

Programmi svolti 4G

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

Testo in adozione: R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Le parole e le cose*, vol. 2, Palumbo editore

Programma svolto IV ITALIANO

lettura dei seguenti romanzi e relazione scritta:

- 1) J.J
Rousseau, *Giulia o la nuova Eloisa*
- 2) Wolfgang
Goethe, *I dolori del giovane Werther*
- 3) Voltaire,
Candido o l'ottimismo
- 4) P.A.F. Choderlos de Laclos, *Le relazioni pericolose*

Dante, *Inferno*, canto XXVI (Ulisse)

Dante, *Inferno* XXXIII- (Ugolino)

Dante, *Inferno* XXXIV- (Lucifero)

Dante, *Purgatorio*, canto I – II – III –
V – VI- VII-IX (vv.70-111)-XXI- XXIII- XXIV(vv. 1-93)- XXVI (vv.73-148)

Torquato Tasso

Vita e opere

Dalle Rime: T1 “Vedrò dagli anni in mia
vendetta ancora”

T2 “Qual rugiada o qual
pianto”

La Gerusalemme liberata

La composizione: argomento, datazione,
titolo, storia del poema

La struttura e la trama. Le fonti del
poema

I personaggi principali

I temi fondamentali del poema

La poetica della Gerusalemme liberata:
fra Aristotele e il Manierismo

L'ideologia tassesca: l'amore, la guerra

Lo stile, la lingua, la metrica

Il dibattito sulla Liberata ai tempi di
Tasso e il passaggio alla Conquistata

T1 Il proemio

T2 Erminia tra i pastori

T3 Il duello di Clorinda e Tancredi

T4 Il giardino di Armida

(video tratto dall'opera di Monteverdi
del duello di Clorinda e Tancredi)

William Shakespeare

(lettura integrale dell' Amleto con
relazione scritta)

La vita e le opere

La prima fase del teatro di Shakespeare:
Riccardo III e Romeo e Giulietta

T1 Romeo e Giulietta al balcone

La seconda fase della produzione di
Shakespeare: le grandi tragedie

T2 La vita come incubo: sonnambulismo e
morte di Lady Macbeth

T3 La follia di Amleto: le trame di re
Claudio, "Essere o non essere", il dialogo con Ofelia

T4 Il teatro nel teatro: la recita a
corte

La poesia lirica nel Seicento: la
trasformazione del genere. La poetica barocca.

-

Giambattista Marino

La vita e le opere

T1 Rete d'oro in testa della sua donna

T2 Bella schiava

T3 Il canto dell'usignolo

-

Giovan Battista Vico

Scientificità ed erudizione nella
trattatistica del Settecento

T2 Le "degnità" (dalla Scienza nuova)

T3 Della metafisica poetica (dalla
Scienza nuova)

-

L'Illuminismo, il
Neoclassicismo e le tendenze "preromantiche"

I tempi, i luoghi e i concetti chiave

La situazione economica e politica

Il tramonto dell'intellettuale
cortigiano e la nascita dell'intellettuale moderno

Una nuova figura sociale: il cittadino

Le ideologie e l'immaginario: la
meccanizzazione della vita e il mito della natura

L'Encyclopédie e l'Illuminismo in
Francia e in Italia

Le poetiche dominanti del Neoclassicismo
e le controtendenze anticlassiciste e preromantiche

Le forme della prosa illuministica:

Dal trattato al saggio. Il pubblico, lo
stile, i temi

L'Illuminismo milanese: Pietro Verri
e Cesare Beccaria

T1 Pietro Verri, E' lecita la tortura?

T2 Cesare Beccaria, Contro la pena di morte

Il romanzo in Francia: Rousseau, Diderot, Laclos, De Sade

Voltaire e il Candido

T5 Come Candido fu allevato in un bel castello, e come fu, dall'istesso, cacciato

T6 La conclusione del Candido:
"coltivare il proprio giardino"

-

Giuseppe Parini

La vita e la personalità

L'ideologia e la poetica

Le odi

T1 La salubrità dell'aria

Il Giorno

T2 Il risveglio

T3 La vergine cuccia

-

Ugo Foscolo

La vita e la personalità

Le idee: letteratura e società

Il "mestiere" di scrittore: tra la critica e il giornalismo

Le Ultime lettere di Jacopo Ortis, ovvero il mito della giovinezza

T1 L'incipit del romanzo

T2 L'amore per Teresa

T3 La lettera da Ventimiglia

I sonetti e le Odi:

T4 All'amica risanata

T5 Alla sera

T6 A Zacinto

T7 In morte del fratello Giovanni

Dei Sepolcri:

Attualità dei Sepolcri

Composizione e vicende editoriali

La struttura e il contenuto

I temi e i modelli

Il classicismo foscoliano: la poesia
come confronto con la storia

La concezione della civiltà e la
funzione della poesia

La componente autobiografica

Metrica e stile

T1 Dei sepolcri

Il Romanticismo – generalità

-

Alessandro Manzoni

La funzione storica di Manzoni e
l'importanza dei Promessi sposi

La vita e le opere

Il carme In morte di Carlo Imbonati vv.
203-220

I primi Inni sacri e la Pentecoste

T1 La Pentecoste

Le Odi civili:

T4 Marzo 1821

T5 Il cinque maggio

Lingua e cultura latina

PROGRAMMA SVOLTO IV LATINO

Catullo (ripasso per il recupero)

Cicerone,

- la vita

- le opere: le orazioni, le opere retoriche, le opere politiche, le opere filosofiche,

l'epistolario,
Cicerone poeta.

Testi:

in latino:

t1 Un'occasione importante (Verrine,1,1, 1-3)

t3 La vita lussuosa e corrotta di Verre (Verrine, 2,5,26-27)

t4 La sfrontata impudenza di Catilina (Catilinarie 1,1-6)

t16 Il premio per i buoni cittadini: la vita dopo la morte (Somnium Scipionis, 13-16)

t21 Notizie dall'esilio (Ad familiares 14,1)

In italiano:

t7 Ritratto di una donna perversa (Pro Caelio,49-50)

Visione di un video da You tube
(recitazione in italiano dell'Actio in Verrem I)

Lucrezio:

Vita, opera, stile.

Testi

In italiano:

t4 La fisica epicurea: il clinamen (2, vv.216-250)

t6 Perché non bisogna farsi travolgere dall'amore (4, vv.1073-1120)

t9 Elogio di Atene, la patria di Epicuro (6, vv.1-42)

t10 Il compito di Lucrezio: fuggire le paure di Memmio (1, vv.102-145)

t13 L'origine del linguaggio (5, vv. 1028-1033; 1056-1090)

t14 L'origine della religione (5, vv.1161-1240)

t15 La peste di Atene (6, vv.1145-1196)

Dalla repubblica all'impero

La storia

La società e la cultura

Virgilio:

La vita, le opere, lo stile

In latino:

t1 Il pastore esiliato (Bucoliche,1)

t2 L'attesa di una nuova età dell'oro (Bucoliche,4)

t15 "Riconosco i segni dell'antica fiamma" (Eneide 4, vv. 1-18)

In italiano:

t5 Le armi dell'agricola (Georgiche 1, vv. 160-203)

t7 Beati gli agricoltori! (Georgiche, 2, vv.458-540)

t8 La peste del Norico (Georgiche,3, vv.478-566)

t12 Enea perde Creusa (Eneide 2, vv. 721-804)

t13 La gloria futura di Roma (Eneide 6, vv 752-894)

t15 "Riconosco i segni dell'antica fiamma" (Eneide 4, vv. 1-30)

t19 La morte di Eurialo e Niso (Eneide 9, vv 367-449)

t20 Turno uccide Pallante (Eneide,10,vv.474-505)

Orazio

La vita, le opere, lo stile

Testi:

In italiano

T1 Un volgare
arricchito (Epodi,4)

T2 L'insoddisfazione degli uomini (Satire1,1, vv. 1-40;
92-121)

T3 Libertino patre natus (Satire, 1,6)

T4 Il seccatore (Satire, 1,9)

Testo in adozione: G. B. Conte, E. Pianezzola, Lezioni di
letteratura latina, 2. L'età augustea, Le Monnier scuola

Lingua e cultura inglese

Spiazzi, Tavella, Only connect... vol 1, Zanichelli

Spiazzi, Tavella, Only connect... vol 2, Zanichelli

Spiazzi, Tavella, Performer B2, Zanichelli

Appunti e fotocopie fornite dall'insegnante ed inserite nella cartella di classe)

Culture and literature:

The Stuart Dynasty B11

Charles I's reign B110

The Civil War B108

The Civil War and the Commonwealth B111

The Puritan mind B112

John Milton – the man and the poet B126

When I Consider How My Light (teacher's copies)

Main features of Epic Poetry (teacher's notes)

Paradise Lost B128

Satan's Speech B131

All was lost (Teacher's copies)

Comparison - Milton and Dante (teacher's notes)

The Restoration C2

The Royal Society C9

Metaphysical Poetry B118

John Donne – the man and the poet B120

Batter my Heart B123

Valediction B124

Meditation – No Man is an Island B134

The Glorious Revolution C5

Drama in the Restoration C13

Differences between Elizabethan and Restoration Drama and Theatre (teacher's notes)

Congreve: The sealing of the deed C15

The Augustan Age C22, C24

Coffee Houses, Clubs and Pubs (teacher's notes)

From the Coffee House to the Internet C70

Journalism C32

From : The Spectator- On Patches (teacher's notes)

The use of fans (teacher's notes)

The Spectator vs Il Caffè (teacher's notes)

The Royal Society

The rise of the Realistic Novel C33

The features of a narrative text C35

Main features of realistic novels (teacher's notes)

Daniel Defoe : the man and the writer C37

Robinson Crusoe C38

Good vs Evil C44

The tempest by Shakespeare, Robinson Crusoe by Defoe: the development of the relationship between colonisers and natives

Jonathan Swift: the man and the writer C51

Gulliver's Travels C52

Gulliver in a land of Giants C56

Laputa C58

Dystopias (teacher's notes)

The Hanoverians

The French Revolution

The Agrarian Revolution

The Industrial Revolution

The Industrial Society D8

Emotion vs Reason D9

New Trends in poetry D14

Early Romanticism

On the Sublime – Burke D10,11,12

William Blake – the man and the visionary poet D28

Songs of Innocence : The Lamb D36

Songs of Experience : The Tyger, D37,

Songs of Experience London D34

Romanticism

W. Wordsworth- the man and the poet D78

A Certain Colouring of Imagination D81

Daffodils D85

My Herat Leaps up D93

Composed upon.....D86

Intimations on Immortality (teacher's notes)

S. Taylor Coleridge: the man and the poet D94

The Ballad of the Ancient Mariner- The Killing of the Albatross D98

The Ballad of the Ancient Mariner – A Sadder and Wiser Man D109

The second Generation of Romantic Poets (teacher's notes)

GRAMMAR

Unit 3, 4, 5, 6, 7 from Performer B2

In particolare, sono state esaminate le seguenti strutture morfosintattiche: articles, present simple, present continuous and contrast, frequency adv, state and dynamic verbs, narrative tenses: past simple, past continuous , past perfect and contrast, present perfect, present perfect continuous, used to/would, get/be used to, future, future continuous and perfect, zero, first , second and third conditional, I wish /if only, relative clauses, modal verbs of obligation and permission, modals of speculation in the present and in the past, reported speech, passive - all tenses.

Sono state analizzate le riduzioni delle seguenti opere letterarie, che hanno costituito oggetto di verifica :

C. Dickens, Great Expectations, Black Cat

D. Defoe, Robinson Crusoe, Black Cat

Matematica

Goniometria

Misurazione

degli archi circolari e degli angoli. Funzioni goniometriche: seno e coseno di un angolo e loro variazione. Prima relazione fondamentale della goniometria. Tangente e cotangente di un arco con relativa variazione. Seconda relazione fondamentale della goniometria. Archi associati. Funzioni goniometriche di archi speciali: $\pi/6$, $\pi/3$, $\pi/4$. Formule di sottrazione, addizione, moltiplicazione e bisezione di archi.

Equazioni e disequazioni goniometriche

Identità

ed equazioni goniometriche elementari. Funzioni goniometriche inverse. Equazioni omogenee. Equazioni lineari in seno e coseno. Disequazioni goniometriche.

Trigonometria piana

Teoremi

sul triangolo rettangolo. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Area di un triangolo. Teorema della corda in una circonferenza. Teorema dei seni. Teorema di Carnot.

Numeri complessi

Introduzione ai numeri

complessi. Vettori e numeri complessi. Forma trigonometrica di un numero complesso. Operazioni tra numeri complessi.

Geometria euclidea nello spazio

Punti,

rette e piani nello spazio. Poliedri. Solidi di rotazione. Aree e volumi dei solidi.

Geometria analitica nello spazio

Le

coordinate cartesiane nello spazio. Il piano. La retta. La superficie sferica.

Calcolo combinatorio

Disposizioni, combinazioni, permutazioni semplici e con ripetizione. Potenza di un binomio.

Calcolo delle probabilità

Definizione di probabilità. Eventi composti e probabilità. Eventi compatibili e incompatibili. Dipendenza tra eventi. Probabilità condizionata. Teorema di Bayes.

Libro di testo:

Bergamini-Trifone-Barozzi

Matematica.blu 2.0 con tutor vol. 4

Zanichelli

Fisica

Primo principio della termodinamica

Principio zero della termodinamica. Primo principio della termodinamica e sue applicazioni alle trasformazioni studiate.

Secondo principio della termodinamica

Secondo principio della termodinamica: macchina termica. Enunciati di Lord Kelvin e di Clausius. Rendimento di una macchina termica.

Onde e suono

Suono: natura delle onde. Onde periodiche. Descrizione matematica di un'onda. Natura del suono. Intensità del suono. Principio di sovrapposizione. Interferenza e diffrazione di onde sonore.

Forze elettriche e campi elettrici

Fenomeni di elettrizzazione. Conduttori e isolanti. Definizione operativa di carica elettrica. Legge di Coulomb.

Vettore campo elettrico. Campo elettrico di una carica puntiforme. Linee del campo elettrico. Flusso di un vettore. Flusso del campo elettrico e teorema di Gauss. Campo elettrico generato da particolari distribuzioni di carica.

Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico

Conservatività del campo elettrico. Energia potenziale elettrica. Potenziale elettrico. Potenziale di una carica puntiforme. Superfici equipotenziali. Deduzione del campo elettrico dal potenziale. Circuitazione del campo elettrostatico.

Distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico. Campo elettrico e potenziale in un conduttore all'equilibrio. Problema generale dell'elettrostatica. Capacità di un conduttore. Condensatori. Capacità di un condensatore. Sistemi di condensatori. Lavoro di carica di un

condensatore. Energia immagazzinata in un condensatore.

Circuiti elettrici

Corrente elettrica e sua intensità. Generatori di tensione. Circuiti elettrici. Prima legge di Ohm. Resistori in serie e in parallelo. Effetto Joule. Forza elettromotrice. Seconda legge di Ohm. Resistività di un conduttore. Lavoro e potenza della corrente.

Libro di Testo:

Cutnell- Johnson

I problemi della fisica vol. 1 e vol. 2

Zanichelli

Scienze naturali

TRIMESTRE

TRASFERIMENTI DI ENERGIA, CINETICA CHIMICA ED EQUILIBRI

Trasferimenti di energia: reazioni esotermiche, endotermiche, spontaneità ed Energia libera

CINETICA CHIMICA ED EQUILIBRI

Definizione di velocità di reazione e fattori che influiscono sulla velocità di reazione

La teoria degli urti e l'energia di attivazione. Catalizzatori.

L'equilibrio dinamico

La costante di equilibrio e la temperatura

Il principio di Le Chatelier

Soluzioni e solubilità. Equilibri eterogenei ed equilibrio di solubilità.

EQUILIBRI IN SOLUZIONE ACQUOSA

Le teorie sugli acidi e sulle basi

Prodotto ionico e pH

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.

PENTAMESTRE

LE BASI CHIMICHE DELL'EREDITARIETÀ' gennaio-febbraio-marzo

Storia scoperta doppia elica. Struttura del DNA, Duplicazione del DNA, Il DNA del cromosoma eucariote, cromatina e spiralizzazione DNA. Duplicazione DNA. Ruolo dell'RNA, codice genetico, sintesi proteica e mutazioni geniche, trascrizione e maturazione RNA. Ruolo dell'RNA.

Codice genetico, sintesi proteica e mutazioni geniche.

Regolazione genica nei procarioti e negli eucarioti. Genetica di virus e batteri. Plasmidi, coniugazione, trasformazione, trasduzione, caratteristiche generali di batteri e virus. Ciclo litico e lisogeno.

IL CORPO UMANO aprile-maggio

Organizzazione in cellule, tessuti, organi e apparati. Principali tessuti.

Apparato digerente e ghiandole annesse, strutture e funzioni

Apparato respiratorio, strutture e funzioni, scambio dei gas.

Apparato cardiovascolare, sangue, cuore, vasi.

Il sistema immunitario, meccanismi di difesa.

Attività di laboratorio: osservazione tessuti.

Educazione civica

Sostenibilità ambientale. Scheda: cemento che pulisce l'aria. Risparmio energetico e "Mi illumino di meno".

Educazione alla salute. Incontri con la Fondazione Veronesi (Science for Peace and Health) e dell'AIRC (dieta mediterranea).

Attualità
scientifica su SARS Cov2 e COVID 19.

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

- George Berkeley:

la vita e le opere

tra empirismo e religione

il nominalismo

l'immaterialismo: Esse este percipi

gli spiriti finiti e lo Spirito infinito

- 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 del metodo di Descartes

Storia

— 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'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. 1 e 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_ “sequenziazioni” 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 “sequenziazioni” 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 (in riferimento a D. Formaggio_E. Garroni)

? **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)

metodi e strumenti (estratti 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**

SECOLO DEL BAROCCO

Rivoluzione scientifica e nuovo
immaginario

? **IL RINNOVAMENTO DELLE ARTI (BOLOGNA –ROMA)**

_ Annibale Carracci **TRA
NATURALE E IMITAZIONE**

—
UNA RIVOLUZIONE NELL'ARTE MODERNA: Michelangelo Merisi da Caravaggio

_ Pieter Paul Rubens

_ Seguaci di Carracci e Caravaggio
(Bartolomeo Manfredi- Artemisia Gentileschi)

_ scultura – verso il Barocco _
Architettura

? **PROTAGONISTI
DEL BAROCCO ROMANO**

_ Gian Lorenzo Bernini _
Francesco Borromini_ Pietro da Cortona

_ Carlo Rainaldi

_ Decorazione Barocca _ Classicismo
Barocco _ La pittura di Paesaggio

? **ARCHITETTURA e CITTA' BAROCCA**

con specifica e relazione di riallineamento
a controriforma (1563) in rapporto all'architettura nei nuovi 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_ libro di
testo_ 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

(* in relazione al
testo Carlo Bertelli consegnato in materiali agli studenti)

_ Bartolomeo Manfredi e Orazio
Gentileschi _ Artemisia Gentileschi

? **TRA**
MANIERA E REALISMO

(in relazione al testo Carlo Bertelli consegnato in
materiali agli studenti)*

(Pittura milanese del seicento)

_ Milano dei Borromeo _ Cerano (Pittura
tinte forti) Daniele Crespi

? **LA**
BELLEZZA IDEALE DELLA PITTURA CLASSICISTA

(in relazione al testo Carlo Bertelli consegnato in
materiali agli studenti)*

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

(in relazione al testo Carlo Bertelli consegnato in
materiali agli studenti)*

_ Giovanni Lanfranco _ Guercino (Dall'impeto vitale con effetti
illusionistici all'evoluzione in senso classicista)

? **SEICENTO**
IN ITALIA

_ Eredità arte romana _ arti figurative e architettura
in Italia settentrionale (Sacri monti) e meridionale

? **IL**
SEICENTO IN EUROPA

_ Rembrandt e Vermeer

_ arte fiamminga_ _ pittura in francia

_ pittura in Spagna (Velasquez (Las
Meninas)

_ Architettura europea (Le Vau_ Mansart, Versailles) la

piazza

? LA

NASCITA DEI GENERI NELLA PITTURA DEL SEICENTO

(in relazione al testo Carlo Bertelli consegnato in materiali agli studenti)*

_ Pittura di paesaggio_ La natura
protagonista

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

_ Pittura di genere (Temi laici e
popolareschi) _ 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

In ottemperanza alla Ordinanza ministeriale, le lezioni sono state svolte con modalità a distanza dal 30 ottobre 2020 fino al 22 gennaio 2021, e dal 5 marzo 2021 al 13 aprile 2021.

L'attività pratica, quindi, è stata notevolmente penalizzata e ridotta.

Il programma è stato rimodulato ; gli obiettivi e i contenuti previsti sono stati interamente attuati.

Valutazione pallavolo schema alzatore centrale. Classe asincrona libro i giusti dello sport

Pallavolo valutazione schema alzatore in partita. Classe asincrona libro i giusti dello sport

Campi esterni a rotazione: didattica passaggio ostacoli, palleggi giochi di squadra. Classe asincrona libro i giusti dello sport

Pallavolo: esercitazioni gioco di squadra e schema alzatore centrale. Classe asincrona libro i giusti dello sport

Inizio valutazione pallavolo: gioco di squadra e schema alzatore. Classe asincrona questionario Bicocca

Pallavolo formazione squadra, costruzione dell'azione, schema alzatore centrale. Classe asincrona questionario Bicocca

Pallavolo schema alzatore centrale. Classe asincrona questionario Bicocca

Pallavolo, ripasso fondamentali e schiacciata, gioco di squadra. Classe asincrona questionario Bicocca

Pallavolo cenni didattica alzatore centrale e schiacciata. Classe asincrona questionario Bicocca

Riscaldamento per pallavolo. Ripasso schiacciata, introduzione al muro. Partita didattica. Classe asincrona: questionario Bicocca

Illustrazione dispensa "Ginnastiche dolci", esercizi di respirazione, contrazione e decontrazione.

Lezione asincrona. La respirazione. Vedi allegato (solo da visionare).

La respirazione: teoria e pratica

Conclusione argomento "intelligenza emotiva", ascolto varie tipologie di musica per acquisire consapevolezza delle emozioni suscitate

I valori dello sport

Introduzione a "Cenni di sociologia dello sport"

Riscaldamento variato. Valutazione test coordinativi. Inizio contrazione/ decontrazione. Classe asincrona presa visione libro "i giusti dello sport" .

Restituzione verifica. Allenamento e valutazione test coordinativi. Esercitazioni di pallavolo. Classe asincrona: restituzione verifica

Allenamenti e valutazione test coordinativi. Inizio esercitazioni pallavolo e badminton

Didattica e valutazione test coordinativi. Esercitazione pallavolo. Classe asincrona, verifica di gruppo

Riscaldamento sul posto. Valutazioni sequenza funicelle, allenamento e valutazione test coordinativi. Classe asincrona: verifica a gruppi

Riscaldamento sul posto. Didattica giocoleria. Inizio rilassamento: contrazione decontrazione.

Valutazione funicelle. Prova giocoleria e coordinazione oculo podale. Classe asincrona lavori di gruppo per verifica

Riscaldamento sul posto. Sequenza funicelle e prime valutazioni. Classe asincrona: lavori di gruppo per verifica

Riscaldamento sul posto, ripasso fondamentali individuali di pallavolo, calcio tennis. Classe asincrona: lavori di gruppo per verifica

Ripasso fondamentali di pallavolo. Esercizi scaricamento. Classe asincrona: gruppi di lavoro per la verifica

Riscaldamento sul posto. Ripasso sequenza con le funicelle. Illustrazione attività pratica. Classe asincrona: gruppi di lavoro per la verifica

Intelligenza emotiva

Alimentazione e salute

Corsa con tracciamento.

Esercizi di "attivazione muscolare".

Attività motorie e benessere psico fisico

Ripasso: la coordinazione

Teoria: attività motoria e benessere psico fisico

Sequenza funicelle. Inizio valutazione

Percorso destrezza a corpo libero. Inizio valutazione

Sequenza coordinativa funicelle. Inizio calcio tennis. Ultime valutazioni resistenza aerobica

Teoria: attività motoria e benessere psico fisico

Riscaldamento a tema. Allenamento funicelle e percorso coordinativo per la pallavolo

Riscaldamento sul posto, prova salti funicelle, prove circuito di destrezza anche con pallone

Inizio valutazione resistenza organica e 1000 mt

Campi esterni, inizio valutazione 1000mt e jogging

Riscaldamento variato, corsa jogging, prove circuito di destrezza anche con pallone

Allenamento resistenza suicidio e corsa lenta a rotazione. I principali paradismorfismi

Allenamento resistenza in palestra (percorsi coi cinesini)

Campi esterni: allenamento resistenza aerobica prova 1000 e 8' e esercitazioni per coordinazione oculo podale (calcetto separato)

Campi esterni: allenamento resistenza aerobica e esercitazioni per coordinazione oculo podale

Resistenza, risc. pallavolo, andature, coordinazione oculo podale

Resistenza: campi esterni, allenamento su ripetute (400 e 300) o 6' di corsa

Palestra PV riscaldamento a tema, andature, coordinazione oculo podale

Allenamento resistenza in palestra (percorsi coi cinesini)

Allenamento resistenza in palestra (spazio tempo)

Attività aerobica Organizzazione spazio temporale

Economia aziendale

Introduzione allo studio dell'Economia aziendale. Bisogni, beni e servizi, il ciclo economico e l'attività economica. Il modello economico italiano. L'attività di impresa e l'azienda.

Tipologie di società ed autonomia patrimoniale. I segni distintivi.

Sistema azienda e interazioni con l'ambiente. Il macroambiente e le sue variabili. Cenni alla responsabilità sociale. Le relazioni con il mercato. Il modello delle cinque forze di Porter. Vantaggio competitivo e leadership di mercato. Gli Stakeholders.

Le attività e le funzioni aziendali. La catena del Valore di Porter.

L'organizzazione aziendale. Gli organigrammi. Cenni ai sistemi comunicativi aziendali e agli stili di direzione.

Pianificazione aziendale: concetti di vision e mission ed elaborazione di strategie con analisi SWOT (esempi Google, Starbucks e Tesla).

Il marketing. L'evoluzione dei mercati e il nuovo ruolo del marketing. Marketing strategico: segmentazione e posizionamento. Marketing operativo: analisi delle quattro leve del marketing mix. Il ciclo di vita del prodotto. Cenni all'elasticità della domanda.

Tipologie ed esempi di pubblicità, regolamentazione della stessa e product placement.

Il contratto di compravendita: principali caratteristiche ed obblighi delle parti. Elementi essenziali ed accessori.

I documenti della compravendita. Lettura e modalità di compilazione di fattura cartacea ed elettronica.

IVA. Presupposti, aliquote, liquidazione e meccanismo deduzione di imposta da imposta. Cenni alla capacità contributiva (manifestazione indiretta).

Il regolamento della compravendita (strumenti di pagamento). Definizione di banca e conto corrente. Bonfici. Moneta elettronica. Paypal. Ri.Ba. Titoli di credito (lettura e redazione assegni e cambiali). MAV e RID. Cenni ai Bitcoin.

Le risorse umane (metafora impresa-orchestra). Il lavoro nel nostro ordinamento. Il mercato del lavoro. I servizi per l'impiego. Il curriculum vitae. Tipologie di contratti.

Religione

Premessa - Anche quest'anno la particolarità della situazione didattica ha portato una revisione radicale della scansione degli argomenti e dei temi e dei metodi di lavoro, che in fase di svolgimento si è resa necessaria in modo ulteriore rispetto a quella già attuata in fase di programmazione. Inoltre il martedì (giorno di lezione in 4G) sono saltate alcune lezioni a causa di esami clinici e terapie urgenti del docente, e questo non ha consentito di terminare alcun percorso (che saranno ripresi in Quinta). Pertanto, l'elencazione degli "argomenti" svolti è svincolata dal "format" della programmazione attesa, e si strutturerà -conformemente a ciò che si è fatto in classe- in un'elencazione monografica di temi e attività. L'ordine non è cronologico. I diversi temi sono stati affrontati in modalità dialogica, di dibattito, di lavoro attivo e hanno quindi spesso richiesto diverse lezioni per completarsi.

A. Testo e Contesto - Negoziazione di un nuovo Patto Didattico

- 1) Esercizio empatico sulla Didattica del Corso di quest'anno - Attività
- 2) Il patto come categoria religiosa
- 3) Costruzione del Patto Didattico: spiegazione, negoziazione e ufficializzazione - Attività
- 4) Patto e alleanza nella società civile in tempo di pandemia: lettera pastorale del Vescovo di Piacenza-Bobbio - Dialogo in classe

B. Dialogo Chiesa/Società contemporanea

- 1) Papa Francesco, Chiesa e Comunità LGBTQ+ - a) La figura di Papa Francesco nella Chiesa contemporanea: il docufilm sul Papa b) Le affermazioni del Papa (ottobre 2020): la ricostruzione dei fatti - Dibattito strutturato e mappatura delle posizioni - c) Gli interlocutori e gli intenti del Papa - Lettura individuale e dialogo in classe - d) Le ragioni religiose del rifiuto dell'omosessualità: ricognizione dei passi biblici e riflessione - Slides e dialogo
- 2) Giornate Mondiali della Pace - La cultura della cura come percorso verso la Pace: il messaggio di Papa Francesco per il 2021 - Approfondimento
- 3) Il Festival di Sanremo e le domande dei credenti: riflessione sul rapporto credenti e non credenti nell'epoca contemporanea a partire da un articolo - Lettura individuale e dialogo in classe

C. Cristianesimo

- 1) Brainstorming
- 2) Riordino del Brainstorming e road map alla ricerca di una definizione logico- cronologica del cristianesimo come fenomeno storico-religioso - Attività in classe
- 3) Verso una definizione 1 - a) Monoteismo ebraico e Bibbia - b) Perché non Gesuanesimo? -

Lezioni "maieutiche" c) Il maestro Gesù e il Cristo - Approfondimento

4) Verso una definizione 2- a) Monoteismo e monolatria - b) Geuanesimo, messianismo e cristianesimo - Lezioni "maieutiche" e approfondimento

5) L'esistenza storica di Gesù - Da Gesù al Cristianesimo: la manifestazione di fede degli apostoli, inizio storico del Cristianesimo - Video di approfondimento e dialogo in classe

E. Altri spazi di dibattito e confronto: conoscere, riflettere, essere consapevoli

1) Riflessione iniziale: Chiara Valerio: cose, persone, relazioni - recensione di un libro e riflessione su una frase

2) Condivisione ed empatia in era COVID - La Cicala e la Formica - Racconto e dialogo in classe

3) Attività conclusiva: Ti lascio una parola - Gli interventi con le "parole" degli studenti

4) Saluto finale - a) A. Branduardi e G. Faletti: giocolieri di musica e parole - b) "Il dito e la luna" (1998): un felice incontro - c) Brano: "Confesso che ho vissuto..." - d) La mia parola finale: "Bilancio"

Materia alternativa

Materia alternativa, per questo anno scolastico è pensata come un corso di "attualità scientifica". Pertanto i contenuti sono stati scelti in modo flessibile, in relazione alle scoperte rilevanti in ambito scientifico e alle notizie del momento considerate più rilevanti a giudizio della docente oppure argomenti segnalati o di particolare interesse dell'alunno aderente.

Il tentativo, portato avanti per tutto il trimestre, è stato quello di far alzare l'attenzione dello studente su tematiche scientifiche alla ribalta delle cronache o sotto la luce dei riflettori nei mass-media, cercando di sviluppare la capacità dialogica, espositiva e critica dello studente rispetto a:

- problematiche ambientali (cambiamento climatico, inquinamento, fonti di energia, manifestazioni contro cambiamento climatico)

- , - motivazioni dei Nobel,

- eventi o giornate commemorative su tematiche scientifiche (es. giornata mondiale dell'acqua e delle foreste, commemorazione primo allunaggio, giornata della biodiversità, giornata della memoria con il ricordo del chimico Primo Levi, giornata mondiale contro il fumo da tabacco)

Solo nel pentamestre si è incontrata la piena disponibilità dell'alunno a ricercare informazioni autonomamente e rielaborare un discorso trattando la cronistoria dell'espansione del virus SARS COV 2, nel momento in cui, a causa della diffusione in Italia della COVID 19, è diventato una tematica discussa quotidianamente dagli organi di informazione.

Firme

Disegno e storia dell'arte Prof. Busisi Elena Rita

Economia aziendale Prof. Borroni Maria Grazia

Inglese Prof. Napolitano Claudia

Italiano e latino Prof. Colombo Rita

Matematica e fisica Prof. Caranti Lorenzo

Religione Prof. Borasi Natale

Scienze Prof. Dambra Roberta

Scienze motorie Prof. Elli Gloria

Storia e Filosofia Prof. Rigotti Elena