl Johann, Pubertà, L'urlo*
James Ensor – *L'ingresso di Cristo a Bruxelles nel 1889.*
Fauves: Henri Matisse –*La tavola imbandita, Armonia in rosso, Lusso calma e voluttà, La gioia di vivere, La danza, La musica*
Espressionismo tedesco - *Die Brucke:* Ernst L. Kirchner – *Marcella,Toilette,Cinque donne nella strada..*
Espressionismo austriaco: Oskar Kokoschka – *Autoritratto, La sposa nel vento*
Egon Schiele - *L'abbraccio, La famiglia.*

SCUOLA DI PARIGI
Amedeo Modigliani – *Testa, Lunia Czechowska, Nudo rosso;* **Marc Chagall** – *La passeggiata.*

CUBISMO
Pablo Picasso - *Il vecchio chitarrista, La famiglia dei saltimbanchi, Ritratto di Geltrude Stein, Autoritratto,*
Les demoiselles d'Avignon, Natura morta con sedia impagliata, Grande bagnante, Guernica.

FUTURISMO
Umberto Boccioni - *La città che sale, Autoritratto, Gli stati d'animo, Materia, Forme uniche…*
Giacomo Balla – *Dinamismo di un cane al guinzaglio, Bambina che corre sul balcone, Compenetrazione*
Iridescente, Lampada ad arco, Automobile in corsa.
Carlo Carrà – *Manifestazione interventista;* **Antonio Sant'Elia***,* progetti di architettura.

ASTRATTISMO
Vasilij Kandinskij e ***Der Blaue Reiter*** – *Paesaggio estivo, Composizione n. 4, Paesaggio con macchie*
rosse n. 2, Primo acquarello astratto, Composizione VIII
Paul Klee – *Cupole rosse e bianche, Villa R, Strada principale e strade secondarie*
Kasimir Malevic e il ***Suprematismo*** – *Quadrato nero su fondo bianco*
Piet Mondrian e il ***Neoplasticismo*** – *L'albero rosso, L'albero grigio, Melo in fiore, Composizione in linee, secondo stato, Composizione in rosso, blu e giallo, Victory boogie-woogie*
Il Bauhaus.

DADAISMO
Marcel Duchamp –*Ruota di bicicletta, Fontana, L.H.O.O.Q..*

METAFISICA

Giorgio de Chirico – *Gioie ed enigmi di un'ora strana, Canto d'amore, Le muse inquietanti*
Carlo Carrà – *La musa metafisica, Camera incantata*
Giorgio Morandi – *Natura morta con palla, Natura morta metafisica.*

SURREALISMO

Juan Mirò –*Il Carnevale di Arlecchino*
Salvador Dalì –*La persistenza della memoria, Sogno causato dal volo di un'ape…, La Venere a cassetti.*

ARCHITETTURA MODERNA

Le Corbusier e il ***Razionalismo***: i CIAM, il calcestruzzo armato, il Modulor, i Cinque punti; – *Villa Savoye, Unitè d'Habitation, Cappella Notre-Dame-du-Haut*
Walter Gropius e il ***Bauhaus* –** *Bauhaus*
Frank L. Wright e l'***Organicismo*** – *Casa Kaufmann, Guggenheim Museum*
Alvar Aalto e il ***Razionalismo organico*** – *Sanatorio di Paimio, Villa Mairea, Baker House, Poltrona Paimio*
Architettura tra le due Guerre in Italia – *Ca' Brutta, L'EUR, Sabaudia.*
Marcello Piacentini – *Palazzo di Giustizia,* Milano
Giovanni Michelucci – *Stazione di Santa Maria Novella,* Firenze
Giuseppe Terragni – *Casa del Fascio,* Como.

ESPRESSIONISMO ASTRATTO AMERICANO

Jackson Pollock e l'***Action Painting*** – *Numero 27, Alchimia.*

ARTE INFORMALE

segnica: Giuseppe Capogrossi – *Superficie 210*
materica: Alberto Burri – *Sacco, Cretto di Gibellina, Grande Rosso P. n.18 .*

POP ART

Richard Hamilton – *Cos'è che rende le case di oggi così particolari, così attraenti?*
Roy Lichtenstein – *M-Maybe*
Andy Warhol – *Chairman Mao, Barattoli di Campbell's Soup, Marilyn Monroe (Twenty Times).*

BENI CULTURALI

Storia della legislazione e Codice vigente per i Beni Culturali e Ambientali.

Milano, 15 maggio 2021

prof. Giuseppe Marrella

I rappresentanti degli studenti

Arturo Frova
Nicolò Galbusera

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE **DOCENTE: DONALD PASQUALE**

CLASSE 5B **ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Profilo della classe

Nel corso dell'anno scolastico gli studenti hanno evidenziato un comportamento vivace, e corretto e hanno partecipato con impegno a tutte le attività motorie proposte, prediligendo l'attività di squadra. La maggior parte degli studenti ha dimostrato di possedere una buona padronanza del proprio corpo, una discreta preparazione motoria ed una soddisfacente capacità di autonomia organizzativa nel gioco e nelle varie attività di gruppo. Tutti gli studenti hanno mostrato un aumento delle capacità coordinative e condizionali ed espressive, realizzando così movimenti più complessi.

Obiettivi raggiunti

- Miglioramento delle qualità psico-fisiche e neuro-muscolari
- Maturazione della coscienza della propria corporeità intesa come padronanza motoria e capacità relazionale
- Conoscenza e pratica di attività motorio-sportivo (giochi di squadra e giochi individuali)
- Conoscenza delle personali attitudini motorie e sportive trasferibili in altri ambiti e situazioni
- Sviluppo di una equilibrata coscienza sociale
- Autocontrollo, rispetto delle regole come metodi trasversali di educazione alla legalità.

Metodologia e strumenti didattici

Le lezioni si sono svolte principalmente in palestra e in modalità remota nel periodo di pandemia.
La metodologia adottata è stata la seguente: lezione frontale e guidata, assegnazione di compiti motori, esercitazioni tecnico-sportive, esercizi individuali, a coppia, a gruppi, e circuiti con attrezzi a disposizione.

Modalità di verifica e valutazione

Sono stati utilizzati: osservazione diretta e sistematica, prove pratiche, test motori al fine di valutare il conseguimento degli obiettivi prefissati, compiti teorici di approfondimento e interrogazioni.
Inoltre, si è tenuto conto di alcuni elementi ovvero dei miglioramenti individuali rispetto al livello motorio iniziale, dell'impegno, della partecipazione attiva al dialogo educativo e del grado di interesse dimostrato nei confronti della disciplina.

Libro di testo

"Studenti informati" (manuale di scienze motorie) Ed. Il capitello

Milano, 15 maggio 2021 prof. Pasquale Donald

PROGRAMMA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE DOCENTE: DONALD PASQUALE

CLASSE 5B ANNO SCOLASTICO 2020-21

- Esercizi propedeutici per lo sviluppo delle capacità motorie condizionali (forza, mobilità articolare, resistenza) a corpo libero e con l'ausilio di piccoli e\o grandi attrezzi (funi, cerchi, palloni, ostacoli bassi, spalliere)
- Esercizi propedeutici per lo sviluppo delle capacità motorie coordinative (coordinazione dinamica generale, equilibrio, ritmo, combinazione motoria, anticipazione motoria, destrezza, apprendimento motorio, controllo motorio, capacità di adattamento e trasformazione dei movimenti, differenziazione spazio-tempo, differenziazione dinamica, fantasia motoria)
- Esercizi finalizzati al consolidamento dei fondamentali individuali di Pallavolo
- Esercizi finalizzati al consolidamento dei fondamentali individuali di Basket
- Esercizi finalizzati al consolidamento dei fondamentali individuali di Badminton
- Consolidamento della conoscenza dei giochi sportivi attraverso l'adattamento della tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di pratica sportiva
- Primo soccorso e traumatologia sportiva
- Il doping
- Visione e approfondimento docufilm: "Icarus"
- Visione e approfondimento film "Rush"
- Definizione di sport, regole e contesti
- La carta europea dello sport per tutti
- Sport e disabilità (con l'approfondimento degli atleti Marla Runyan e Oscar Pistorius)
- Lo sport come è influenzato dai mass media
- Lo sport a scuola (rispetto delle regole, fair play, l'avversario, il miglioramento e il divertimento)
- Il Tifo e le sue degenerazioni
- Gli ultras (con una domanda di approfondimento: se la violenza sugli spalti fosse utile al mercato?)

Ed. Civica:
Argomento trattato: il doping: dalla legge italiana alla questione etica
Valutazione: Elaborato personale su "doping come questione etica"

Milano, 15 maggio 2021

prof. Pasquale Donald

I rappresentanti degli studenti

Arturo Frova
Nicolò Galbusera

Verifica e valutazione apprendimento

Criteri valutazione apprendimenti

La valutazione, effettuata con finalità formativa ed educativa, ha per oggetto il processo e i risultati di apprendimento. Lo scopo della valutazione è di attivare un processo di riflessione e autovalutazione, volto a sviluppare competenze metacognitive negli studenti, capacità di autoanalisi e consapevolezza critica dei propri punti di forza e debolezza. Ogni studente ha diritto ad una valutazione tempestiva e trasparente, di cui vengano esplicitati e condivisi i criteri (DPR 249-1998).
Al fine di valorizzare i diversi stili di apprendimento si promuovono modalità diversificate di verifica: colloqui, presentazioni digitali, relazioni di approfondimento, varie tipologie di verifica scritta (produzione di testi argomentativi, quesiti aperti, quesiti strutturati), prove pratiche, compiti di realtà.
La valutazione è effettuata dai docenti, nell'esercizio dell'autonomia professionale, nel rispetto della normativa nazionale (D.P.R. 122/2009 e D.Lgs. 62/2017) e in conformità con i criteri e le modalità definite dal collegio docenti, individuate per assicurare omogeneità, equità e trasparenza, secondo la seguente griglia di valutazione:

VOTO	SCRITTO/ORALE
1	Non contemplato
2	Mancata risposta anche su argomenti a scelta; elaborato del tutto lacunoso o in bianco oppure risposte del tutto incoerenti rispetto alle richieste
3	Risposte non significative, informazioni non pertinenti o contenuti completamente errati
4	Contenuto lacunoso e/o gravi errori, contraddittorietà, discorso poco organizzato, terminologia impropria
5	Conoscenza parziale e superficiale, anche senza gravi errori e contraddizioni, terminologia imprecisa, necessità del continuo sostegno dell'insegnante.
6	Conoscenza essenziale dei contenuti con tolleranza di qualche errore, purché senza gravi contraddizioni; limitata elaborazione, risposte sollecitate dall'insegnante
7	Conoscenza dei contenuti senza significativi errori, esposizione corretta e lineare, tentativo di elaborazione
8	Conoscenza adeguata ed organica dei contenuti, esposizione corretta e logica, proprietà di linguaggio e capacità di operare collegamenti anche sollecitati dall'insegnante
9	Conoscenza organica e completa, proprietà di linguaggio, capacità di operare collegamenti e attitudine alla elaborazione personale
10	Rielaborazione personale dei contenuti con valutazioni e collegamenti autonomi, proprietà e ricchezza lessicale. Eventuali giudizi critici completi e documentati.

La valutazione sommativa intermedia e finale è articolata in voto orale (O), scritto (S), unico (U) a seconda delle discipline.

Nel contesto della DDI che ha caratterizzato l'anno scolastico, i docenti, in base alle esigenze della propria disciplina e alle caratteristiche del gruppo classe, hanno messo in atto modalità di verifica diverse, senza ricorrere necessariamente all'articolazione scritto/orale.
Hanno concorso in modo particolare alla valutazione globale delle singole discipline la partecipazione degli alunni alle attività di didattica a distanza, l'impegno nella corretta e completa esecuzione dei lavori assegnati a casa e il rispetto delle scadenze.

Criteri di valutazione del comportamento

Ai sensi del D. Lgs. 62/2017 la valutazione del comportamento si riferisce allo sviluppo delle competenze di cittadinanza: responsabilità e rispetto, partecipazione e collaborazione, livello di autonomia (maturazione, metodo di studio, …). Tra i criteri per l'attribuzione del giudizio sul comportamento deve essere considerato il rispetto del Regolamento di Istituto, del Patto educativo di Corresponsabilità, del Regolamento per la didattica digitale integrata e dello Statuto degli Studenti e delle Studentesse (D.P.R. 249/1998).

La valutazione del comportamento viene effettuata collegialmente, dal consiglio di classe, durante gli scrutini intermedi e finali.

INDICATORI

1. Interesse, motivazione e impegno nell'apprendimento (inteso anche come capacità di conseguire il massimo profitto scolastico rispetto alle proprie possibilità)
2. Partecipazione al dialogo educativo e ruolo nell'ambito del gruppo classe e dell'Istituto
3. Rispetto delle regole, degli altri e dell'ambiente scolastico
4. Rispetto dei tempi (puntualità e assiduità)
5. Partecipazione e impegno delle attività di PCTO

Criteri di attribuzione del credito

Concorrono all'assegnazione del Credito Scolastico:

1. Assiduità della frequenza scolastica
2. Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo
   - Partecipazione attività di orientamento
   - Partecipazione a concorsi e gare
   - Attività di rappresentanza negli organi collegiali (consiglio di classe, consiglio di istituto, consulta)
3. Partecipazione alle attività complementari e integrative promosse dall'istituto.
   - Attività facoltative curricolari
   - Attività opzionali extra-curriculari
4. Esperienze di apprendimento non formali debitamente certificate da Enti, datore di lavoro, Istituzioni, Associazioni accreditate, tra cui:
   - attività lavorativa
   - attività sportiva agonistica
   - conseguimento di certificazioni linguistiche
   - attività di volontariato non episodico
   - conseguimento certificazione ECDL

Materiali per il colloquio d'esame (OM 53/21 art.10)

Argomenti assegnati ai candidati per la realizzazione dell'elaborato

- Le proprietà magnetiche della materia
- Acceleratori di particelle e medicina
- Radioattività e curve esponenziali
- Quantizzazione della luce
- L'infinito
- Le origini e lo sviluppo dell'industria elettrica
- Massa ed energia
- Problemi di ottimizzazione
- La sintesi delle equazioni di Maxwell
- La relatività einsteiniana
- Le donne nella scienza del XX secolo: Lise Meitner
- Nucleare e bomba atomica
- Corpo nero
- Le donne nella scienza del XX secolo: Marie Curie
- Simmetrie
- Aree e volumi
- Dualismo onda corpuscolo
- Modello quantistico dell'atomo

Testi di Italiano che saranno sottoposti ai candidati

Giacomo Leopardi

Dai Canti	L'infinito
	A Silvia
	Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
	La ginestra o il fiore del deserto
Le Operette morali	
	Dialogo della Natura e di un islandese
	Dialogo di Tristano e un Amico

Giovanni Verga

da Vita dei Campi	Rosso Malpelo
I Malavoglia	La famiglia Malavoglia
	L'addio
Mastro Don Gesualdo	La morte di Gesualdo

Giovanni Pascoli

Da Myricae	
	Lavandare
	Il lampo
	L'assiuolo

Da Primi Poemetti Italy (i versi in antologia)
Da I canti di Castelvecchio Nebbia

Gabriele D'Annunzio

Da Il piacere
Il ritratto di Andrea Sperelli
da Alcyone La pioggia nel pineto

Italo Svevo

La coscienza di Zeno Prefazione
La morte del padre cap. IV
La salute "malata" di Augusta

Luigi Pirandello

Il fu Mattia Pascal Premessa prima
Lo strappo nel cielo di carta cap. XII
Uno nessuno, centomila Tutto comincia da un naso
Da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato

Da I sei personaggi in cerca d'autore: L'ingresso dei sei personaggi

Giuseppe Ungaretti

Da L'allegria Il porto sepolto
Veglia
In memoria
I fiumi
Da Il dolore Non gridate più

Eugenio Montale
La poetica
da Ossi di seppia I limoni
33 Non chiederci la parola
La casa dei doganieri
Nuove stanze
Da La bufera e altro Anguilla

Umberto Saba
dal Canzoniere

Città vecchia
Mio padre è stato per me l'assassino

Salvatore Quasimodo

Da Acque e terre
Vento a Tindari
Da giorno dopo giorno Alle fronde dei salici

- I.Calvino, Il sentiero dei nidi di ragno Pin all'accampamento del Dritto, cap. VI
- B Fenoglio, Una questione privata: cap. XIII, L'ultima fuga di Milton

Cesare Pavese

- 43 La luna e i falò cap. I

Primo Levi

Se questo è un uomo: I sommersi e i salvati
La tregua: Il risveglio

Dante Alighieri, <u>La divina commedia, Paradiso</u>

canto III vv.1-18 ; 70-87; 97 - 120
canto XI vv.28-42; 55-108
canto XV vv.91-148
canto XVII vv.46 – 69; 106- 142
canto XXXIIII vv.1-39; 58-75; 85-114

Il Consiglio della Classe 5B

Lingua e Letteratura Italiana e Latina	Tropia Paola	
Lingua e Letteratura Inglese	D'Alterio Maria Rosaria	
Storia e Filosofia	Cecchi Silvia	
Matematica e Fisica	Faletti Roberta	
Scienze Naturali	Doci Antonella	
Disegno e Storia dell'Arte	Marrella Giuseppe	
Scienze Motorie e Sportive	Donald Pasquale	
Religione	Chiari Massimo	
Sostegno Area Umanistica	Diolosà Rossella	
Sostegno Area Scientifica	Castrovillari Amedeo	
Rappresentante Classe	Frova Arturo	
Rappresentante Classe	Galbusera Nicolò	

Il Dirigente Scolastico Milano, 15 maggio 2021
Prof.ssa Giovanna Viganò

"Per la pubblicazione sul sito istituzionale i docenti e i rappresentanti degli studenti delegano il dirigente scolastico alla firma"
"I rappresentanti degli studenti della classe 5B, Frova Arturo e Galbusera Nicolò, dichiarano di aver visto e approvato i programmi di tutte le materie e delegano il dirigente scolastico alla firma per la pubblicazione sul sito istituzionale"