

Programmi svolti 3I

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

Testi in adozione:

G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccarria, *I classici nostri contemporanei*, vol. 1 Dalle origini all'età comunale - vol 2 L'Umanesimo, il Rinascimento e l'età della Controriforma, Paravia.

Dante Alighieri *La Divina Commedia*

L'età comunale in Italia (vol. 1)

Quadro di riferimento:

La situazione politica nell'Italia del Due e Trecento

Il Comune e la sua organizzazione politica

La vita economica e sociale del Comune

La mentalità

Centri di produzione e di diffusione della cultura

La figura e la collocazione dell'intellettuale

Scrittori italiani dell'età comunale:

Forme della prosa nel Duecento – cenni-

La novellistica

Novellino

I libri di viaggio

Marco Polo, *Milione*

La lirica del Duecento

I francescani e la letteratura – ripasso-

La scuola siciliana – ripasso-

La scuola toscana di transizione – ripasso-

La poesia dell'età comunale: il "dolce stil novo"

Guido Guinizelli *Al cor gentile rempaira sempre amore*

Guido Cavalcanti *Chi è questa che ven, ch'ogn'om la mira*

Perch'ï' no spero di tornar giamma

La poesia comico-realistica

Cecco Angiolieri *S'ï fosse fuoco, arderei'l mondo*

Dante Alighieri

La vita

La *Vita nova* e le *Rime giovanili*

Le *Rime* posteriori alla *Vita nova*

Il *Convivio*

Il *De vulgari eloquentiae*

La *Monarchia* e le *Epistole*

La *Commedia* (cultura, ideologia, mentalità dell'età di Dante; organizzazione, lingua, datazione della Divina Commedia; l'ideazione e l'ideologia; l'argomento e la costruzione; un aspetto della costruzione: Dante personaggio e Dante autore; l'intreccio; il simbolismo e l'allegoria; cultura e pensiero; il problema critico; la poesia; la lingua, lo stile, la metrica)

Dalla *Vita nuova*:

"Donne c'avete intelletto d'amore"

"Tanto gentile..."

Dalle *Rime*:

"Guido, i' vorrei che tu e Lapo ed io"

Dal *Convivio*: *Il significato del Convivio*

Difesa ed elogio del volgare

Dal *De vulgari eloquentiae*: *Caratteri del volgare illustre*

Dal *De monarchia*: *L'imperatore, il papa e i due fini della vita umana*

Dalle *Epistole*: *L'allegoria, il fine, il titolo della Commedia*

Dalla *Commedia, Inferno*: lettura integrale dei canti I, II- cenni- , III, V, VI, X, XIII, XXVI, (vv 124-139), XXX, XXXIV- riassunto-

Riflessioni sulla questione femminile a partire da "Le interviste impossibili" U. Eco intervista Beatrice – rai- radio play

Francesco Petrarca

La vita

Petrarca come nuova figura di intellettuale

Le opere religiose e morali

Le opere "umanistiche": Petrarca e il mondo classico

Il *Canzoniere*

L'aspirazione all'unità: i *Trionfi* - cenni-

Dalle *Epistole*: *L'ascesa al monte Ventoso (Familiari, IV, 1)*

Dal *Secretum*: *Una malattia interiore: l'"accidia*

Dal *De vita solitaria*: *L'ideale dell'otium letterario*

Dal *Canzoniere*:

"Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono"

"Solo et pensoso..."

"Movesi il vecchierel canuto e bianco"

" Chiare fresche e dolci acque"; il topos del locus amoenus

I, III, XII, XVI, XXXII, XXXV, LXII, XC, CXXVI, CXXVIII, CXXXIV, CXXXVI, CCLXXII, CCLXXIX, CCCII, CCCX, CCCXX, CCCXXXIV.

Giovanni Boccaccio

La vita

Le opere del periodo napoletano

Le opere del periodo fiorentino

Il *Decameron*

Dall'*Elegia di madonna Fiammetta: La dissimulazione amorosa*

Dal *Decameron: Il Proemio*

La peste

La brigata dei novellatori

Ser Ciappelletto (I, 1)

Andreuccio da Perugia (II, 5)

L'autodifesa dalle critiche e la novella delle "papere" (IV, Introduzione) –
vd. la recitazione proposta da Dario Fo in "Caffè letterario"

Lisabetta da Messina (IV, 5)

Nastagio degli Onesti (V, 8) rif, a Botticelli

Federigo degli Alberighi (V, 9)

Guido Cavalcanti (VI, 9) - rif. a Italo Calvino "Sei Lezioni
americane" – visione consigliata di:

Giorgio Albertazzi Rai scuola

<http://www.raiscuola.rai.it/articoli-programma/lezioni-amicane-albertazzi-interpreta-le-lezioni-di-italo-calvino/27883/default.aspx>

Calandrino e l'elitropia (VIII, 3)

"Maraviglioso Boccaccio " di Paolo e Vittorio Taviani

Saggio critico: Il carnevalesco secondo Bachtin

Approfondimento: Dante e
Petrarca e Boccaccio a confronto

**L'età umanistica (vol.
2)**

Quadro di riferimento:

Le
strutture politiche, economiche e sociali

Centri
di produzione e di diffusione della cultura

Intellettuali e pubblico

Le idee
e le visioni del mondo: l'Umanesimo

I centri
dell'Umanesimo

La
lingua: latino e volgare

La
trattatistica nel Quattrocento

La
poesia lirica e il poemetto idillico-mitologico

L'età umanistica: progetto "adotta una città"-
proposte di approfondimento individuale o di gruppo

Umanesimo latino e volgare

Lorenzo
Valla - cenni-

Pico della
Mirandola *La dignità dell'uomo*

L'edonismo e l'idillio nella cultura umanistica

Lorenzo de Medici: la vita e le opere

Trionfo di Bacco e Arianna

Angelo Poliziano: la vita, l'attività filologica e la produzione poetica in
latino e in greco, la produzione in volgare

dalle *Canzoni a ballo*:
I' mi trovai, fanciulle, un bel mattino

collegamenti alla musica di Branduardi e al film "L'attimo fuggente" di P. Weir
Il poema epico cavalleresco e Boiardo

Il poema epico-cavalleresco

I
cantari cavallereschi

La
degradazione dei modelli: il *Morgante* di Pulci

Dal *Morgante*:

L'autoritratto di Margutte

F. Rabelais: dal *Gargantua*
rif. cap. XI

Matteo Maria Boiardo

La vita

Amorum

Libri

L'Orlando innamorato: struttura, temi, stile

da *Orlando*

Innamorato:

Proemio del

poema e apparizione di Angelica

L'Umanesimo volgare e Leon Battista Alberti –

visita virtuale a Pienza <http://www.italia.it/it/media/video/pienza-la-citta-ideale.html>

L'età del Rinascimento

Quadro di riferimento:

Le strutture politiche, economiche e sociali

Centri di produzione e diffusione della cultura

Intellettuali e pubblico

La questione della lingua

Le idee e la visione del mondo

La trattatistica

studio

di B. Castiglione, P. Bembo, Giovanni della Casa mediante lavori di gruppo

L'anticlassicismo

Lo svuotamento dell'epica

Teofilo Folengo: dal *Baldus: Le Muse maccheroniche*

Un teatro dei “vinti”

Angelo Beolco detto il Ruzante: dal *Parlamento de Ruzante: Il mondo dei vinti: il contadino torna dall guerra*

Visione de *La Betia* di Ruzante, regia di Gaetano Rampin, RAI, 2002

Ludovico Ariosto:

La vita

Le opere minori

L'Orlando furioso

dalle *Satire*:

L'intellettuale cortigiano rivendica la sua autonomia (Satire III, vv 1-72)

dall' *Orlando furioso*:

Proemio

Un microcosmo del poema: il canto I

Il palazzo incantato di Atlante

Cloridano e Medoro

La follia di Orlando

Astolfo sulla luna

saggio critico: L'arbitrio del caso e l'apertura disponibile

Approfondimenti:

Italo Calvino legge l'Orlando furioso

Il cavaliere
inesistente- vd. Marco Belpoliti in Caffè
letterario

I grandi
della letteratura rai con Edoardo Camurri

Sonia
Bergamasco legge il primo canto

La follia di
Orlando secondo Sonia Bergamasco

Giocando con
Orlando – Marco Balliani e Stefano Accorsi (1 h ?)
<https://www.youtube.com/watch?v=TMV8K1o6Gyg>

Davide
Riondino : Ariosto, Cervantes, Unamuno,Calvino (Le città invisibili- Despina,
Zaira + la conclusione del libro vd. inferno), Quenau 2013

L'Orlando
furioso secondo Ronconi e Sanguineti

Niccolò Machiavelli

La vita

L'epistolario

Gli scritti politici del periodo della segreteria

Il *Principe*

I *Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio*

Il pensiero politico

Le opere letterarie

dalle *Lettere: L'esilio all'Albergaccio e la nascita del "Principe"*

dal *Principe: La Dedicata*

cap. I, VI, VII, XV, XVIII, XXV, XXVI

La "Mandragola"

Atto II scena VI

Segnalazione de : La Mandragola (film
1965 di A. Lattuada)

Francesco Guicciardini

La vita

Le opere minori

dai *Ricordi*:

Gli imprevisti del caso: 30, 117, 161

Storia d'Italia – cenni-

L'età della

Controriforma

Introduzione allo studio di **T. Tasso**

presentazione dell'Aminta, lettura
de "S'ei piace, ei lice"

Narrativa:

Lettura, seguita da analisi, dei seguenti romanzi:

Italo Calvino *Il cavaliere inesistente*

Italo Calvino *Le città invisibili*

A.M. Ortese "Il mare non bagna Napoli" – lettura a staffetta-

Ivan Goncarov, "Oblomov"

La classe ha aderito al progetto ***il quotidiano in classe*** e in particolare ha seguito, oltre alle notizie di attualità e di carattere culturale, notizie di carattere economico legate alla Green Economy ed alla ecosostenibilità in generale, oltre a tutti i possibili collegamenti al programma in ambito culturale.

Attività svolta in classe in memoria della Shoah: discussioni guidate in classe dopo la visione consigliata dei film "Jojo rabbit"- e "Il tabaccaio di Vienna"

CLIL lesson: "The E.C. B structure"

Lingua e cultura latina

Testo in adozione:

G. Garbarino, L. Pasquariello *“dulce ridentem”* vol. 1, Dalle origini all’età di Cesare, con il volume *Ars* per il consolidamento delle competenze linguistiche e di traduzione – ed. Paravia.

N. Flocchini, A. Flocchini, P. Guidotti Bacci, M. Sampietro, *Verba manent*, vol. 2, Sansoni

Produzione, circolazione e tradizione dei testi antichi
(spiegazione della scelta “dulce ridentem”

I modi della scrittura e della lettura

Dalle origini alla conquista del Mediterraneo

Il contesto storico e culturale: dalle origini alla conquista del Mediterraneo

L’ellenizzazione della cultura romana e la nascita della letteratura latina

La difesa dell’identità culturale romana

L’apertura verso la cultura greca: il circolo degli Scipioni

I generi della letteratura romana delle origini

Le forme preletterarie tramandate oralmente e i primi documenti scritti

Testi religiosi

Laudationes funebres

Carmina convivalia

Carmina Triumphalia

Le forme preletterarie teatrali

Le più antiche iscrizioni latine

Le iscrizioni sepolcrali

Annales maximi

Il diritto: le leggi delle XII tavole

La letteratura delle origini: oratoria, teatro e poesia

Cenni a:

Livio Andronico: il teatro, l'epica e l'innografia

Nevio: gli sviluppi dei generi teatrali e dell'epica

Tito Maccio Plauto

Dati biografici e cronologia della commedie

Il corpus delle commedie: i titoli e le trame

Le commedie del servus callidus

La commedia di carattere, la beffa, la commedia degli equivoci

I rapporti con i modelli greci

Il teatro come gioco

Il metateatro

Lo stile

Lettura guidata di *Aulularia*

Lettura guidata di *Miles gloriosus*

Visione segnalata della rappresentazione teatrale dell'*Aulularia*

<http://www.scuola.rai.it/lezione/la-commedia-latina/2158/default.aspx#>

Cenni a:

Quinto Ennio

La vita

Gli *Annales*

Gli inizi della storiografia romana

Catone

La vita e l'attività politica

Le *Origines*

L'attività oratoria, la trattatistica e la precettistica

Publio Terenzio Afro

Dati biografici e cronologia delle commedie

I rapporti con i modelli greci

Le commedie: la costruzione degli intrecci

I personaggi e il messaggio morale

Lo stile

Lettura guidata di:

Adelphoe

Hecyra

Approfondimento:

Ascolto su radio 3 Maturadio "Menandro e la Commedia Nuova" o "Aristofane"

Gli sviluppi della tragedia

Cenni a:

Pacuvio

Accio

Gaio Lucilio e la Satira

La vita e l'opera

La *satira* un genere solo latino

I temi e i caratteri delle satire

Dai Gracchi a Silla

Quadro storico di riferimento

La crisi dei valori tradizionali e l'individualismo

I generi e la produzione letteraria

La diffusione della filosofia

La produzione letteraria tra II e I sec. a.C.

La dissoluzione dei generi teatrali

Declino della tragedia

Crisi della commedia. L'atellana e il mimo

Gli inizi della poesia soggettiva

Lutazio Catulo e i poeti preneoterici

Tito Lucrezio Caro

Dati biografici e cronologici

La poetica e i precedenti letterari

Il proemio e il contenuto del poema

La struttura compositiva e il linguaggio

Lucrezio poeta della ragione

Il linguaggio lucreziano

Dal *De rerum natura* :

Libro I: vv. 1-101; vv. 136-148; vv. 921-950.

Libro II: vv. 1-19.

Libro III: vv 830-869

Libro IV: vv 1073-1140

Libro V: 1412-1457

Libro VI: 1252-1286

Approfondimento:

"La peste: un topos letterario"-

"Quando la vita ti viene a trovare" di Ivano Dionigi, ed.
Laterza cap. 6 "L'eredità di Lucrezio"

http://cinema.ilsole24ore.com/film/la-pesto/?refresh_ce=1

La poesia neoterica e Catullo

I poetae novi

Catullo

La vita

Il *liber* catulliano

Le *nugae*: vita mondana e vita interiore

La poesia d'amore per Lesbia

I *carmina docta*

Catullo poeta novus tra soggettività e formalismo

[Dal liber: Testi proposti dal manuale n. 1, 5, 6, 8, 12, 15, 19, 23. \(Traduzione, comprensione, analisi\)](#)

Approfondimenti:

analisi del saggio di Eva Cantarella

da Catullo a Foscolo e Caproni

Cornelio Nepote

Dati biografici e opere perdute

Traduzioni da: *De viris illustribus*

Gaio Giulio Cesare

La vita

Le opere perdute

I *Commentarii*

II *De bello Gallico*

II *De bello civili*

Intenti dell'autore e attendibilità storica dei *Commentarii*

La lingua e lo stile

Dal *De bello Gallico*:

Percorso testuale:

A. La
campagna gallica: il territorio e i popoli

Dal *De bello Gallico*: [Testi proposti dal manuale](#) n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 (Traduzione, comprensione, analisi)

B. La
conquista della Gallia

Testi: 10, 13, 14

Dal *De bello civili*:

[Testi proposti dal manuale n.](#)

17-18, 20

Approfondimenti:

Dal mito alla storia - Giulio Cesare <https://www.raiplay.it/video/2020/03/cronache-dallantichit-dal-mito-alla-storia-p5-0fee6206-e171-476d-bb5d-460be28c3aa7.html>

Invito al cinema:

Recensioni di "Giulio Cesare" di Mankiewicz, "Cesare deve morire" di Paolo e Vittorio Taviani

Gaio Sallustio Crispo

La vita

La funzione della storiografia e il ruolo dello storico

Il *De Catilinae coniuratione*

Il *Bellum Iugurthinum*

Ideologia e arte

Dal *De Catilinae coniuratione*:

Testi proposti dal manuale n.1, 2, 3, 4, 8

Dal *Bellum Iugurthinum*

T11

Morfosintassi

Morfologia:

Aggettivi e pronomi indefiniti

Il gerundio e il gerundivo

Il supino attivo e passivo

I verbi difettivi e impersonali

Sintassi:

Sintassi dei
casi

Sintassi del
verbo

Sintassi del
periodo

Lingua e cultura inglese

Libri di testo:

M. Spiazzi, M. Tavella, Only Connect vol. 1, Zanichelli.

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

Contenuti da Performer:

Unit1: Being Connected

Unit 2: Inspirational Travel

Unit 3: Job Opportunities

Dalle unità del testo Performer sono state scelte esercitazioni di reading, listening e use of English.

Letteratura e storia:

Storia

The Celts, Stonehenge

The Romans

The Anglo-Saxon conquest, Anglo-Saxon society and culture, Christian religion in the Anglo-Saxon period, Alfred the Great and Wessex, the end of Anglo-Saxon era.

The Middle Ages: The Norman conquest, William the Conqueror, feudalism, the Domesday Book, The Plantagenet dynasty, Henry II, political and social reforms, the clash with the Church, Thomas Becket, John Lackland and Magna Charta, Edward I and the Model Parliament, The 100 Years' War, Black Death, Lollardy, the Poll Tax and the Peasants' Revolt, The War of the Roses.

The Tudor Dynasty: Henry VII, Henry VIII and the Reformation, Edward VI, Mary I, Elizabeth I, Elizabeth and Mary Stuart, The war against Philip of Spain, The Tilbury Speech.

Letteratura

The epic poem: "Beowulf", the poet and poetry of Beowulf, features of Anglo-Saxon poetry.

G. Chaucer:

"The Canterbury Tales", themes, allegory, features, language.

Text 1: The Wife of Bath

The medieval ballad

Text 1: Geordie

Text 2: Lord Randal

Medieval Drama

Miracle plays

Morality plays

The Elizabethan playhouse, the Globe.

La lezione sul teatro Shakespeariano e su Shakespeare è stata svolta anche con l'ausilio dell'unità creata dall'insegnante e caricata sulla piattaforma europea Clilstore, corredata da esercizi interattivi e video.

W. Shakespeare:

Sono state lette in versione completa in italiano le seguenti opere:

A Midsummer Night's Dream, Othello e Macbeth. In classe sono stati analizzati i temi e i personaggi principali e sono state lette in versione originale le scene più significative.

E' stato letto in versione originale il monologo "to be or not to be" da Hamlet.

Nell'ambito di educazione civica sono state dedicate alcune lezioni alle elezioni presidenziali americane, al sistema elettorale e di governo e all'episodio dell'attacco a Capitol Hill.

Matematica

Equazioni e disequazioni

Equazioni e disequazioni

di secondo grado e di grado superiore al secondo intere e fratte; equazioni e disequazioni con il valore assoluto; equazioni e disequazioni irrazionali.

Piano cartesiano e retta

Coordinate

di un punto su un piano, distanza tra due punti, punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo. Equazione di una retta. Forma esplicita e coefficiente angolare. Rette parallele e perpendicolari. Posizione reciproca di due rette. Distanza di un punto da una retta. Luoghi geometrici. Fasci di rette. Impostazione di un problema, analisi dei dati, metodo risolutivo, rappresentazione grafica, controllo della correttezza dei risultati ottenuti.

Parabola

Parabola

come luogo geometrico. Parabola con asse parallelo all'asse y . Elementi particolari di una parabola (Vertice, fuoco, asse di simmetria, direttrice). Condizioni per determinare l'equazione di una parabola. Posizione di una retta rispetto a una parabola. Rette tangenti alla parabola. Parabola con asse parallelo all'asse x . Fasci di parabole.

Circonferenza

Circonferenza come luogo geometrico. Equazione di una circonferenza e sue proprietà. Posizione reciproca tra retta e circonferenza. Rette tangenti a una circonferenza. Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza.

Ellisse

Ellisse come luogo geometrico. Equazione di una ellisse con centro nell'origine e fuochi sugli assi cartesiani. Posizione di una retta rispetto a un'ellisse. Rette tangenti all'ellisse. Come determinare l'equazione di un'ellisse. Ellisse traslata.

Iperbole

Iperbole

come luogo geometrico. Equazione di una iperbole con centro nell'origine e fuochi sugli assi

cartesiani.. Posizione di una retta rispetto a un'iperbole. Rette tangenti all'iperbole. Come determinare l'equazione di un'iperbole. Iperbole traslata. Iperbole equilatera. Funzione omografica.

Logaritmi

Definizione di logaritmo. Grafico della funzione logaritmica con base compresa tra 0 e 1 e maggiore di 1. Proprietà dei logaritmi. Cambiamento di base. Equazioni elementari logaritmiche.

Esponenziali

Definizione di esponenziale. Grafico della funzione esponenziale con base compresa tra 0 e 1 e maggiore di 1. Equazioni elementari esponenziali

Trasformazioni

Definizione di traslazione. Equazioni di una traslazione. Traslazione di punti e funzioni. Elementi uniti di una traslazione.

Libro di testo: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, *Matematica.blu 2.0, Seconda edizione con Tutor*, vol. 3, Zanichelli.

Fisica

Richiami di cinematica e principi della dinamica

Ripasso sul calcolo vettoriale. Composizione di moti. Moto di un proiettile. Moto circolare uniforme. Moto armonico. Principi della dinamica. Applicazioni dei principi della dinamica. Forza peso. Reazioni vincolari. Forze di attrito. Forza centripeta. Forza elastica. Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali.

Lavoro ed energia

Lavoro di una forza costante. Energia cinetica. Energia potenziale gravitazionale. Forze conservative e non conservative. Conservazione dell'energia meccanica. Principio di conservazione dell'energia. Potenza. Lavoro di una forza variabile. Energia potenziale elastica.

Impulso e quantità di moto

Impulso di una forza. Quantità di moto. Conservazione della quantità di moto. Urti elastici e anelastici in una dimensione.

Gravitazione

Moto dei pianeti. Leggi di Keplero. Legge di gravitazione universale. Massa e peso. Satelliti in orbite circolari e ellittiche. Moto di caduta libera e assenza apparente di gravità. Energia potenziale gravitazionale. Campo gravitazionale e potenziale gravitazionale.

Termologia

Termometro e temperatura. Scale termometriche. Dilatazione termica lineare, superficiale e volumica. Calore ed energia interna. Capacità termica e calore specifico.

Primo principio della termodinamica:

Equazione di stato dei gas perfetti. Teoria cinetica dei gas. Sistemi termodinamici. Principio zero. Primo principio. Trasformazioni termodinamiche. Trasformazioni termodinamiche di un gas perfetto e applicazioni del I principio.

Libro di testo: La Fisica di Cutnell e Johnson, vol 1, J. D. Cutnell, K. W. Johnson, Zanichelli .

Scienze naturali

Testo

adottato:

“Chimica: concetti e modelli”, G. Valitutti, M. Falasca, A. Tifi, A. Gentile, Zanichelli

MODULO 1: STECHIOMETRIA

.

Ripasso di: la materia e le sue caratteristiche, miscugli e sostanze, elementi e composti, leggi ponderali e formule chimiche.

.

La massa di atomi e molecole: cenni storici.

.

La massa atomica e la massa molecolare. La mole.

.

Formule chimiche e composizione percentuale.

.

Il volume molare e l'equazione di stato dei gas ideali.

MODULO 2: COSTITUZIONE E STRUTTURA DELL'ATOMO

.

La natura elettrica della materia.

.

La scoperta delle proprietà elettriche.

.

Le particelle fondamentali dell'atomo.

.

La scoperta dell'elettrone.

.

L'esperimento di Rutherford. Il numero atomico.

.

La doppia natura della luce. La “luce” degli atomi.

- L'atomo di Bohr.
- La doppia natura dell'elettrone.
- L'elettrone e la meccanica quantistica.
- Numeri quantici e orbitali.
- Dall'orbitale alla forma dell'atomo.
- La configurazione degli atomi.

MODULO 3: SISTEMA PERIODICO E LEGAMI CHIMICI

- La classificazione degli elementi.
- Il sistema periodico di Mendeleev.
- La moderna tavola periodica.
- Le proprietà periodiche degli elementi.
- Metalli, non metalli, semimetalli.
- L'energia di legame.
- I gas nobili e la regola dell'ottetto.
- Il legame covalente.
- Covalente dativo.
- Covalente polare.
- Il legame ionico.

- .
Il legame metallico.
- .
La tavola periodica e i legami tra gli elementi.
- .
La forma delle molecole (cenni).
- .
La teoria VSEPR.
- .
I limiti della teoria di Lewis.
- .
Il legame chimico secondo la meccanica quantistica.
- .
Le forze intermolecolari.
- .
Molecole polari e apolari.
- .
Le forze dipolo-dipolo e le forze di London.
- .
Il legame a idrogeno.
- .
Legami a confronto.
- .
La classificazione dei solidi.
- .
La struttura dei solidi (cenni).
- .
Polimorfismo e Isomorfismo.
- .
Le forme allotropiche del carbonio.
- .
Le proprietà intensive dello stato liquido.

**MODULO 4: I
COMPOSTI INORGANICI**

.

I nomi delle sostanze.

.

Valenza e numero di ossidazione.

.

Leggere e scrivere le formule dei composti più semplici.

.

La classificazione dei composti inorganici.

.

Le proprietà dei composti binari- La nomenclatura dei composti binari.

.

Le proprietà dei composti ternari-La nomenclatura dei composti ternari.

MODULO 5: SOLUZIONI

.

Soluzioni acquose ed elettroliti.

.

La concentrazione delle soluzioni.

MODULO 6: LE REAZIONI CHIMICHE

.

Equazioni di reazione.

.

I calcoli stechiometrici.

.

I vari tipi di reazione:

∅

Sintesi

∅

Decomposizione

∅

Scambio semplice o di spostamento

∅

Doppio scambio

???

Filosofia

1) Introduzione alla filosofia:

a. Ambito d'indagine, metodologie specifiche della disciplina e sue partizioni.

b. La nascita della filosofia in Grecia; storia delle origini; la lingua e la letteratura prefilosofica; Omero ed Esiodo; i Sette Savi; la mitologia e la religione; l'orfismo.

2) Scuola di Mileto: Talete, Anassimandro, Anassimene e la problematica filosofica dell'arché.

3) La scuola pitagorica.

4) Eraclito: il logos; la trasformazione dei contrari; il divenire; l'immagine del fuoco.

5) La scuola di Elea: Parmenide (la nascita dell'ontologia e della logica; le caratteristiche dell'essere)

6) I fisici pluralisti e il programma filosofico: salvare i fenomeni.

7) Empedocle, Anassagora, Democrito.

8) La Sofistica:

- Protagora (il criterio dell'"homo mensura")

- Gorgia (la critica al sistema di Parmenide).

9) Socrate: il concetto di non sapere e lo scopo della ricerca filosofica; l'antropologia e il concetto di anima; la nascita della scienza morale e l'"intellettualismo etico"; la religione socratica.

10) Platone: la dialettica oralità/scrittura (Dialoghi e "Dottrine non scritte"); la dottrina delle idee e la struttura del mondo ideale; i gradi della conoscenza e la dialettica platonica; la concezione dell'anima; il pensiero politico della Repubblica; la dottrina dell'eros platonico; il mito cosmologico del Timeo.

11) Aristotele: la metafisica (analisi e articolazione delle 4 definizioni); la fisica (il primato del senso comune e confronti con la fisica moderna); l'etica (il fine e gli strumenti; le virtù etiche e dianoetiche); la logica (in particolare l'argomentazione).

12) Le filosofie dell'età ellenistica: Epicureismo, Stoicismo, Scetticismo

13) Il Neoplatonismo: Plotino.

14) La rivoluzione biblica.

15) La Patristica: l'incontro del logos biblico e del logos greco; le maggiori elaborazioni filosofiche e le periodizzazioni;

16) Agostino di Ippona: filosofia e fede cristiana; le "Confessiones" e il suo significato; la dottrina dell'interiorità; l'antropologia; la dottrina della creazione e il tempo; la teologia della storia.

17) La scolastica: significato storico; l'eredità boeziana; il rapporto ragione-fede; i testi; i metodi

18) S. Anselmo d'Aosta: il Proslogion e il discorso ontologico

19) S. Tommaso d'Aquino: il contesto storico-filosofico; il rapporto fede-ragione e le cinque vie.

Storia

Primo periodo

- 1) Raccordo con la programmazione dell'anno precedente: dalla caduta dell'Impero Romano d'Occidente alla costituzione dell'alto Medioevo
- 2) Il monachesimo benedettino e le successive riforme (Montecassino, Cluny e Clairvaux)
- 3) Il sistema feudale; organizzazione feudale e organizzazione curtense
- 4) La rinascita dell'Europa dopo il Mille
- 5) La casa di Sassonia e la restaurazione dell'impero
- 6) La riforma della Chiesa e la lotta per le investiture
- 7) Le monarchie feudali
- 8) Nascita e sviluppo dei Comuni
- 9) Lo scontro tra Federico I e i Comuni
- 10) Le crociate
- 11) Le eresie e gli ordini mendicanti
- 12) L'idea imperiale di Federico II
- 13) Il Trecento: trasformazioni economiche, politiche e religiose
- 14) Impero e Papato nel Trecento
- 15) Lo scontro tra Filippo il Bello e Bonifacio VIII
- 16) La Guerra dei Cent'anni e la nascita dello Stato moderno

Secondo periodo

- 1) Lo scisma d'Occidente
- 2) Il passaggio dal Comune alla Signoria e al Principato
- 3) I maggiori principati in Italia
- 4) La pace di Lodi e l'equilibrio italiano
- 5) L'età delle scoperte geografiche
- 6) La discesa di Carlo VIII e le guerre d'Italia
- 7) Il disegno imperiale di Carlo V
- 8) La Riforma protestante
- 9) La Riforma cattolica
- 10) L'età di Filippo II e di Elisabetta I
- 11) Le guerre di religione in Francia e l'ascesa al trono di Enrico IV
- 12) Il '600 fino alla guerra dei 30 anni (cenni).

Disegno e storia dell'arte

CONTENUTI DIDATTICI:

DISEGNO

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

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 al periodo gotico e ai principali protagonisti di preludio al rinascimento fiorentino con le figure di Giotto e Cimabue. Gli elaborati sono stati presentati all'attenzione della classe collettivamente prima del periodo di pandemia e di lezioni *on line*)

_ 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

? **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)*

? **IL QUATTROCENTO Il Rinascimento**

? **LA PERSISTENZA DEL GOTICO** artisti corti europee

_Gentile da Fabriano _ Pisanello_ Partenza di San Giorgio

_ **L'AVVIO DEL RINASCIMENTO**

_ Principi e temi _ Firenze _ Filippo Brunelleschi _ Donatello _ Masaccio

_ Beato Angelico _ Michelozzo di Bartolomeo

? **FIRENZE E LA SECONDA GENERAZIONE RINASCIMENTALE**

_ Pieno Umanesimo Fiorentino

_ Luca della Robbia _ Paolo Uccello _ Filippo Lippi _ Domenico Veneziano _ Andrea del Castagno

? **STUDI SULL'ARCHITETTURA E LA CITTA'**

_ Un nuovo ordine per la città _ Leon Battista Alberti _ Le città ideali nella trattistica

? **IL QUATTROCENTO FIAMMINGO**

_ Pittori del realismo fiammingo _ Robert Campin _ Hubert e Jan Van Heick (Polittico agnello mistico)

? **IL RINASCIMENTO A URBINO**

_ Piero della Francesca _ Ricchezza e ordine del mondo visibile

_ Geometria e scienza prospettica _ Flagellazione di Cristo _ Pala Montefeltro _ Lo studiolo del duca

_ **IL RINASCIMENTO A PADOVA**

_ Centro studi antiquari _ Francesco Squarcione _ Andrea Mantegna (_ La camera degli sposi)

_ Riflessione sull'antico

_ **IL RINASCIMENTO NEL REGNO DI NAPOLI**

_ Angioni e Aragonesi

_ Antonello da Messina e Andrea Mantegna (San Sebastiano)

_ Colantonio e Antonello da Messina (San Girolamo nello studio)

_ Cenni introduttivi al **QUATTROCENTO LOMBARDO** e alle architetture di **Bramante (San Satiro, Santa Maria delle Grazie a Milano e Tempietto di San Pietro Montorio a Roma**

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.

Pallavolo, ultime valutazioni schema alzatore e gioco di squadra. Classe asincrona libro i giusti dello sport

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

Campi esterni a rotazione. Didattica passaggio degli ostacoli, tiri giochi di squadra. Classe asincrona libro "I giusti dello sport"

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

Pallavolo iniziò valutazione con schema. Classe asincrona libro i giusti dello sport

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

Pallavolo schema alzatore centrale, preparazione valutazione. Classe asincrona questionario Bicocca.

Pallavolo, schema alzatore centrale e gioco di squadra. Classe asincrona questionario Bicocca

A circuito: didattica passaggio degli ostacoli, tonificazione addominali, tennis tavolo. Classe asincrona questionario Bicocca

Pallavolo: schema alzatore centrale. Classe asincrona questionario Bicocca

Ripasso fondamentali pallavolo e gioco di squadra. Classe asincrona: questionario Bicocca.

Situazione valutazioni pratiche e attività in presenza. Attività per gruppo asincrono (Giusti dello sport)

La respirazione, esercitazione sui vari tipi di respirazione. In allegato "Correre"

I valori dello sport

C'è Sport e sport: caso Schwazer

Restituzione valutazione dibattito

Dibattito su: "pro e contro integratori alimentari", 2° gruppo

Valutazione dibattito su "alimentazione onnivora vs latte ovo vegetariana"

Divisione in gruppi e preparazione al dibattito sull'alimentazione

Allenamento e valutazione test coordinativi. Classe asincrona lavori di gruppo per dibattito

Riscaldamento sul posto. Ultime valutazioni test coordinativi. Classe asincrona lavori di gruppo per dibattito valut

Allenamenti e valutazione test coordinativi, Esercitazione pallavolo/ calcio tennis. Classe asincrona preparazione dibattito

Riscaldamento sul posto. Allenamento e valutazioni sequenza funicelle. Allenamento giocoleria. Classe asincrona lavori di gruppo per dibattito

Riscaldamento sul posto. Allenamenti test coordinativi. Ultime valutazioni funicelle. Classe asincrona lavori di gruppo per dibattito.

Riscaldamento sul posto. Inizio valutazione funicelle. Classe asincrona: lavori di gruppo per dibattito

Riscaldamento sul posto. Allenamenti sequenza con le funicelle e prime valutazioni. Esercizi con palloni di basket. Classe asincrona: lavori di gruppo per dibattito.

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

Risc. sul posto. Ripasso fondamentali di pallavolo. Calcio tennis. Classe asincrona: collegamento zoom lavori di gruppo per dibattito.

Riscaldamento sul posto, allenamento sequenza funicelle classe asincrona: lavori di gruppo per dibattito

Formazione gruppi e organizzazione lavoro di gruppo (stanze zoom) per dibattito su Alimentazione

Teoria: Alimentazione e salute

Teoria: I principi nutritivi

Teoria: L'alimentazione, i principi nutritivi

Illustrazione modalità di valutazione. Verifica attività motoria svolta in modalità asincrona

Attività motoria e benessere psicofisico ultima parte. Organizzazione e definizione gruppi per la valutazione della teoria

Ripasso coordinazione e modalità valutazione teoria

Attività motoria e benessere psicofisico

Esercizi di "attivazione muscolare". Teoria ripasso energetica muscolare

Ripasso apparato locomotore e energetica

Organizzazione teoria. Inizio ripasso apparato locomotore

Valutazione percorso destrezza e allenamento sequenza funicelle

Percorso destrezza a corpo libero. Inizio valutazione

Prova sequenza funicelle. Inizio calcio tennis

Risc per pallavolo, allenamento funicelle e percorso coordinativo pallavolo

Ultime valutazioni resistenza aerobica e 1000mt

Valutazione resistenza aerobica e 1000mt

Inizio valutazione resistenza organica e 1000 mt

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

Allenamento resistenza prova sui 1000

Allenamento resistenza suicidio e corsa lenta a rotazione. Uso della respirazione

Campi esterni: allenamento resistenza aerobica, 9' e ripetute sui 400 e 300 e esercitazioni per coordinazione oculo podale

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

Teoria: inizio attività motoria e benessere psico fisico

Resistenza, risc. pallavolo, andature, coordinazione oculo podale

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

Allenamento resistenza in palestra (percorsi coi cinesini)

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

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

Allenamento resistenza in palestra (spazio tempo)

Diritto

Trimestre:

- Differenza tra norme giuridiche e non giuridiche e le relative sanzioni;
- Nozione di Stato -elementi costitutivi-;
- Modi di acquisto della cittadinanza;
- Gli elementi del rapporto giuridico -capacità giuridica e capacità d'agire;
- Legge sulla privacy

- Pentamestre:

- La Costituzione e i suoi principi fondamentali (art. 1- 12);
- Gli organi costituzionali dello Stato: Parlamento, Governo e Presidente della Repubblica
- Diritti e doveri dei lavoratori

Religione

-LA MISERICORDIA: les miserables, le figure di Jan Valejan, Javert, Fantine

-La figura di Pietro e il rapporto con Gesù

-La figura di Zaccheo

-La pena di morte

-Carità e caritativa, il senso di aiutare l'altro

-Il rapporto tra le persone e l'etica cristiana:

l'affettività

la sessualità

la famiglia

-Matrimonio e scelta celibataria

Firme

DirittoProf.Pulsinelli Luisa

Disegno e Storia dell'arteProf.Busisi Elena Rita

IngleseProf.Tagliabue Alessandra

Italiano e LatinoProf.Leardini Fulvia

Matematica e FisicaProf.Impedovo Paolo

ReligioneProf.Mencarelli Andrea

ScienzeProf.Dibisceglia Marta

Scienze motorieProf.Elli Gloria

Storia e FilosofiaProf.Borgo Gianni