

Programmi svolti 4F

LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI

Via Mario Donati, 5/7 - 20146 Milano
tel. 02/474448 02/4233297 - fax 02/48954315
cod. mecc. MIPS18000P cod. fisc. 80129130151
e-mail: segreteria@vittorininet.it

Educazione Civica

Nell'ambito del progetto di Educazione Civica "Ridurre le diseguaglianze: un percorso sui diritti" sono stati trattati con obiettivi trasversali, le seguenti tematiche:

Gender occupational segregation and gender wage gap: reading comprehension

Gender occupational segregation and gender wage gap: class discussion

green chemistry

L'idea di uguaglianza: uguaglianza di cosa?

Conferenze science4peaceand health "Sono, sei, è: prospettive della scienza su sesso, genere e identità"

e relative riflessioni in classe

Gender medicine - conferenza

linguaggio e diversità: gli stereotipi di genere nel linguaggio; analisi testi e riflessioni

grammatica e parità di genere; esercizi e riflessioni

progetto Nowalls

linguaggio e diversità: riflessioni sulle strategie inclusive della nostra lingua con approfondimenti in lavori di gruppo

Uscita didattica presso Refettorio Ambrosiano a Greco

Lezioni in laboratorio per ricercare e analizzare dati su spreco alimentare e PIL

Lezioni in laboratorio per analisi dei dati con Excel e realizzazioni di video

Giornata della memoria: cosa significa per noi oggi fare memoria

Giusnaturalismo e contrattualismo: gioco di simulazione

Il ruolo delle donne: dalla Rivoluzione francese ad oggi

Debate: presentazione delle mozioni e dei gruppi. Analisi della struttura. Introduzione al Debate (esercizio di argomentazione). Debate.

Agenda 2030 ed i pilastri della sostenibilità. Studio ed analisi dell'obiettivo n. 10 e delle azioni di alcune grandi aziende in tema di pari opportunità

Normativa sulle barriere architettoniche legge 13/1989 - Le barriere architettoniche" cosa sono e come abatterle

Lingua e letteratura italiana

Testi: "I classici nostri contemporanei" di Baldi – Giusso – Razetti – Zaccaria, voll. 3, 4, 5.1, edizioni Paravia; "Divina Commedia. Purgatorio" edizione libera

Letteratura

T.

Tasso: comparazione
con Ariosto relativamente a biografia e opera maggiore.

NICCOLO' MACHIAVELLI

· Il pensiero politico

· L'epistolario

Lettera
a Francesco Vettori del 10 dicembre 1513

· Il "Principe"

La
dedica; cap. I; XV; XXV; XXVI

Scheda:
La Fortuna col ciuffo nell'arte del Cinquecento

FRANCESCO GUICCIARDINI

· Comparazione con Machiavelli relativamente a biografia
e opera maggiore

· I "Ricordi":

L'individuo
e la storia (6, 110)

Gli
imprevisti del caso (30)

Le
"varie nature degli uomini" (60, 134)

Il
problema della religione (125)

Le
ambizioni umane (32)

L'ETA' DEL BAROCCO E DELLA SCIENZA NUOVA

- Idee e visione del mondo: il Barocco
- La lirica barocca
- La dissoluzione del poema tradizionale
- Caratteri del teatro barocco
- La Commedia dell'Arte; il melodramma (visione/audio di un esempio dall'"Orfeo" di Monteverdi)

Percorso per immagini

GIAMBATTISTA MARINO

- La "Lira":
"Donna che si pettina"
- L'"Adone": "Rosa riso d'amor" (III, 155-159)

GALILEO GALILEI

L'elaborazione
del pensiero e del metodo scientifico

- Le "Lettere copernicane": "Lettera a Benedetto Castelli"
- Il "Saggiatore"
- Il "Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo":

Contro *l'ipse dixit* e La disperazione di
Simplicio (dalla Seconda Giornata)

L'ETA' DELLA RAGIONE

- Il Settecento: caratteri generali
- Organizzazione della cultura e intellettuali in Italia

- Muratori, Vico
- L'Arcadia

L'ILLUMINISMO

- Caratteri generali
- L'Illuminismo francese e l'"Enciclopedia"
- L'Illuminismo in Italia

"Dei delitti e delle pene" capp. XVI e XXVIII, di C. Beccaria

Articolo d'apertura de "Il Caffè" di Pietro Verri

CARLO GOLDONI

- Lariforma della commedia
- L'itinerario della commedia goldoniana

"Mondo" e "Teatro" nella poetica di Goldoni, dalla "Prefazione dell'autore alla prima raccolta delle sue commedie" (passim)

- Visione di scene da "Arlecchino servitore di due padroni" (LIM)
- Visione di scene da "La locandiera" (LIM)
- I "Mèmoires"
- Goldoni e l'Illuminismo

GIUSEPPE PARINI

- I rapporti con l'Illuminismo
- Le prime odi e la battaglia illuministica: "La salubrità dell'aria"
- Il "Giorno"

"Il "giovine signore" inizia la sua giornata" (dal "Mattino", vv. 1-124)

“La
colazione del “giovine signore” (dal “Mattino”, vv.125-157)

“La
“vergine cuccia” (dal “Mezzogiorno”, vv. 497-556)

- Il neoclassicismo pariniano

VITTORIO ALFIERI

- La poetica tragica
- I rapporti con l'Illuminismo e le idee politiche
- Gli aspetti preromantici
- Le “Rime”: “Tacito orror di solitaria selva”

NEOCLASSICISMO E PREROMANTICISMO

UGO FOSCOLO

- La cultura e le idee
- Le “Ultime lettere di Jacopo Ortis” e confronto con “I dolori del giovane Werther” di Goethe

“Il
sacrificio della patria nostra è consumato”

“La lettera da Ventimiglia: la storia e la
natura”

- “Odi” e “Sonetti”

“Alla
sera”

“In
morte del fratello Giovanni”

“A
Zacinto”

- “Dei sepolcri”: vv.1-50; 78-90; 151-189; 226-234.
- “Le Grazie”

IL ROMANTICISMO

· La poetica del Romanticismo

aspetti generali e temi del Romanticismo europeo

Romanticismo
italiano

ALESSANDRO MANZONI

· La poetica: "Storia e invenzione poetica" dalla "*Lettre à M.Chauvet*"

"L'utile, il vero, l'interessante" dalla "Lettera sul Romanticismo"

GIACOMO LEOPARDI

· Il pensiero e la poetica

· La prima fase della poesia leopardiana: gli "Idilli":

· "L'infinito" e visione di breve spezzone da
"Il giovane favoloso"; "La sera del dì di festa"

· Il tempo della riflessione: la prosa:

le "Operette
moralì": Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere" (video)

· La seconda fase della poesia
leopardiana: "La quiete dopo la tempesta"

· Il "ciclo di Aspasia": "A se
stesso"

· "La ginestra" (passim)

Divina Commedia" (Purgatorio)

· Struttura e caratteristiche generali della seconda
cantica

· Lettura, parafrasi e commento dei canti I, II, V, VI,
XI, XVI, XXX, XXXII

· Presentazione per caratteristiche generali dei canti di raccordo

Progetto:
“Il quotidiano in classe”

·
lettura e commento dell'articolo:
"Il calcio ha unito gli arabi, ma non è una rivincita, il colonialismo è storia"

·
da “Il quotidiano in classe.it”:
visione breve video e confronto con “Dei delitti e delle pene” di C. Beccaria

POTENZIAMENTO

- esercizi sul lessico
- Trovare le parole per chiamare le emozioni:
laboratorio di poesia autobiografica

La
competenza disciplinare per le classi quarte “Sostenere tesi con argomentazioni fondate” e “Produrre testi argomentativi coesi e coerenti” è stata esercitata durante le interrogazioni in letteratura e nella stesura di temi, soprattutto di tipologia B e C.

Gli
studenti L'insegnante

Lingua e cultura latina

Letteratura

Testo: “Colores” 1, 2 L'età di Augusto
di Garbarino-Pasquariello, ediz. Paravia

CESARE

I *Commentarii*

De bello gallico

- L'incipit dell'opera (*De bello Gallico* I, 1, in latino)
- Il carisma di Cesare (*De bello Gallico* I, 40, in italiano)
- Il discorso di Ariovisto (*De bello Gallico* I, 44, in italiano)
- I Galli: le classi sociali (*De bello Gallico* VI, 13, 1-6, in latino)
- I Galli: la famiglia e i riti funebri (*De bello Gallico* VI, 19, in italiano)
- Scheda: Galli e Germani a confronto
- Alesia: la disfatta dei Galli (*De bello Gallico* VII, 88, in italiano) LIM: la battaglia di Alesia-immagini
- Alesia: la resa di Vercingetorige (*De bello Gallico* VI, 89, in latino)

De

bello civili

- Cesare e Pompeo: una trattativa fallita (*De bello civili* I, 9, in italiano)
- Farsalo: l'accampamento nemico e la fuga di Pompeo (*De bello civili* III, 96, in latino), confronto con l'accampamento romano (immagine)

Lo stile

SALLUSTIO

Caratteri

della storiografia sallustiana

Il *De Catilinae coniuratione*

Struttura, temi, personaggi

- Proemio: l'anima e il corpo (1, 1-4, in latino)
- Ritratto di Catilina (5, 1-8, in latino); approfondimento: il ritratto

romano

- L' "archeologia": avidità e ambizione (10, in italiano)
- Cesare e Catone a confronto (54, in latino)
- Il campo dopo la battaglia (61, in italiano)

Il *Bellum Iugurthinum*

Struttura, temi, personaggi

- Argomento (5, in italiano)
- La pace come fattore di discordia (41, in italiano)

Le *Historiae*

Lo stile

L'ETA' DI AUGUSTO

Caratteri
generali

La
restaurazione morale e religiosa

La
politica culturale di Augusto e il circolo di Mecenate

Caratteri
della letteratura augustea

VIRGILIO

Le "Bucoliche"

Il
rapporto con il modello

Struttura,
temi, stile

I
personaggi

- Tiro e Melibeo (ecloga I, in latino)

Le
"Georgiche"

Struttura,
temi, modelli

· Teodicea del lavoro (I, 118-159, in italiano, allegato al registro di classe)

· Il vecchio di Corico (IV, 125-148, in italiano, allegato al registro di classe)

L'”Eneide” (con riferimento alla statua di Enea a Genova e a “Passaggio di Enea” di G. Caproni)

Tecnica

compositiva, struttura, temi, personaggi (con riferimento a “La lezione di Enea”, di A. Marcolongo)

Rapporto

con il modello

· Il proemio (I, 1–11, in latino)

· L'ossessione amorosa di Didone (IV, 65-89, in latino)

· Lo scontro tra Didone ed Enea (IV, 296-396, in italiano)

· Le ultime parole di Didone (IV, 648-666, in italiano)

· Lo scudo di Enea (VIII, 675-718, in italiano, allegato al registro di classe)

· La morte di Turno (XII, 887-952, in italiano)

Lingua

e stile

ORAZIO

Le

“Satire”

· *Est*

modus in rebus (I, 1, 1-40, in italiano)

· Un incontro sgradevole (I, 9, in italiano)

Gli

“Epodi”

Le

“Odi”

· Non pensare al futuro (I, 9, in latino)

- *Carpe diem* (I, 11, in latino)
- Cleopatra (I, 37, in italiano)
- Alla fonte di Bandusia (III,13, in italiano)
- Il congedo (III, 30, in latino)

Le "Epistole"
e l'*Ars poetica*

LA POESIA ELEGIACA

Caratteri
generali

TIBULLO

- La campagna, gli dei, l'amore (*Corpus Tibullianum* I, 1,1-78, in italiano)
- La Pace (*Corpus Tibullianum* I, 10, in italiano)

PROPERZIO

- Cinzia (I, 1, in italiano)
- Il mito di Atalanta (scheda)

OVIDIO

Gli *Amores*

- Il collezionista di donne (II, 4, in italiano)

Le *Heroides*

L'*Ars amatoria*

- L'arte di ingannare (I, 611-614; 631-646, in italiano)

I
"Fasti"

Le
“Metamorfosi”

· Apollo e Dafne (I, 452-567, in italiano)

Le elegie
dall’esilio

· autobiografia (*Tristia*
IV, 10, in italiano)

LIVIO

Ab Urbe condita libri

Fonti e
metodo

Finalità
e ideologia

- La prefazione generale dell’opera (1-7, in italiano; 8-12, in latino)
- La questione delle fonti (VI, 1,1-3, in italiano)
- La prefazione della terza decade (XXI, 1, in italiano)
- Il ritratto di Annibale (XXI, 4, 3-9, in latino)

Lingua e stile

Lingua

**Testo: “Lingua e cultura latina“ (percorsi
di lavoro 2) di AA.VV., ediz. Bompiani**

Riepilogo morfologia

Sintassi dei casi:

- i principali costrutti del nominativo
- i costrutti di *videor*

[· i principali costrutti del genitivo](#)

- il genitivo con i verbi di memoria
- *interest e refert*

[· i principali costrutti del dativo](#)

- i principali costrutti dell'accusativo
- il doppio accusativo
- l'accusativo con i verbi impersonali e relativamente impersonali
- i principali costrutti con l'ablativo
- esercizi di analisi e traduzione guidata
- POTENZIAMENTO: esercizi per la certificazione in latino

La competenza disciplinare per le classi quarte "Sostenere tesi con argomentazioni fondate", "Tradurre testi d'autore" e "Riconoscere la struttura dell'argomentazione nei testi d'autore" è stata esercitata durante le interrogazioni di letteratura e nelle traduzioni svolte in classe.

GLI
STUDENTI

L'INSEGNANTE

Lingua e cultura inglese

Libri in adozione:

**Spiazzi M., Tavella M. "Only Connect...New Directions"
vol. 1**

Spiazzi M., Tavella M., Layton M., "Performer B2", Zanichelli Editore.

LITERATURE

Lo svolgimento del programma di letteratura ha seguito lo sviluppo storico- cronologico e ha affrontato la letteratura dalla seconda metà del 16° alla seconda metà del 18° secolo attraverso l'analisi di brani tratti da opere degli autori più significativi e lo studio delle principali correnti letterarie.

La classe ha sviluppato i seguenti argomenti:

William Shakespeare the dramatist

- Hamlet, caratteristiche generali
- Analisi delle seguenti scene: Hamlet meets the Ghost, Hamlet's soliloquy

The Puritan Age

Historical, cultural and social background, world picture and literary context

- Metaphysical poetry
- John Donne's (accenni).
- John Milton: vita, opere, stile e poetica
- "Paradise Lost" caratteristiche generali e analisi testuale del brano "Satan's Speech"

The Restoration

Historical, cultural and social background, world picture and literary context

- Natural philosophy, scientific method and the Royal Society
- Restoration Drama

The Augustan Age

Historical, cultural and social background, world picture and literary context

- Reason and common sense, Enlightenment
- A survey of Augustan literature
- Journalism and periodicals (The Spectator)
- The rise of the novel: caratteristiche del romanzo del 18° secolo e vari generi
- Daniel Defoe vita e opere
- The features of a narrative text
- Robinson Crusoe caratteristiche generali e analisi testuale del brano di apertura del romanzo "I was born of a good family"

GRAMMAR

La classe lavorerà sull'approfondimento ed il rafforzamento delle conoscenze relative alle strutture morfo-sintattiche della lingua previste per il livello B2 oltre che sulla pratica delle quattro abilità, al fine di svolgere le prove per il conseguimento del First Certificate.

UNIT 3 JOB OPPORTUNITIES

Function

- Writing a formal email of enquiry
- Writing a letter of application

- UNIT 4: THE CRIME SCENE

Grammar

- Modals of ability, possibility, permission (past and present tenses)
- Modals of deduction (past and present)

tenses)

- Modals of obligation, necessity (past and present tenses)
- Modals of advice, *had better*

Vocabulary

- Crime, law and justice
- Word formation: different prefixes and suffixes

Functions

- Discussing about the issue of crime and its possible solutions
- Expressing opinions and giving advice
- Writing an opinion essay

- UNIT 5: GLOBAL ISSUES + UNIT 9 SAVING OUR PLANET

Grammar

- Revision of all conditionals and mixed conditionals
- I wish, if only, should have
- Time clauses with as soon as, when, until, ecc.
- Conditional clauses with linkers unless, in case, provided that, as long as

Vocabulary

- Global issues
- Environment and sustainability
- Gender occupational segregation and gender wage gap (Ed. Civica)

Functions

- Discussing about global issues and their possible solutions
- Describing environmental threats and discussing about initiatives to protect the environment.

PER LE VACANZE:

La docente indicherà sul registro elettronico **sulla data dell'ultima lezione** gli esercizi di consolidamento grammaticale e di pratica delle abilità da svolgere durante la pausa estiva.

Matematica

MODULO 1 – Esponenziali e Logaritmi

Unità di Apprendimento 1 – Funzioni esponenziali

Potenze con esponente reale.

Definizione delle funzioni esponenziali: grafico, iniettività, suriettività e invertibilità monotonìa e asintoti. Grafici deducibili.

Equazioni e disequazioni esponenziali elementari e riconducibili a elementari.

Unità di Apprendimento 2 – Funzioni logaritmiche

Definizione di logaritmo e condizioni di esistenza.

Proprietà dei logaritmi

Funzioni logaritmiche: grafico, iniettività, suriettività e invertibilità, monotonìa e asintoti. Grafici deducibili.

Equazioni e disequazioni logaritmiche elementari e riconducibili a elementari.

Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali.

Cenni a coordinate logaritmiche e semilogaritmiche.

MODULO 2 – Numeri complessi

Unità di Apprendimento 1 – Numeri complessi

Introduzione ai numeri complessi come necessità di risolvere radici con il radicando negativo.

Insieme dei numeri complessi, forma algebrica e definizione delle operazioni in \mathbb{C}

Cenni alla relazione tra vettori e numeri complessi.

Forma trigonometrica di un numero complesso, operazioni con i numeri complessi in forma trigonometrica con particolare attenzione a potenze e radici.

Radice n-esima e potenza n-esima dell'unità immaginaria e di un generico numero complesso (in forma algebrica e trigonometrica)

Equazioni in \mathbb{C} e teorema fondamentale dell'algebra

Cenni alla forma esponenziale di un numero complesso, operazioni con i numeri complessi in questa forma.

MODULO 3 – Geometria euclidea e analitica nello spazio

Unità di Apprendimento 1 – Rette piani e figure nello spazio: approccio sintetico

Introduzione alla geometria nello spazio: assiomi e approccio sintetico

Perpendicolarità e parallelismo nello spazio, concetti di distanza, proiezione e angoli

Teorema delle tre perpendicolari con dimostrazione e Teorema di Talete nello spazio con dimostrazione

Distanza di un punto da un piano o da una retta, distanza tra rette e piani e retta-piano paralleli, cenni alla retta di minima distanza con un esempio di calcolo

Definizioni e proprietà di poliedri con particolare attenzione a prismi (definito o indefinito), parallelepipedi, angoloidi, piramidi e tronchi di piramidi

Solidi di rotazione: definizioni e proprietà di cilindri, coni, tronchi di coni, superficie sferica e sfera

Poliedri e poliedri regolari, caratteristica di Eulero - Poincarè con dimostrazione sul numero dei solidi Platonici

Unità di Apprendimento 2 – Aree di superfici e volumi

Introduzione al calcolo di aree di superfici e di volumi nello spazio: principio di Cavalieri, teoremi sull'equivalenza tra due prismi, tra prisma e cilindro, tra cono e piramide, tra due piramidi con dimostrazione,

Area della superficie e volume di parallelepipedi e prismi, caso particolare del cubo

Area della superficie e volume di piramide e di tronco di piramide

Area della superficie e volume di cilindro, cono e tronco di cono

Area della superficie e volume di sfera e solo cenno al calcolo di superficie e volume delle sue parti

Unità di Apprendimento 3 – Rette piani e figure nello spazio: analitica

Introduzione alla geometria analitica nello spazio: sistema di assi e distanza tra i punti

Concetti di vettori liberi, matrici, norma di vettori e prodotto scalare e vettoriale, sistema ortonormale, calcolo del determinante di una matrice e regola di Sarrus per le matrici 3×3

Equazioni cartesiane di piani e cenno alle equazioni vettoriali e parametriche di piani (mai utilizzate negli esercizi), vettore normale e condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani

Equazioni parametriche, vettoriali e cartesiane di rette, vettore direttore e condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette e tra retta e piano

Distanza di un punto da un piano o da una retta, distanza tra rette e piani e retta-piano paralleli, cenni alla retta di minima distanza con un esempio di calcolo

Equazione di sfera e superficie sferica, posizione reciproca tra piani e sfera, equazione dei piani tangenti, equazione della circonferenza nello spazio come intersezione di sfere e piano.

MODULO 4 – Calcolo combinatorio e probabilità

Unità di Apprendimento 1 – Calcolo Combinatorio

Introduzione al calcolo combinatorio e suo utilizzo

Definizione, significato e impiego di disposizioni, permutazioni e combinazioni semplici e con ripetizione

Funzione fattoriale $n!$

Binomio di Newton: teorema e interpretazioni

Unità di Apprendimento 2 – Probabilità

Introduzione al calcolo delle probabilità: significato e interpretazione

Definizione classica di probabilità e primi teoremi su evento contrario, somma logica e prodotto logico

Probabilità composta e eventi indipendenti

Probabilità condizionata, teorema della disintegrazione e formula di Bayes

Definizioni di probabilità a confronto: classica, statistica e soggettiva

Approccio assiomatico.

MODULO 5- Funzioni e limiti

Unità di Apprendimento 1 – Limiti

Insieme dei numeri reali, definizione di intervalli e intorni.

Introduzione del concetto di estremo superiore e inferiore, di massimo e minimo di un insieme (i concetti non sono stati formalizzati ma solo dati in modo intuitivo)

Definizione di punti isolati e punti di accumulazione.

Definizione di limiti (finito e infinito) date per x che tende a un valore

finito e infinito con gli intorni.

Primi teoremi sui limiti: Teorema di unicità e di permanenza del segno (senza dimostrazione) e Teorema del confronto con dimostrazione.

Unità di Apprendimento 2 – Calcolo dei limiti

Limiti delle funzioni elementari: potenze, radici, esponenziali, logaritmi, funzioni goniometriche (seno, coseno e tangente) e loro inverse utilizzando i grafici.

Algebra dei limiti senza dimostrazione: somma di funzioni, prodotto di una funzione per una costante, prodotto di funzioni, reciproca di una funzione, quoziente di due funzioni. Presentazione delle forme indeterminate

Nel ambito del progetto di Educazione Civica i ragazzi hanno cercato i dati relativi allo spreco alimentare e hanno realizzato con lavoro di gruppo un video in cui sono state esaminate eventuali relazioni tra spreco alimentare e situazione economica del Paese/Nazione. Lavoro a seguito dell'uscita didattica presso il Refettorio Ambrosiano

Attività di recupero in itinere, potenziamento e rinforzo sono state svolte durante tutto l'arco dell'anno scolastico mediante la correzione di esercizi e dei quesiti delle verifiche scritte.

Fisica

MODULO 1 – Termodinamica

Unità di Apprendimento 1 – Le leggi dei gas ideali

Temperatura e scale termodinamiche, zero assoluto

Gas ideali: dipendenza dal punto di vista intuitivo tra pressione, temperatura, numero di molecole e volume, richiami sul numero di Avogadro e moli, Equazione di Stato dei gas ideali

Leggi di Boyle e le due leggi di Gay-Lussac

Unità di Apprendimento 2 – Teoria Cinetica dei gas

Modello molecolare dei gas perfetti

Origine della pressione esercitata da un gas, cioè legame tra urti e pressione

Distribuzione delle velocità delle molecole e velocità quadratica media

Energia cinetica media

Legame tra energia interna e temperatura

Unità di Apprendimento 3 – Principi della termodinamica

Introduzione alla termodinamica: principio zero, equilibrio termico

Trasformazioni termodinamiche: isobare, adiabatiche, isoterme, isocore, calcolo del lavoro termico

Primo principio della termodinamica e conseguenze

Secondo principio della termodinamica: macchine termiche, enunciati di Clausius e Kelvin, equivalenza degli enunciati, cenni al funzionamento di frigoriferi, condizionatori e pompe di calore

Cenni su entropia e terzo principio della termodinamica

Esperienze di laboratorio con uso del laboratorio di fisica

verifiche delle leggi di Gay-Lussac con molti esperimenti: palloncino

verifica della legge di Boyle

dilatazione termica nei solidi (tubi di diverso materiale)

effetti della pressione atmosferica

vapore saturo e pressione

MODULO 2 – Onde e suono

Unità di Apprendimento 1 – Fenomeni ondulatori

Natura periodica di moti armonici semplici

moti armonici semplici, forzati e smorzati

Caratteristiche generali di un'onda: funzione d'onda, onde trasversali e longitudinali, onde meccaniche, lunghezza d'onda, frequenza, velocità di propagazione e mezzi

Onde periodiche: onde nelle corde e loro velocità,

Funzione d'onda

Unità di Apprendimento 2 – Suono

Le sorgenti e la propagazione delle onde sonore

Caratteristiche del suono: velocità di propagazione di un'onda sonora, frequenza di un'onda sonora, tono

Percezione del suono: intensità e livello di intensità sonora

Effetto Doppler: osservatore o sorgente in movimento, caso generale con osservatore e sorgente in movimento.

Cenni al superamento della velocità del suono, bang sonico e numeri di Mach

Principio di sovrapposizione; interferenza e diffrazione di onde sonore; battimenti.

Onde stazionarie: definizione, onde in una corda fissata agli estremi e in una colonna d'aria vibrante (caso chiuso a un estremo e aperta da entrambi i lati)

Unità di Apprendimento 2 – Luce

Introduzione della luce come onda: fenomeni di sovrapposizione e interferenza

Condizioni per interferenza costruttiva e distruttiva;

Esperienza da interferenza da doppia fenditura di Young

Esperienze di laboratorio con uso del laboratorio di fisica

Sovrapposizione delle onde, interferenza di onde su specchio d'acqua

Interferenza delle onde sonore con i diapason

Esperienza sui battimenti (utilizzando video disponibili su YouTube)

MODULO 3 – Fenomeni elettrici

Unità di Apprendimento 1 – Le cariche elettriche, forze e campo elettrico

Cariche elettriche: tipi di cariche elettriche, conservazioni della carica elettrica, interazione tra le cariche

Elettrizzazione dei corpi, isolanti e conduttori, rilevatore della carica elettrica, polarizzazione, dielettrici e induzione

Legge di Coulomb

Campo elettrico: definizione, principio di sovrapposizione dei campi, campo generato da una carica puntiforme, linee di campo

Moto di una carica in un campo elettrico uniforme

Flusso di un campo vettoriale, flusso del campo elettrico e teorema di Gauss, applicazione del teorema di Gauss per determinare il modulo del campo elettrico generato da una distribuzione lineare infinita con dimostrazione, distribuzione piana infinita con dimostrazione, di un condensatore piano a facce parallele con dimostrazione, da una distribuzione sferica (caso di un conduttore e isolante) .

Cenno all'effetto delle punte

Unità di Apprendimento 2 – Potenziale e energia potenziale elettrica

Energia potenziale elettrica in un campo uniforme, in un campo generato da cariche puntiformi.

Potenziale elettrico e sovrapposizione del potenziale

Relazione tra potenziale e campo elettrico

Conservazione dell'energia e circuitazione del campo elettrostatico

Superfici equipotenziali: esempi di superfici e conduttori ideali

Distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico; il campo elettrico e il potenziale in un conduttore all'equilibrio;

Unità di Apprendimento 3 – Condensatori e capacità

Condensatori e capacità: capacità di un condensatore piano con e senza la presenza del dielettrico, la capacità di un conduttore;

Energia immagazzinata e densità di energia elettrica.

Esperienze di laboratorio con uso del laboratorio di fisica

Campo elettrico e linee di campo elettrico utilizzando i semi di sesamo e il semolino

Conduttori e distribuzione delle cariche e funzionamento del generatore di Van der Graaf.

MODULO 4 – Corrente elettrica continua

Unità di Apprendimento 1 – Risoluzione di circuiti

Intensità di corrente elettrica. Generatore di tensione e forze elettromotrici. Condensatore e Resistori

Prima e seconda legge di Ohm. Resistività e dipendenza della resistività dalla temperatura.

Resistori e condensatori in serie e in parallelo.

Leggi di Kirchhoff e risoluzione di circuiti.

Potenza elettrica: effetto Joule.

Cenni a superconduttori, lampadine di vario tipo e consumo

Circuiti RC: carica e scarica di un condensatore

Esperienze di laboratorio con uso del laboratorio di fisica

Circuiti RC: carica e scarica di un condensatore

Leggi di Ohm

MODULO 5 – Magnetismo

Unità di Apprendimento 1 – Fenomeni magnetici e campo magnetico:

Introduzioni del campo magnetico e linee di campo magnetico

Forza magnetica su cariche in movimento: forza di Lorentz.

Confronto tra campo magnetico e campo elettrico: assenza dei monopoli magnetici.

Campo magnetico e correnti: Esperienza di Oersted, esperienza di Faraday e di Ampere.

Legge di Biot-Savart.

Forza d'interazione tra due correnti

Esperienze di laboratorio con uso del laboratorio di fisica

Linee di campo magnetico utilizzando limatura di ferro e magneti di vario tipo

Esperienza di Oersted,

Esperienza di Faraday

Esperienze di Ampere.

Attività di recupero in itinere, potenziamento e rinforzo sono state svolte durante tutto l'arco dell'anno scolastico mediante la correzione di esercizi e dei quesiti delle verifiche scritte.

Scienze naturali

Chimica

Le reazioni chimiche

- Equazioni di reazione
- Come bilanciare le reazioni
- Tipi di reazione
- reazioni di sintesi
- reazioni di decomposizione
- reazioni di scambio semplice e di spostamento
- reazioni di doppio scambio
- calcoli stechiometrici
- reagente limitante e reagente in eccesso
- resa di reazione

L'energia si trasferisce

- Sistemi isolati, chiusi e aperti
- Energia termica e chimica, energia interna
- Le funzioni di stato
- Il primo principio della termodinamica
- Le reazioni di combustione
- Come si misura il calore di reazione
- L'entalpia
- L'entropia e il secondo principio della termodinamica
- L'energia libera di Gibbs

Velocità di reazione

- La velocità di reazione
- L'equazione cinetica
- I fattori che influiscono sulla velocità di reazione
- La teoria degli urti
- La teoria del complesso attivato
- Meccanismi di reazione

L'equilibrio chimico

- L'equilibrio dinamico
- La costante di equilibrio
- Il quoziente di reazione
- Il principio di Le Châtelier

Acidi e basi si scambiano protoni

- La teoria di Arrhenius
- La teoria di Brønsted-Lowry
- La teoria di Lewis
- La ionizzazione dell'acqua e il pH
- La forza degli acidi e delle basi
- Il pH di acidi e basi deboli
- La neutralizzazione
- Titolazione acido-base
- Le soluzioni tampone

Reazioni di ossidoriduzione

- Cosa sono e come si riconoscono

Biologia

Le basi chimiche dell'ereditarietà

- Struttura del DNA
- La duplicazione del DNA
- Il DNA dei procarioti
- Il DNA degli eucarioti

Il codice genetico e la sintesi delle proteine

- Il ruolo dell'RNA
- Il codice genetico
- La sintesi proteica
- Le mutazioni genetiche

La regolazione dell'espressione genica

- L'importanza della regolazione genica
- La regolazione genica nei procarioti
- La regolazione genica negli eucarioti

La genetica di virus e batteri

- Lo scambio di materiale genetico nei batteri
- Caratteristiche e cicli riproduttivi dei virus
- Coronavirus
- Endemia. epidemia, pandemia.
- Zoonosi spillover
- Evoluzione dei virus

- Storia dell'evoluzione umana
- Introduzione al corpo umano, sistemi e apparati
- Apparato digerente
- La biologia del cancro
- Le frontiere della biomedicina
- Razza, specie, etnia, razzismo

COMPITI ESTIVI:

Filosofia

PROGRAMMA SVOLTO FILOSOFIA/EDUCAZIONE CIVICA

anno scolastico
2022.2023

FILOSOFIA

Sono stati trattati i principali problemi filosofici e gli autori tra il I e il XVIII secolo secondo la seguente programmazione dei contenuti (la docente è entrata in servizio l'8 ottobre).

Sono stati utilizzati:

-
il manuale
di Filosofia: M. Ferraris, *Pensiero in movimento. 1B. La filosofia dall'ellenismo a Ockham; 2A La filosofia dall'umanesimo a Vico; 2B La filosofia dall'Illuminismo a Hegel*, Pearson Paravia

-
documenti e
testi di altri manuali forniti agli studenti via Classroom; materiali prodotti dalla docente o dagli studenti stessi

Caratteri generali del Neoplatonismo

- Plotino: gli
elementi principali del suo pensiero

La Patristica

- caratteri
generali della filosofia cristiana (pp. 122-137 manuale1B)

- Agostino (pp.
142-169 manuale 1B)

- il rapporto
tra ragione e fede in Tertulliano e Agostino

La Scolastica

-

il rapporto
tra ragione e fede in Anselmo d'Aosta; Pietro Aberlardo; Averroé; Tommaso
d'Aquino; Guglielmo di Ockham

•

le prove
dell'esistenza di Dio: la prova ontologica di Anselmo, il dibattito con
Gaunilone; le cinque vie di Tommaso; le critiche alle verità teologiche e alla
metafisica di Ockham

•

tra
filosofia e scienza: J.
McFadden, *Il rasoio di Ockham e il potere della semplicità*,
«Internazionale», 28 dicembre 2021

•

la disputa
sugli universali: realismo estremo e moderato; nominalismo estremo e moderato;
concettualismo di Abelardo

La cultura **umanistico-rinascimentale e la filosofia**

•

Introduzione
e caratteri generali di Umanesimo e Rinascimento: l'uomo padrone del proprio
destino (pp. 8-16 manuale2A)

•

Lettura e
caratteri principali del pensiero di

-

Pico della
Mirandola (p. 34 + T2 *La dignità dell'uomo* p. 45)

-

Michel de
Montagne (pp. 39-42 +T3 *L'uomo e gli altri animali* p. 47)

-

Thomas More
(pp. 60-62 + T1 *Le religioni degli utopiani* p. 65)

-

Ugo Grozio
(materiali forniti dalla docente + lettura *La vera natura umana*,
Zanichelli)

-

Erasmus da
Rotterdam (pp. 73-74 + lettura testo *Querela pacis* + lettura integrale
di *L'elogio della follia*)

-

Martin

Lutero (pp. 75-84 + T2 *La giustificazione per fede* p. 87)

Il naturalismo rinascimentale

•

Introduzione

e caratteri generali del naturalismo rinascimentale (pp. 93-94 manuale 2A)

•

tratti

fondamentali del pensiero di Telesio, Bruno, Campanella

La rivoluzione scientifica

•

tra

filosofia e scienza Il nuovo

paradigma; La rivoluzione astronomica (pp. 126-139 manuale 2A)

Galileo Galilei

•

Galilei e la

nascita della scienza moderna (pp. 168-186 manuale 2A)

•

tra

filosofia e scienza visione di *ITIS*

Galileo di M. Paolini

•

tra

filosofia e scienza *Storia*

della fisica. Galileo Galilei e il metodo sperimentale, Zanichelli

•

tra

filosofia e scienza BBC, *Human*

Universe. Episodio 4: Brian Cox e l'esperimento della caduta dei gravi nel vuoto

La nascita della filosofia moderna

René Descartes

•

Cartesio: la

rifondazione del sapere (pp. 198-231 manuale 2A)

•

Lettura
integrale di *Il discorso sul metodo*

Baruch de Spinoza

- Spinoza:
necessità e libertà (pp. 302-325 manuale 2A)

Blaise Pascal

- Pascal e le
contraddizioni della natura umana (pp. 347-360 manuale 2A)

Il pensiero inglese tra ragione ed esperienza

- L'empirismo:
una introduzione

- **Thomas
Hobbes:** la concezione della
ragione e della conoscenza. Il materialismo. (pp. 270-273 manuale 2A)

- **John
Locke:** I caratteri della
conoscenza (pp. 390-403 manuale 2A)

- **George
Berkeley:** nominalismo e
immaterialismo (pp. 432-437 manuale 2A)

- **David
Hume:** la teoria della conoscenza
e l'esito scettico (pp. 438-448 manuale 2A)

- tra
filosofia e scienza: Bernard
Russel e il tacchino induttivista

Il secolo dei Lumi

- L'Illuminismo:
una introduzione (pp. 8-16 manuale 2B)

-

I. Kant, *Che cos'è l'illuminismo?*

- L'illuminismo:
autori e tematiche dal manuale 2B

- L'avventura
dell'Enciclopedia (pp. 20-24)

- Materialismo
ateo e sensismo: Diderot, La Mettrie, D'Holbach, Condillac (pp. 24-31)

- Montesquieu:
la tolleranza e la divisione dei poteri (pp. 32-37)

- Voltaire: il
Trattato sulla tolleranza e il caso Calas; l'assolutismo illuminato (pp. 39-44)

- Rousseau: la
critica del progresso e la volontà generale (pp. 64-74)

- Pedagogia ed educazione: Condorcet; Rousseau; Mary
Wollstonecraft (pp. 44-45; pp. 76-79)

- Quesnay e la
fisiocrazia (pp. 46-48)

- Adam Smith e
l'economia politica (pp. 99-101)

Immanuel Kant

- Introduzione
a Kant: tra razionalismo e empirismo

- *Critica
della Ragion Pura* (pp. 128-157
manuale 2B escluso lo schematismo trascendentale)

- tra
filosofia e scienza: Spazio e
tempo tra scienza e filosofia

•

Critica

della ragion pratica (158-179

manuale 2B)

EDUCAZIONE CIVICA

Le tematiche sono state sviluppate con lezioni dedicate e attraverso una

puntuale attenzione, nella trattazione filosofica e storica, degli aspetti civici in generale e costituzionali in particolare e attraverso l'utilizzo di giochi di ruolo e attività interattive.

Inoltre, nell'ambito del tema individuato dal CdC per l'anno scolastico 2022-2023 *Ridurre le disuguaglianze: un percorso sui diritti*, la programmazione di Educazione Civica si è intrecciata a quella di Filosofia e Storia prevedendo la realizzazione di Debate finale su temi inerenti UGUAGLIANZA/LIBERTÀ secondo le seguenti mozioni:

- Le quote rosa in politica sono una soluzione meritocratica
- L'Italia deve urgentemente recepire la direttiva Europea che prevede l'introduzione di salari minimi adeguati e dignitosi
- La scuola italiana deve essere un ascensore sociale e garantire più istruzione per tutti
- L'immigrazione crea concorrenza sleale nel mercato del lavoro e indebolisce gli italiani nella ricerca di una occupazione

Sono stati trattati i

seguenti temi collegati alla programmazione di Filosofia e Storia:

. il concetto di uguaglianza e disuguaglianza: I. Carter, *Introduzione a L'idea di uguaglianza*, Feltrinelli Milano 2001

. L'indice di Gini una misura dell'Uguaglianza/disuguaglianza

. **l'Utopia di Thomas**

More: l'uguaglianza nella società perfetta

. Diritti umani: il fondamento teorico e storico

. **Dai sofisti a Grozio:**

alle origini del giusnaturalismo

. **Thomas Hobbes:**

lo stato di natura; la società civile e il governo. Il contrattualismo (pp. 274-281 manuale 2A)

. **John Locke**

- il pensiero politico (pp. 410-415 manuale 2A)

- l'influenza di Locke sulla Rivoluzione inglese: dalla *Petition of Rights* alla *Bill of Rights*

- l'influenza di Locke sulla *Dichiarazione d'Indipendenza* americana e sulla *Bill of Rights* americana

- la tolleranza come fondamento del pensiero liberale (p. 535-537 manuale 2A)

. **Iluminismo:**

libertà e uguaglianza

- la tolleranza tra Locke e Montesquieu

-

Rousseau: la volontà generale. Il concetto di volontà generale nella prima e nella seconda Costituzione francesi

-

La rivoluzione francese: libertà, uguaglianza, fraternità

-

Olympe de

Gouges: la *Dichiarazione dei diritti della donna e della cittadina*

-

Francis

Bacon: gli *idola* e l'origine dei pregiudizi

Storia

PROGRAMMA SVOLTO STORIA

**anno scolastico
2022.2023**

Dei principali eventi storici e delle caratteristiche fondamentali delle epoche considerate sono stati trattati cinque argomenti in modo approfondito e sei argomenti in modo sintetico e schematico (si segnala che la docente è entrata in servizio l'8 ottobre).

Sono stati utilizzati:

-
il manuale
di Storia: M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette, *Storia. Concetti e connessioni. Vol. 1 Dal Medioevo alla formazione dell'Europa Moderna; Vol. 2 Dall'Antico regime alla società di massa*, Bruno Mondadori, Pearson

-
documenti e
testi di altri manuali forniti agli studenti via Classroom; materiali prodotti dalla docente o dagli studenti stessi

Le guerre di religione e i nuovi assetti geopolitici tra XVI e XVII secolo(argomento sintetico)

•
assetti geopolitici delle principali realtà europee: Spagna; Francia; Province Unite; Francia; Inghilterra; Italia
(manuale vol. 1: Cap. 19 Stati e guerre di religione nella seconda metà del Cinquecento; Cap. 23 Le monarchie spagnola e francese nella prima metà del Seicento; Le Province Unite olandesi; Padlet creato dalla docente in collaborazione con gli studenti)

•
la guerra dei Trent'anni: l'assetto dopo la pace di Westfalia

Le rivoluzioni inglesi (argomento approfondito)

•

la prima
rivoluzione inglese; la *Petition of Rights*; i dibattiti di Putney; la *Glorious revolution* e la nascita della monarchia costituzionale; il Bill of Rights (manuale vol. 1: Cap. 23 Società, istituzioni, conflitti religiosi nell'Inghilterra degli Stuart; La prima rivoluzione inglese e l'avvento del Commonwealth; Cap. 24 La *Glorious revolution* e la nascita della monarchia costituzionale inglese)

L'espansione

coloniale europea e la rivoluzione americana (argomento approfondito)

•

l'economia-mondo

e l'egemonia europea: dal

dominio portoghese e spagnolo al primato commerciale olandese, all'egemonia inglese (Economia-mondo ed egemonia europea manuale vol. 1: p. 465-468)

•

il

mercantilismo

•

le tredici

colonie; la guerra di indipendenza e la nascita degli Stati uniti; la Costituzione americana (manuale vol. 2: Cap. 4)

L'Italia tra 1600

e 1700 (argomento approfondito)

•

l'Italia fra

XIV e XVI secolo (manuale vol. 1, pp. 392-393)

•

lettura *L'Italia*

nel Cinquecento: le ragioni di una crisi (materiale fornito dalla docente)

•

l'egemonia

spagnola in Italia (manuale vol. 1: Cap. 20; Cap. 21)

•

l'Italia nel

Settecento (manuale vol. 2: pp.53-57)

L'assolutismo(argomento

sintetico)

•

l'Antico

regime: società ed economia (manuale

vol. 2: Cap. 1)

•

l'assolutismo

in Francia e il regno di Luigi XIV

(manuale vol. 1: Cap. 24 La Francia del re Sole e l'assolutismo realizzato;
L'assolutismo di Luigi XIV: uniformità religiosa, mercantilismo, politica di
potenza)

•

le guerre

del Settecento (manuale vol. 2:

p. 48 e p. 52)

L'illuminismo e le

riforme(argomento sintetico svolto tra la programmazione

di Storia e quella di Filosofia: analisi storica; analisi tematiche; analisi

pensatori attraverso lavori di piccolo gruppo preparati e esposti in classe)

•

caratteri

generali dell'illuminismo da un punto di vista storico

•

l'assolutismo

illuminato (manuale vol. 2: Cap. 3)

La rivoluzione

francese e l'età napoleonica (argomento

approfondito)

•

la rivoluzione

del 1789 e la monarchia costituzionale (manuale vol. 2: Cap. 5)

•

la

repubblica giacobina (manuale vol. 2: Cap. 6)

•

l'età

napoleonica (manuale vol. 2: Cap. 7)

La nuova Europa

industriale (argomento sintetico)

•

La

rivoluzione industriale inglese

•

L'industrializzazione

europea (manuale vol. 2: Cap. 8)

•

La società

industriale (manuale vol. 2: Cap. 9)

Il quadro

politico: la l'età della Restaurazione e il pensiero politico ottocentesco (argomento sintetico)

•

Il Congresso
di Vienna

•

Il problema
della nazionalità: costituzione, nazione, libertà

•

Le ideologie
politiche ottocentesche: nazionalismo, liberalismo, democrazia, socialismo

(manuale vol. 2: Cap. 10 e 11)

Restaurazione e

rivoluzioni (argomento sintetico)

•

Le società
segrete e i moti rivoluzionari del 20-21 e del 30-31

•

Il
Quarantotto in Europa e in Italia

(manuale vol. 2: Cap. 12)

L'Italia: la

conquista dell'Unità (argomento approfondito)

•

L'Italia nel
quadro europeo

•

Il problema
nazionale italiano

•

Diverse idee
per una nuova Italia

•

La prima guerra
di Indipendenza

•

La conquista
dell'Unità

(manuale vol. 2: Cap. 13; pp. 313-324 del Cap.

14; Cap. 17 + lavori di coppia e piccolo gruppo svolti dagli studenti su eventi

e personaggi dell'unità d'Italia)

Disegno e storia dell'arte

Programma svolto 4F 2022-2023

Disegno

- PROSPETTIVA ACCIDENTALE di solidi (vari esercizi)
- PROSPETTIVA ACCIDENTALE applicata al disegno d'architettura (vari esercizi di diversa complessità)

Vectorworks (Programma CAD vettoriale)

Impostazione del documento (formato, scala metrica ecc)

Vari strumenti: linee, zoom, raccorda, parallele, specchia, poligoni, sposta, poli-linea, spessore penne, campire, retini, ruota ecc

Vari esercizi finalizzati a sperimentare e consolidare l'uso degli strumenti

Lavoro finale: prospettiva di interni personalizzata con sedile, cavedio e lucernario.

Storia dell'arte

- La figura di Giorgione e Lorenzo Lotto.
- Manierismo: Veronese, Rosso Fiorentino, Pontormo, Parmigianino, Giulio Romano
- Barocco: i Carracci, Caravaggio, Bernini, Borromini, Pietro da Cortona, Barocco a Venezia e a Torino, I caravaggisti, Velazquez, Rembrandt, Vermeer. Ville e Regge (Stupinigi, Caserta).
- Settecento: Vedutismo (Canaletto e Guardi)
- Neoclassicismo: David, Canova, architettura in Italia e in Milano.
- Romanticismo: Goya, Turner, Friedrich. (Pittoresco e Sublime)

Oltre al Classicismo in Francia: Gericault, Delacroix

- Il Realismo francese: Courbet, Millet, Daumier.
- L'architettura del Ferro.

- I Preraffaelliti.

Nell'ambito dell'educazione civica:

Cosa sono le barriere architettoniche? La normativa vigente.

prof. Licata

Scienze motorie e sportive

CONTENUTI DIDATTICI SVOLTI

1° PERIODO-TRIMESTRE

Pallavolo: fondamentali individuali e di squadra

capacità condizionali: resistenza, forza e mobilità

tornei sportivi: pallavolo

2° PERIODO-PENTAMESTRE

Basket: fondamentali individuali e di squadra

Calcio a 5: fondamentali individuali e di squadra

Allenamento funzionale (corpo libero)

Atletica leggera: 60 metri, getto del peso, salto in lungo, 1000 metri.

Tornei sportivi: calcio, Pallacanestro, tennis tavolo

uscita didattica: Body worlds

A queste attività sono stati affiancati a rotazione:

1. Circuiti motori di forza, resistenza e coordinazione
2. Attività di miglioramento delle capacità cardio vascolari attraverso la corsa di resistenza e circuiti motori-specifici
3. Esercizi di potenziamento ed irrobustimento a carico dei muscoli degli arti superiori ed inferiori, parte dorsale e parte frontale
4. Esercizi di articolarietà e mobilizzazione attiva e passiva a carico delle principali articolazioni

Economia aziendale

L'attività economica e le sue caratteristiche

i soggetti del
sistema economico

le forme di esercizio dell'impresa - diritti e doveri
dell'imprenditore

le forme di impresa collettive

il contratto di compravendita

introduzione alle
aree della gestione - lettura del quotidiano " il sole 24ore" i
licenziamenti di Amazon

i documenti della compravendita

i documenti della compravendita - l'imposta del valore
aggiunto ed il meccanismo della detrazione Iva da Iva

la gestione delle risorse umane

approfondimento sulla
Legge di bilancio 2023 ed alcuni provvedimenti (flat tax e reddito di
cittadinanza)

i diritti dei lavoratori

le diverse forme di retribuzione ed il foglio paga

i diritti dei lavoratori nella Costituzione - l'indennità di
disoccupazione (NASPI)

Origini e funzioni della Banca - lettura de "il sole 24
ore" del 7 marzo " Mutui e tassi alta, scatta la corsa alle surroghe"

intervento esperto esterno
della Camera Metropolitana del lavoro sui diritti dei lavoratori

i bonifici bancari

la classe partecipa all'incontro con il magistrato
"Salute e sicurezza sul lavoro"

gli assegni bancari

gli assegni circolari, le carte di debito, credito e
prepagate: esposizione alla classe da parte degli alunni

I bonifici bancari e le operazioni di credito al consumo:
presentazione dell'argomento a cura

degli studenti

la pianificazione e la programmazione strategica - le strategie di marketing ed il marketing mix: presentazione a cura degli alunni

La responsabilità sociale delle aziende

Lo sviluppo sostenibile e l'agenda 2030: obiettivo n. 10 la riduzione delle disuguaglianze

Religione

Premessa - Gli argomenti indicati si intendono come titoli in cui si sono inserite più attività e mediazioni didattiche. Solo in alcuni casi si è trattato di argomenti iniziati e conclusi in modo "monografico", in una sola lezione.

Don Pino Puglisi: storia del sacerdote, visione del film "alla luce del sole", discussione in classe e lavoro individuale.

Giustizia: approfondimento teologico e sociopolitico del tema. Declinazione nelle varie religioni.

Etica cristiana: cenni storici e riferimenti a temi di attualità

Il problema del male e del libero arbitrio. Lavoro individuale e confronto di gruppo partendo dalla domanda "se io fossi Dio?". Il male, la sofferenza umana e la giustizia.

Proposta di alcune tematiche di attualità con riferimento a problematiche socio-politiche particolarmente rilevanti o a realtà legate all'esperienza adolescenziale e giovanile.

Altruismo e volontariato: a partire dalla visione e dal commento di alcuni film e articoli di cronaca.

La chiesa Anglicana e l'incoronazione di re Carlo III

La giornata della memoria: visione, commento e restituzione a gruppi del film "Il fotografo di Mauthausen".

Il Buddismo: cenni storici e principi religiosi.

Discussione in classe in merito ad alcuni temi di attualità anche su proposta degli studenti e accenni all'etica cristiana.

Firme

Storia e Filosofia Gatti Elena

Italiano e latino Bonzi Manuela

Religione Bosi Matteo

Economia aziendale Cammarata Giuseppa Antonia

Scienze motorie Porta Giulia

Scienze Guidugli Rita

Disegno e storia dell'arte Licata Giuseppe

Inglese Cucciarre Raffaella

Matematica e fisica Brunetti Letizia