

Programmi svolti 4H

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

Lingua e letteratura italiana

Programma di esposizione scritta

Preparazione

teorica, scrittura personale e correzione in classe sulle seguenti tipologie di scrittura:

1. Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano (tipologia A dell'Esame di Stato)
2. Analisi e produzione di un testo argomentativo (tipologia B dell'Esame di Stato)
3. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (tipologia C dell'Esame di Stato)

Storia letteraria

- elementi di filologia: i concetti di autografo, tradizione manoscritta, edizione critica
- la critica variantistica
- l'intertestualità come criterio interpretativo dei testi letterari; il criterio di memoria interna
- Galileo Galilei: elementi biografici, poetica, lingua, analisi di passi dalle opere
- la questione della lingua: da Dante a Manzoni
- il Barocco: origine del termine, poetica (meraviglia, concettismo e metafora), esponenti, tematiche, l'ossessione per la morte
- il Barocco: la poesia per l'occhio
- il Barocco: analisi di testi di Materdona (*A una zanzara*), Stigliani (*Mentre ch'assisa Nice*), Ciriaco di

Pers (*Mobile ordigno di dentate rote*),
Marino (*Onde dorate, e l'onde eran
capelli*;
*Mentre Lidia premea; Qualor,
chiaro cristallo*)

- G.B.

Marino: elementi biografici, poetica, lingua, analisi di passi dalle opere
(rime e *Adone*: analisi dell'*incipit*)

-

l'Illuminismo: periodizzazione, esponenti, principali caratteri letterari, i
generi (autobiografia, epistolari); l'erudizione (L. A. Muratori)

-

l'Illuminismo in Francia (Voltaire; il progetto dell'Enciclopedia) e in Italia
(C. Beccaria)

- G. Parini: elementi

biografici, poetica, lingua, analisi di passi dalle opere (*Il Giorno*)

- C. Goldoni: elementi

biografici, poetica, lingua, analisi di passi dalle opere; la Riforma del
teatro comico; analisi di scene dall'*Arlecchino
servitore di due padroni*

- V. Alfieri: elementi

biografici, poetica, lingua, analisi di passi dalle opere. Il sonetto di
autoritratto; *Tacito
orror di solitari a selva* e il concetto di Sublime

- il Neoclassicismo:

periodizzazione, esponenti, principali caratteri letterari; la teorizzazione di
J.J. Winckelmann

- il

preromanticismo: la questione critica, il preromanticismo tedesco, elementi
preromantici in Alfieri e Foscolo

- Ugo

Foscolo: elementi biografici, poetica, lingua, analisi di passi dalle
opere: dalle Odi (*All'amica risanata*);
dai Sonetti (*Autoritratto; Alla sera; In morte del fratello Giovanni; A
Zacinto*); dalle *Ultime lettere di
Jacopo Ortis* (incipit; il colloquio con Parini; il bacio di Teresa; la
lettera da Ventimiglia), dal carme *Dei
Sepolcri* (vv. 1-51 e struttura dell'intero carme). Il progetto incompiuto
delle *Grazie*

- il

Romanticismo: origine del termine, poetica, esponenti, principali caratteri
letterari

- caratteri

del Romanticismo nordico e di quello latino: il romanticismo "nero" e quello "positivo"

- il

Romanticismo in Italia: M.me de Staël e la polemica del 1816

- Alessandro

Manzoni: elementi biografici (i luoghi manzoniani a Milano, Brusuglio e Lecco), poetica, lingua, analisi di passi dalle opere: dalle lettere; dalla *Lettre à monsieur Chauvet*, dalle Odi

civili (*Il cinque maggio*), dall'*Adelchi* (Ermengarda e il coro dell'atto quarto; il "testamento" di Adelchi)

- il dissidio romantico in *Adelchi*, la questione del pessimismo giansenistico

- il progetto del romanzo: fasi di stesura, la questione linguistica

Comedia di Dante

- ultimi canti
dell'*Inferno* di Dante (recupero
programma di terza)

- lettura,
parafrasi e commento dei canti I, II, III del *Purgatorio*.

- il
criterio di memoria interna per leggere Dante

Lettura domestica

Lettura
integrale (e analisi guidata per i primi 3 testi) dei seguenti romanzi:

- C. Fava, *Mar del Plata*

- J. Teller, *Niente*

- F. Geda, *Nel mare ci sono i coccodrilli* (lettura
in previsione della visione dello spettacolo teatrale, con modulo di
approfondimento sull'Afghanistan e le questioni migratorie)

- A. Skarmeta,
Il postino

Cittadinanza e Costituzione

Modulo su
regole, imago e dinamiche di gruppo

Lingua e cultura latina

Lingua

- ripasso dei principali elementi della morfologia latina
- ripasso dei più importanti costrutti della sintassi latina: le infinitive; l'ablativo assoluto; gli usi di *cum* e di *ut*. Le proposizioni finali, consecutive, interrogative indirette, concessive, il periodo ipotetico
- ripasso dei più importanti costrutti della sintassi dei casi (nominativo e accusativo, il dativo di possesso, la costruzione di *utor, fungor, vescor...*)
- sintassi del verbo (gerundio e gerundivo, participio)
- i verbi frequentativi e incoativi
- la perifrastica attiva e passiva
- le caratteristiche del periodo latino, subordinate implicite ed esplicite, i nessi connettivi

Storia letteraria

- elementi di filologia: i concetti di autografo, tradizione manoscritta, edizione critica
- la critica variantistica
- l'intertestualità come criterio interpretativo dei testi letterari; il criterio di memoria interna
- Marco Tullio Cicerone: elementi biografici, poetica, lingua, analisi di passi dalle opere. Le opere retoriche, le orazioni (con particolare attenzione alla *Pro Archia*), le opere politiche (analisi di passi dal *Somnium Scipionis*), gli epistolari, le opere filosofiche
- Caratteri dell'età augustea
- il progetto dell'*Ara pacis*; le *Res gestae divi Augusti* (traduzione di passi)

- Publio Virgilio

Marone: elementi biografici, poetica, lingua, analisi di passi dalle opere.

- Elio Donato e la biografia di Virgilio (traduzione di passi)

- le

Bucoliche: antologia di passi: ecloga

I (traduzione integrale); IV (lettura integrale in italiano; Approfondimento: i libri sibillini); l'explicit

- le *Georgiche*: antologia di passi: l'incipit;

II, 136-76 (le *laudes Italiae*); l'explicit

del II libro (II, 458-480: l'età dell'oro e la vita agricola); l'exkursus sul vecchio di Corico (IV, 125-146); il finale (il mito di Orfeo ed Euridice, la bugonia: IV, 554-566)

-

Approfondimento: il mito di Orfeo ed Euridice

- confronto

tra gli explicit di Virgilio

- l'Eneide: antologia

di passi: l'incipit; la morte di Creusa (libro II); il ritorno di Saturno (VI, 788-94); il prezzo per l'impero (la morte "ante diem" di Marcello, VI, 860-86); il secondo incipit (VII, 41-45); il problematico finale (XII)

- Enea un

nuovo eroe per l'epica (analisi di passi dall'Eneide)

- Enea e Didone nell'Ade" (VI, 456-470)

- il lessico

virgiliano: approfondimento su *pius/pietas*; *dulcis*; *felix/infelix*; *quies/requies*

- lo

stile soggettivo, la memoria interna

- le

modalità compositive di Virgilio: la similitudine dell'orsa, i *tibicines*, le letture pubbliche

- Quinto Orazio

Flacco: elementi biografici, poetica, lingua, analisi di passi dalle opere: dalle *Satire*: satira I,1

(lettura integrale in italiano); I,6 (lettura in italiano dei vv. 110-31); I,8

(il rito magico sull'Esquilino, lettura integrale in italiano); I,

9 (la satira del seccatore, lettura integrale in italiano); II, 6 (vv. 79-117, l'apologo

del topo di campagna e del topo di città). Dalle *Odi*: I, 4 (e confronto con Catullo, carme

46).

Autori

Traduzione, analisi grammaticale e retorica di passi di:

- Cicerone: passi dal *Somnium Scipionis*
- Augusto: passi dalle *Res gestae divi Augusti*
- Virgilio: *Ecloga I*
- Virgilio, *Georgiche IV*, 125-146 (il vecchio di Corico)
- Virgilio: l'incipit dell'*Eneide* (vv. 1-11)

Lingua e cultura inglese

Libri di testo:

M. Spiazzi, M. Tavella, Only Connect New Directions vol.1-2, ed. Zanichelli.

1. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, Performer FCE tutor, ed. Zanichelli

Dal testo Performer sono stati svolti a scelta esercizi di revisione grammaticale, Use of English e reading comprehension tratti dalle seguenti unità:

Unit 6 Meet the Arts

Unit 7 A Techno World

Unit 8 A Sporting Life

Unit 10 Money and Business

Dossier n.2 Young People and the Right to Vote (**Cittadinanza e Costituzione**)

Letteratura

The Metaphysical Poets

John Donne, A Valediction Forbidding Mourning

No Man is an Island

John Milton

the epic poem

Paradise Lost, Text: Satan's Speech.

Restoration Drama

The Age of Reason

The Enlightenment

The cultural context, the Royal Society

Journalism, coffee houses and the reading public

Addison and Steele

The rise of the novel

D. Defoe, life and works

Robinson Crusoe

Texts: Evil versus Good, The Footprint, Man Friday

Moll Flanders, the plot.

Text: Moll's analysis of the marriage market

J. Swift, life and works

Gulliver's Travels

Text: The Academy of Lagado

L. Sterne, life and works

The life and opinions of Tristram Shandy

features and innovations in the novel

Text: chapter XIV.

The early romantic age: emotion versus reason, the Sublime.

The Gothic novel

Mary Shelley

Frankensten, i temi principali dell'opera

E. A. Poe

The Tell-Tale Heart,

William Wilson-A Tale

William Blake

The Lamb

The Tyger

The Chimney Sweeper

storia

The Stuart dynasty from James I, the puritans and the Puritan mind, Charles I and the clash with the Parliament, the Civil War, Oliver Cromwell and the Commonwealth, The Restoration, Charles II, James II and the Bloodless Revolution, William of Orange and Mary, Queen Anne, the early Hanoverians. The early romantic age, Britain and America, the Industrial and Agricultural Revolutions, the industrial society. America and the Declaration of Independence (**Cittadinanza e Costituzione**).

Nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione la classe ha assistito allo spettacolo "Apology" in lingua inglese tratto dall'Apologia di Socrate.

Sempre nello stesso ambito è stato letto durante l'anno il romanzo "Lord of the Flies" di William Golding in versione integrale e originale con riflessione sulla natura delle regole democratiche e sulla loro importanza.

Matematica

MODULO 1 – Goniometria

Unità di Apprendimento 1 – Funzioni Goniometriche

?Misurazione degli archi circolari e degli angoli.

?Definizione delle funzioni goniometriche: seno e coseno di un angolo e loro variazione. Prima relazione fondamentale della goniometria. Sinusoide e cosinusoide con lettura di dominio e codominio, andamento della funzione, zeri e punti estremanti (massimi e minimi)

?Definizione delle funzioni goniometriche: tangente e cotangente di un arco con relativa variazione. Seconda e terza relazione fondamentale della goniometria. Tangentoide e cotangentoide con lettura di dominio e codominio, andamento della funzione, zeri e punti estremanti (massimi e minimi)

?Cenni alle funzioni secante e cosecante di un arco con relativa variazione.

?Archi associati e riduzione al primo quadrante.

?Funzioni goniometriche di archi speciali:

?Grafici deducibili delle funzioni goniometriche elementari

?Invertibilità delle funzioni goniometriche e introduzione delle funzioni inverse e dei loro grafici: arcoseno, arcocoseno e arcotangente

Unità di Apprendimento 2 – Formule goniometriche

?Formule goniometriche: (**)con dimostrazione

?addizione e sottrazione, per seno e coseno(**), per le tangenti,

?duplicazione(**);

?bisezione (**),

?parametriche.

?Formule goniometriche e geometria analitica: legame tra tangente e coefficiente angolare, angolo tra due rette.

?Funzioni lineari in seno e coseno e grafico

Unità di Apprendimento 3 – Equazioni e disequazioni goniometriche

?Identità goniometriche di vario tipo con applicazione delle formule goniometriche fatte

?Equazioni e disequazioni goniometriche elementari o a esse riconducibili.

?Equazioni e disequazioni lineari in seno e coseno con metodo algebrico e grafico.

?Equazioni e disequazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno o a esse riconducibili.

MODULO 2 – Trigonometria

Unità di Apprendimento 1 – Trigonometria piana

?Teoremi sui triangoli rettangoli e risoluzione dei triangoli rettangoli.

?Teorema sull'area di un triangolo con dimostrazione e sue applicazioni

?Teorema della corda in una circonferenza con dimostrazione.

?Teoremi sui triangoli qualunque: teoremi dei seni e di Carnot con dimostrazione

?Problemi sui triangoli qualunque con equazioni, disequazioni e funzioni

Unità di Apprendimento 2 – Numeri complessi e coordinate polari

?L'insieme dei numeri complessi, forma algebrica e definizione delle operazioni in \mathbb{C}

?Vettori e numeri complessi.

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

?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

?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 senza calcolo

?Definizioni e proprietà di poliedri con particolare attenzione a prismi (definito o indefinito), parallelepipedo, 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 - Poincaré con dimostrazione sul numero dei solidi Platonici

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

?Equazioni parametriche, vettoriali e cartesiane di piani, 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 senza 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.

?Alcune superfici notevoli e loro equazioni in casi particolari: coni, cilindri e alcune equazioni di quadriche non degeneri (iperboloide, ellissoide e paraboloidi)

Unità di Apprendimento 3 – Aree di superfici e volumi

?Introduzione alla calcolo di aree di superfici e di volumi nello spazio: principio di Cavalieri, teoremi su 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 delle sue parti

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: formula e proprietà

?Gli studenti hanno realizzato un video o una audio-registrazione in cui in modo autonomo hanno presentato uno dei precedenti argomenti

Unità di Apprendimento 2 – Probabilità

?Introduzione al calcolo delle probabilità: significato e interpretazione.

_ Semplici problemi con l'applicazione del calcolo combinatorio

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

?Probabilità composta e eventi indipendenti

?Gli studenti hanno realizzato un video o una audio-registrazione in cui in modo autonomo hanno presentato uno dei precedenti argomenti

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

Termodinamica

Il primo

principio della termodinamica: i principi della termodinamica; i sistemi termodinamici; l'equilibrio termodinamico; le trasformazioni termodinamiche ; trasformazioni reali e quasi statiche; l'energia interna di un sistema termodinamico; il lavoro compiuto durante una trasformazione; applicazione del primo principio alle trasformazioni isobare, isocore, isoterme, cicliche.

Il secondo

principio della termodinamica: la macchina termica; gli enunciati di Lord Kelvin e di Clausius; il rendimento di una macchina termica; le trasformazioni reversibili ed irreversibili; il ciclo di Carnot; il rendimento delle macchine termiche che lavorano tra due temperature.

Le onde e il suono

Il suono: la

natura delle onde; onde periodiche; la descrizione matematica di un'onda; la natura del suono; l'intensità del suono; il principio di sovrapposizione; interferenza e diffrazione di onde sonore; effetto Doppler.

Forze elettriche e campi elettrici

Carica

elettrica e legge di Coulomb: elettrizzazione per strofinio; conduttori e isolanti; definizione operativa di carica elettrica; legge di Coulomb; esperimento e forza di Coulomb.

Il campo

elettrico: vettore campo elettrico; campo elettrico di una carica puntiforme; le linee del campo elettrico; il flusso di un vettore; il flusso del campo elettrico ed il teorema di Gauss; il campo elettrico generato da distribuzioni simmetriche di carica (guscio sferico- condensatore piano).

Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico

Conservatività del campo

elettrico; energia potenziale elettrica; il potenziale elettrico; il potenziale di una carica puntiforme; le superfici equipotenziali; la deduzione del campo elettrico dal potenziale; la circuitazione del campo elettrostatico.

La distribuzione della

carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico; il campo elettrico e il

potenziale in un conduttore all'equilibrio; il problema generale dell'elettrostatica; la capacità di un conduttore; i condensatori: capacità di un condensatore; lavoro di carica di un condensatore; energia immagazzinata in un condensatore.

Circuiti elettrici

Corrente elettrica e sua intensità; i generatori di tensione il circuito elettrico; la prima legge di Ohm; i resistori in serie e in parallelo; l'effetto Joule; la forza elettromotrice. La seconda legge di Ohm: la resistività di un conduttore; lavoro e potenza della corrente, carica e scarica di un condensatore.

EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA : VITA QUOTIDIANA E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

LAVORI DI RICERCA A GRUPPI E RELAZIONE

IL MONDO DELLE PILE

- Qualche elemento di fisica e tecnologia alla base del loro funzionamento
- Alcuni esempi di pile e accumulatori in uso nella vita quotidiana.
- Pile ed accumulatori esausti: rifiuti pericolosi perché?
- Lo smaltimento e il riciclo.
- Normativa Italiana.

COS'E' L'ETICHETTA ENERGETICA?

- Quali informazioni sono riportate?
- Schede energetiche di elettrodomestici di uso comune.

- Lo smaltimento.
- I danni dell'abbandono nell'ambiente
- La normativa Europea e Italiana
- E quindi....cosa conviene?-----

LAMPADINE a incandescenza? a led? Alogene?...

- La tecnologia e la fisica alla base del loro funzionamento
- Un confronto in termini di consumo – efficienza - costi
- Lo smaltimento.
- La normativa Europea e Italiana
- E allora cosa scegliere?

Scienze naturali

Contenuti didattici

TRIMESTRE

Vulcanologia:

Morfologia, attività e classificazione dei vulcani.

I prodotti dell'attività vulcanica.

Rischio vulcanico.

LE BASI CHIMICHE DELL'EREDITARIETA'

Struttura del DNA e basi azotate.

Duplicazione del DNA, Il DNA del cromosoma eucariote, tipi e ruolo dell'RNA.

Trascrizione e traduzione: codice genetico, sintesi proteica e mutazioni geniche, controllo genico nei procarioti e negli eucarioti, splicing RNA, operoni, controllo genico.

Pentamestre

L'evoluzione: la selezione naturale di Darwin, processi di speciazione, modelli di selezione naturale.

Programma di chimica:

Le reazioni chimiche: di sintesi, di decomposizione, di scambio semplice, di scambio doppio.

Stechiometria: rapporti tra moli e coefficienti stechiometrici.

Resa di reazione.

CINETICA CHIMICA ED EQUILIBRI

Trasferimenti di energia: reazioni esotermiche, endotermiche

Definizione di velocità di reazione e fattori che influiscono sulla velocità di reazione. Costanti di velocità e quoziente di reazione.

La teoria degli urti e l'energia di attivazione

L'equilibrio dinamico

La costante di equilibrio e la temperatura

Il principio di Le Chatelier

Equilibri eterogenei ed equilibrio di solubilità.

Power point su

EQUILIBRI IN SOLUZIONE ACQUOSA

Le teorie sugli acidi e sulle basi

Prodotto ionico, pH, indicatori

La forza degli acidi e delle basi

Come calcolare e misurare il pH degli acidi e delle basi

La neutralizzazione e la titolazione

Idrolisi e soluzioni tampone

Le reazioni di ossido-riduzione.

La docente: Flavia Azzarelli

Filosofia

- La Patristica (cenni)

- Sant'Agostino:

la vita, la conversione, le opere

i tratti principali del pensiero agostiniano

ragione e fede; dal dubbio alla verità

Dio come Essere, Verità e Amore

la polemica contro il manicheismo e il problema del male

la polemica contro Donato e Pelagio

libertà, grazia e predestinazione. De civitate Dei

- La Scolastica (cenni)

- Anselmo d'Aosta:

le prove dell'esistenza di Dio: a-posteriori e a-priori

le obiezioni all'argomento ontologico, la risposta di Anselmo

- Il problema degli universali: fra realismo e nominalismo

- Tommaso d'Aquino:

il rapporto fra fede e ragione

l'ontologia: ente, essenza ed esistenza

la partecipazione analogica

i trascendentali: uno, vero, buono

le cinque vie per provare l'esistenza di Dio

la gnoseologia

- Guglielmo d'Ockham:

l'impostazione empirista

la teoria della supposizione

la dissoluzione del problema scolastico

la critica della metafisica: il "rasoio di Ockham"

- Il pensiero umanistico-rinascimentale e le sue caratteristiche generali

- Niccolò Cusano:

La dotta ignoranza

Dio come coincidentia oppositorum; i limiti della ragione umana

- La rivoluzione scientifica:

confronto fra la teoria aristotelico-tolemaica e la teoria copernicana

Tycho Brahe e le leggi di Keplero

- Giordano Bruno:

la vita e le opere

l'amore per la vita e la religione della natura

la concezione di Dio, della natura e dell'infinito

l'etica "eroica"

- Francesco Bacone:

il profeta della tecnica

come interpretare la natura per dominarla: la ricerca delle forme

il Novum Organum: gli idola, la critica all'induzione aristotelica

le fasi del metodo induttivo

- Galileo Galilei:

la vita e le opere

la battaglia per l'autonomia e la libertà della scienza

le scoperte fisiche ed astronomiche; struttura e contenuto del Dialogo

il metodo della scienza: "sensate esperienze" e "necessarie dimostrazioni"

induzione e deduzione, esperienza e verifica

- Renè Descartes:

la vita e le opere

il metodo: i termini del problema; le regole

il dubbio e il cogito:

dal dubbio metodico al dubbio iperbolico e il cogito

la natura del cogito

le discussioni intorno al cogito

Dio come giustificazione metafisica delle certezze umane:

le prove dell'esistenza di Dio

Dio come garante dell'evidenza

la possibilità dell'errore

il Dualismo cartesiano:

la fisica e il meccanicismo

le regole della morale provvisoria

- Thomas Hobbes:

ragione e calcolo

il materialismo meccanicistico e il materialismo etico

la politica:

la condizione pre-sociale e il diritto naturale

la ragione calcolatrice e la legge naturale

la concezione dello Stato e la prospettiva assolutistica

- John Locke:

la vita e le opere

l'empirismo inglese e i suoi tratti principali

ragione ed esperienza

le idee semplici e la passività della mente

le idee complesse e l'attività della mente

la conoscenza e le sue forme

la politica:

stato di natura e diritto naturale

stato civile e libertà

tolleranza e religione

- Baruch de Spinoza:

la vita e le opere

la filosofia come catarsi esistenziale e intellettuale

la metafisica, il metodo geometrico:

il concetto di sostanza, le sue proprietà e la sua unicità

attributi e modi della sostanza

"natura naturans" e "natura naturata", Dio come causa del mondo

i due problemi fondamentali dello spinozismo, l'anti finalismo

parallelismo fra "ordo rerum" e "ordo idearum"

l'etica:

l'analisi geometrica dell'uomo

gli affetti primari, gli affetti secondari

la schiavitù e la libertà dell'uomo

la gnoseologia:

i primi due generi, il terzo genere: amore intellettuale di Dio

- Gottfried Wilhelm Leibniz:

la vita e le opere

l'ordine contingente del mondo: meccanicismo (cause apparenti)

le verità di ragione e le verità di fatto

la sostanza individuale, il concetto di forza,

l'universo monadistico: il finalismo delle monadi (forme sostanziali)

le caratteristiche della monade

materia prima e materia seconda

i rapporti tra le monadi e "l'armonia prestabilita"

l'innatismo

Dio e i problemi della Teodicea:

l'esistenza e la concezione di Dio

il problema del male

la libertà dell'uomo nell'ordine del mondo

- David Hume:

la vita e le opere

il percorso della conoscenza:

le impressioni e le idee; il principio di associazione e le tre proprietà

le relazioni tra idee e le materie di fatto

la critica del principio di causa-effetto assunto a priori

la credenza nel mondo esterno (sostanza materiale) e nell'io (sostanza spirituale)

morale e società:

- Immanuel Kant :

la vita e le opere

le basi del criticismo nella "Dissertazione" del 1770

il criticismo come "filosofia del limite"

la Critica della ragion pura:

il problema generale, i giudizi sintetici a priori

la "rivoluzione copernicana"

la struttura dell'opera; il significato di "trascendentale":

l'estetica trascendentale

l'analitica trascendentale

la dialettica trascendentale

la Critica della ragion pratica:

i compiti della seconda Critica

la realtà e l'assolutezza della legge morale

l'articolazione dell'opera

i principi della ragion pura pratica

la teoria dei postulati pratici e la fede morale

Testo adottato: "Con-Filosofare" di N. Abbagnano e G. Fornero, ed. Paravia, vol. 2A e 2B

Lettura integrale del Discorso sul metodo di Descartes

Storia

— Stati e guerre di religione nella seconda metà del Cinquecento:

- le guerre di religione in Francia nella seconda metà del '500

— La crisi del Seicento:

- la crisi economica e demografica e le sue conseguenze
- il dinamismo economico inglese e il primato commerciale olandese
- la guerra dei Trent'anni

— Gli stati europei del Seicento e la prima rivoluzione inglese:

- le monarchie spagnola e francese nella prima metà del Seicento
- le Province Unite olandesi
- società, istituzioni, conflitti religiosi nell'Inghilterra degli Stuart
- la prima rivoluzione inglese e l'avvento del Commonwealth

— Monarchia costituzionale e assolutismo realizzato:

- la Glorious Revolution e la nascita della monarchia costituzionale inglese
- la Francia del Re Sole e l'assolutismo realizzato
- L'assolutismo di Luigi XIV: uniformità religiosa, mercantilismo, politica di potenza

— L'Antico regime: società ed economia:

- La società: ordini, comunità, privilegi

— La politica: assolutismi e guerre nel Settecento:

- l'assolutismo e le sue eccezioni (solo Spagna, Francia, Inghilterra, Prussia, Impero tedesco)
- la politica internazionale: guerre ed equilibrio

— L'Illuminismo e le riforme:

- L'Illuminismo (pag. 73-75)

- politica ed economia nell'Illuminismo

- l'assolutismo illuminato e le riforme (Maria Teresa, Giuseppe II, Prussia, Lombardia, Toscana, Napoli)

— La rivoluzione americana:

- le tredici colonie
- la guerra d'indipendenza e la nascita degli Stati Uniti
- la Costituzione americana

— La rivoluzione del 1789 e la monarchia costituzionale

- le premesse: la crisi della monarchia francese e la convocazione degli Stati generali
- 1789. L'Assemblea nazionale costituente e la Dichiarazione dei diritti
- la monarchia costituzionale (1790-92) e la guerra

— La repubblica giacobina:

- la caduta della monarchia e l'avvento della repubblica (1792-93)
- il Terrore, il Termidoro e la caduta di Robespierre

— L'età napoleonica

- l'ascesa di Napoleone
- lo stato napoleonico
- Napoleone, l'Europa e l'Italia
- La caduta di Napoleone

— Il quadro economico: la nuova Europa industriale:

- la rivoluzione industriale inglese
- l'industrializzazione europea (solo pag. 210)

— La società industriale:

- borghesi e proletari (solo da pag. 218 a pag.220)
- la questione sociale

— Il quadro politico: l'età della Restaurazione:

- il congresso di Vienna e l'Europa della Restaurazione
- l'impossibile Restaurazione

— Il pensiero politico dell'Ottocento:

- le idee-forza: costituzione, nazione, libertà
- in nome dell'uguaglianza: democratici e socialisti (fino a Blanqui)

— L'opposizione alla Restaurazione:

- le società segrete e i moti del 1820-21
- le rivoluzioni del 1830-31

— L'Italia nel quadro europeo:

- l'Italia economica nella prima metà dell'Ottocento
- il problema nazionale italiano
- le diverse idee per una nuova Italia

— Le rivoluzioni del 1848 e la fine della Restaurazione:

- il 1848 in Europa
- il 1848 in Italia
- la prima guerra d'indipendenza e le repubbliche

— L'Europa nella seconda metà dell'Ottocento:

- l'impero di Napoleone III e la comune di Parigi
- l'unificazione tedesca

— L'unificazione italiana:

- l'Italia dopo il 1848
- l'egemonia moderata e la seconda guerra d'indipendenza
- l'Italia raggiunge l'unità

Testo adottato: "Storia concetti e connessioni" di M. Fossati, G. Luppi e E. Zanette, ed. Bruno Mondadori, vol. 2

Disegno e storia dell'arte

CONTENUTI DIDATTICI:

DISEGNO

Assonometria di solidi e gruppi di solidi in rapporto alle proiezioni ortogonali

Le regole prospettiche spiegate nello spazio attraverso l'assonometria.

La prospettiva centrale. La prospettiva centrale di figure piane.

La prospettiva centrale di Solidi e gruppi di solidi.

STORIA DELL'ARTE

In parallelo al corso e al programma svolto sono state curate individualmente dagli studenti (pentamestre) in due momenti diversi tre diverse ricerche:

A_ un primo elaborato di ricerca (gennaio e febbraio) è stato volto a riallineamento-recupero di tratti determinanti del programma del precedente anno in temi di architettura, scultura e pittura con una particolare attenzione ai tratti fondamentali che seguono di avvio del Rinascimento (Brunelleschi, Donatello, Masaccio), concentrando elaborati e presentazioni degli studenti alla classe del momento di acme del rinascimento italiano (Leonardo, Michelangelo, Raffaello) _ che si sono potute svolgere da parte di alcuni studenti prima della sospensione delle lezioni in aula causata dalla pandemia tra marzo e giugno_ e delle fasi di Manierismo e Controriforma (che non si sono potute presentare collettivamente in aula), comunque ponendo l'attenzione con richiami in lezioni in classe e *on line*, alla comprensione della determinante polarità oppositive che contraddistinguono la storia artistica italiana tra le scuole del disegno (Venezia-Roma) e tonale in "luce-colore" (Lombardia, Emilia e Venezia) e con accenni ai complessi intrecci di relazione-influenza, di derivazione e riveberazione con la pittura europea fiamminga, spagnola e francese, prima del '500 (Realismo fiammingo) e nel riproporsi di questi aspetti nei rapporti tra imitazione idealistica classica (Carracci) e naturalismo e realismo caravaggesco in rapporto alle più importanti figure del Barocco Romano e italiano nelle sue differenti declinazioni e la pittura europea del seicento.

_ Una serie di lezioni a gennaio 2020 in classe è stato dedicato a fornire agli studenti elementi di metodo per la costruzione di approfondimenti significativi in rapporto a diversi strumenti ricerca passando dal proprio libro di testo, alla relazione con il testo di Storia dell'architettura di G. C. Argan dato digitalmente agli studenti in cartella di classe (con indicazione dei modi di citazione e riferimento ad

autori e testi) e con spiegazioni per un diverso e nuovo attraversamento e incontro alle opere d'arte in rapporto al proprio contesto (esterno e interno) mediante un attuale utilizzo di applicazioni di visione satellitare (Google Earth) e di "foto sferiche" degli interni in studio e visione (Maps Google) per cogliere un duplice avvicinamento sia all'ambiente circostante delle architetture sia di visione e conoscenza delle collocazioni originarie di opere e/o di loro successiva sede museale.

_ In architettura specificatamente con 1_ "sequenziamenti" di intervalli ambientali, d'area e d'architettura; _ 2 "comparazioni" tra foto d'area e architettura e documenti planimetrici di disegno-progetto delle architetture; 3_ "sovrapposizioni" in 'trasparenza' tra disegno-progetto e foto d'area o architettura satellitare e connotazioni formali-costruttive, tipologiche, idee e significati sottesi e posti in architetture.

_ In pittura e scultura con il passaggio tra livelli descrittivi, analitici e sinteci dei soggetti rilevabili nelle opere d'arte (tre livelli del soggetto in Panofsky) con studio e ricerca del passaggio tra _ descrizioni formali "pre-iconografiche (stile e linguaggio espressivo), 2_ analisi "iconografiche" (temi, soggetti, fonti letterarie), 3 interpretazioni "iconologiche" di "significato intrinseco", ideale, allegorico, simbolico nella storiografia e critica d'arte contemporanea e storica delle opere e con le notazioni di tecniche, materiali, supporti, committenza e relazioni alle condizioni contestuali storico-culturali e fisico-geografiche opere

B_ durante il periodo di lezioni *on line* (pandemia tra marzo e giugno) gli studenti hanno svolto individualmente due diversi elaborati di ricerca di approfondimento sul programma svolto dedicandosi ognuno ad un tema assegnato di architettura e ad uno di pittura e scultura del programma svolto e di parti di programma non svolto, che hanno concorso alla valutazione e preparazione degli studenti nel pentamestre (periodo di lezioni in classe e periodo da marzo a giugno con due lezioni a settimana *on line*)

_ una **prima ricerca** è stata volta allo studio e all'approfondimento di architettura della civiltà greca attraverso la composizione di presentazioni digitali con "sequenziamenti" dei rapporti di intervalli di visione zenitale di "Ambiente, Area e Architettura" di un tema architettonico a loro assegnato: ricercando disegni e rilievi archeologici (quanto possibile con il supporto diretto del docente) e iniziando la conoscenza dei mezzi attuali in rete internet di avvicinamento e viaggio in visione dei siti archeologici antichi attraverso le applicazioni virtuali (Google Earth e Maps Google_ strumenti spiegati e descritti con esemplificazioni nelle lezioni on line dal docente e invio di materiali esemplificativi):

Il lavoro ha consentito agli studenti di visualizzare, sequenziando, comparando e in alcuni casi sovrapponendo disegni-progetto alle foto zenitali delle aree (google earth) con una preliminare comprensione e consapevolezza visiva del rapporto ambientale tra disegni di progetto e coronamenti terminali in copertura delle costruzioni architettoniche con l'ausilio della visione fotografica (Google Earth) degli stati di fatto 'attuali' dei luoghi

circostanti alle opere riprese e viste satellitariamente

_ la

seconda ricerca si è dedicata alla lettura e studio di un autore e di un'opera di pittura e scultura attraverso le indicazioni di descrizione, analisi e interpretazione del soggetto posto a studio.

PROGRAMMA SVOLTO

?

ARTE COME IDEA ED ESPERIENZA in rapporto alle **dimensioni IMMAGINATIVE, PERCETTIVE E MEMORATIVE** nel processo formativo e nella ricezione e fruizione dell'opera d'arte (D. Formaggio)

?

LA SCIENZA DELLE IMMAGINI di Warburg (Iconografia) e Il metodo Panofsky (I tre gradi del soggetto in arte):

1_ DESCRIZIONE

PREICONOGRAFICA (Forme, Linguaggio formale, stile)

2_ ANALISI

ICONOGRAFICA, temi e figure (Generi e Tipi)

3_ INTERPRETAZIONE

ICONOLOGICA_ sintesi interpretativa dei significati intrinseci (significati-contenuti, forme simboliche)
da *metodi e strumenti (estratti in cartella di classe da Gillo Dorfles "Capire l'arte" vol II)*

?

TEMI E GENERI DELL'ARTE _ GERARCHIE DI VALORE nelle opere (Pittura di storia, ritratto, paesaggio, natura morta, scene di genere) (*Dal testo in adozione Capire l'arte vol IV*)

?

IL SEICENTO _ I MOLTEPLICI VOLTI DI UN SECOLO

? TRA

"NATURALE" E IMITAZIONE DEL PASSATO

?

LA PITTURA DEI CARRACCI

—

Ludovico (Naturalismo affetti) _
Agostino (Talento eclettico e colto) _ Annibale (Dalla copia dal vero allo studio emozioni mediato dai grandi maestri) _ (La volta della Galleria Farnese)

?

UNA RIVOLUZIONE NELL'ARTE MODERNA:

Michelangelo

Merisi da Caravaggio_ (Dal tirocinio lombardo al Realismo dissacrante e l'interesse per il dato naturale) _ (la cappella Contarelli in San Luigi dei Francesi)
_ Santa maria del popolo, scandalo Morte della vergine, Malta)

? ARCHITETTURA e CITTA' BAROCCA (ROMA)

con

specifica e relazione di riallineamento a controriforma (1563) in rapporto all'architettura nei nuove forme e figure con il richiamo alla Chiesa del Gesù del Vignola a Roma e agli sviluppi tra '500 e '600 del piano di rinnovamento iniziato da Sisto V con l'architetto Domenico Fontana sulle specificità dell'invenzione della città policentrica barocca (p 25 Capire l'arte a cura di Gillo Dorfles e pag 63-66_ materiali consegnati agli studenti_ in relazione ai caratteri principali di architettura barocca a roma nella progettazione delle chiese con Domenico Fontana, Carlo Maderno _ San Pietro, Santa Susanna, San Giacomo in Augusta, Sant'Andrea della Valle)

? LUCE E REALISMO

—

Bartolomeo Manfredi e Orazio Gentileschi _ Artemisia Gentileschi

?

TRA MANIERA E REALISMO (Pittura milanese del seicento)

—

Milano dei Borromeo_ Cerano (Pittura tinte forti) Daniele Crespi

?

LA BELLEZZA IDEALE DELLA PITTURA CLASSICISTA

Linea

classicista _ Domenichino (Pittura di grande chiarezza) _ Guido Reni (Dramma stemperato nell'armonia_ Visione eterea di paradiso)_ Nicolas Poussin (Classicismo austero) _ Alessandro Algardi (Ideale Classico in scultura)

? ALLE ORIGINI DELLA PITTURA BAROCCA

—

Giovanni Lanfranco _ Guercino

(Dall'impeto vitale con effetti illusionistici all'evoluzione in senso classicista)

? **IL**

GENIO BAROCCO DI GIAN LORENZO BERNINI

Precoce

figlio d'arte_ virtuosistica trasformazione:

Apollo e Dafne _ Prima commissione di importante mecenate (Papa Urbano VIII) : il Baldacchino di San Pietro_ Cappella Cornaro: Estasi di Santa Teresa_ La Cattedra di San Pietro (Abbacinante visione del Paradiso) _ Il colonnato di Piazza San Pietro (l'abbraccio della chiesa ai fedeli)_ Sant'Andrea al Quirinale

? **L'ARCHITETTURA**

ESTREMA DI FRANCESCO BORROMINI

Tirocinio

lombardo_ gli esordi con Carlo Maderno _ collaborazione e rottura con Bernini_ La chiesa di San Carlo alle quattro fontane_ Sant'Ivo alla Sapienza_ Borromini architetto del Papa Innocenzo III (San Giovanni in Laterano)_ Controversie in piazza Navona

?

IL BAROCCO SECONDO PIETRO DA CORTONA

—

Talento precoce educato alla Scuola di Roma _ La Volta di Palazzo Barberini

—

Pietro da Cortona architetto_ Chiesa dei Santi Luca e Martina _ Santa Maria della Pace

?

NUOVI TRIONFI DELLA PITTURA ILLUSIONISTICA

—

Giovanni Battista detto Il Baciccio (Trionfo del Nome di Gesù) _ Andrea da Pozzo (Sfondamenti prospettici)

?

ARCHITETTURA ITALIANA NEL SEICENTO

—

Carlo Maderno (Palazzo Barberini) _ Carlo Fontana (San Marcello al Corso)

—

Guarino Guarini: un'architettura geometrica e strabiliante (Cappella della Santa Sindone, Chiesa di San Lorenzo) _ Baldassare Longhena (Chiesa di Santa Maria alla Salute _ Francesco Maria Richini (Chiesa di San Giuseppe)

?

IL SEICENTO SPAGNOLO _ IL SIGLO D'ORO

Accenni

alla pittura spagnola_(El Greco, Jusepe De Ribeira, L'influsso di Caravaggio, Francesco De Zurbaràn) con particolare attenzione alla figura di Diego Velázquez (Las Meninas)

?

L'ESUBERANZA BAROCCA DELLA PITTURA FIAMMINGA

—

Pieter Paul Rubens (Conseguenze della Guerra)

?

LA PRECISIONE DELLO SGUARDO NELLA PITTURA OLANDESE

—

Rembrandt van Rijn (La ronda di Notte)

?

LA NASCITA DEI GENERI NELLA PITTURA DEL SEICENTO

—

Pittura di paesaggio_ La natura protagonista

—

La fuga in Egitto di Annibale Carracci (Lunetta Aldobrandini 1602) _ Salvator Rosa

—

Pittura di genere (Temi laici e popoleschi) _ Natura morta

_ INTRODUZIONE A SETTECENTO E OTTOCENTO

I

tratti principali di correlazione tra gli opposti caratteri di visione classica, realistica nel barocco nel 600' e i complessi sviluppi che seguiranno nel '700 tra età del Barocca e Classicismo in Europa (evidenziazione di Castello e Parco di Sans Souci a Postdam, Berlino con le relazioni di derivazione e influenza in disegni, progetti e realizzazioni alla Reggia di Versailles (Manifesto dell'assolutismo europeo, / "cattura dell'infinito) della nuova estetica di corte in leggerezza e raffinatezza nei caratteri classici dell'architettura e gli spazi interni barocchi e rococò). Accenni all'impegno civile in pittura in francia, Neoclassicismo e Romanticismo prima dei doverosi approfondimenti a Realismo e Impressionismo per la comprensione del presentarsi della frattura con l'arte della tradizione e con la pittura storica, mitologica e religiosa di preludio al '900

Scienze motorie e sportive

PRATICA

Sport di squadra: torneo di classe di calcetto, badminton, hitball, pallacanestro, pallamano, floorball.

Organizzazione da parte della classe di un torneo interno di pallavolo: formazione delle squadre, stesura del calendario, partecipazione al gioco, svolgimento dei compiti di arbitraggio, registrazione di punteggi, risultati e classifica.

Volley week: partite fra classi omogenee.

Ginnastica artistica: ruota e rondata.

TEORIA

Lezioni a distanza asincrone: videolezioni sull'alimentazione; videolezioni sulle dipendenze.

Lezioni a distanza sincrone: analisi e osservazioni sul materiale visionato, con particolare riferimento alla propria esperienza.

Relazione su un argomento di carattere sportivo a scelta dello studente.

Il programma, causa COVID-19, è stato rimodulato durante la riunione di dipartimento n.3 del 9 marzo 2020.

Gli obiettivi e i contenuti previsti sono stati interamente attuati.

Economia aziendale

MODULO 1: Il sistema azienda e la sua gestione

Introduzione allo studio dell'Economia aziendale. Bisogni, beni e servizi, attività economica.

Sistema azienda e ambiente. I segni distintivi. Vantaggio competitivo, stakeholder e le cinque forze competitive di Porter.

Le operazioni di gestione dell'azienda. Cenni agli aspetti finanziari ed economici delle diverse aree della gestione aziendale. Equilibrio finanziario ed equilibrio economico.

Patrimonio e reddito. Utile e Perdita. Remunerazione dell'imprenditore.

L'organizzazione aziendale. Cenni alla strategia, alla pianificazione e programmazione e all'analisi SWOT. Cenni al Budget e al Business plan. Cenni al Marketing. Le 4 P. Tipologie ed esempi di pubblicità.

Banca e impresa. Mutuo e rating. Cenni allo spread.

Documenti della compravendita (fattura, scontrino e DDT): lettura e redazione. IVA e cenni alla capacità contributiva (manifestazione indiretta).

Regolamento della compravendita (strumenti di pagamento).

MODULO 2: L'organizzazione aziendale

Il "capitale umano". Metafora impresa-orchestra.

Cenni alla gestione del personale. Elementi della retribuzione.

Lettura di una busta paga: dal lordo al netto in busta. Calcolo IRPEF. Cenni alla capacità contributiva (manifestazione diretta). Certificazione Unica (ex CUD) e dichiarazione dei redditi.

MODULO 3: La rilevazione: comunicazione economico-finanziaria e socio-ambientale.

Cenni al sistema informativo aziendale. Ripasso aspetto finanziario ed economico delle operazioni aziendali. Cenni alla contabilità generale. Normative e tecniche di redazione del sistema di bilancio. Curiosità nella lettura degli schemi di bilancio: esempi sintetici di bilancio azienda industriale/commerciale, bilancio bancario, bilancio delle società calcistiche, bilancio dello Stato.

Definizione di sviluppo sostenibile. Sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Economia circolare ed economia della ciambella. Rendicontazione ambientale e sociale dell'impresa.

Approfondimenti a scelta degli studenti.

Religione

La figura di Pietro e il rapporto con Gesù.

La figura di Zaccheo

LA QUESTIONE ETICA

Cenni della dottrina sociale della Chiesa Sociale

Cenni alla morale della Chiesa Cattolica

Eutanasia

La pena di morte

Il rapporto tra le persone e l'etica cristiana: la sessualità, la famiglia, l'amicizia, l'esempio ne IL Signore degli Anelli

Matrimonio e scelta celibataria

Arte e religione, analisi di opere d'arte letterarie e di arte figurativa, approfondendo l'aspetto religioso che attraversa i diversi autori.

- Il figliol prodigo
- La chiamata di Levi
- Le sette opere di misericordia

I movimenti carismatici nati sotto il pontificato di Giovanni Paolo II

Firme

Disegno e storia dell'arte prof. Aschieri Alberto

Economia aziendale prof. Cutrone Cecilia

Filosofia prof. Rigotti Elena

Fisica prof. Brunetti Letizia

Inglese prof. Tagliabue Alessandra

Italiano prof. Baglio Marco

Latino prof. Baglio Marco

Matematica prof. Brunetti Letizia

Religione prof. Bentivegna Daniele

Scienze prof. Azzarelli Flavia

Scienze motorie prof. Pantiri Elisa

Storia prof. Rigotti Elena