

## Programmi svolti 3D

### 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](mailto:segreteria@vittorininet.it)

# Lingua e letteratura italiana

Testi in  
adozione:

G. Baldi, S.

Giusso, M. Razetti, G. Zaccarria, /  
*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

La novellistica

**Novellino**//  
*proemio*

*Della  
grande limosina che fece un tavoliere per Dio*

*Come il  
soldano volle coglier cagione a un giudeo*

*Qui conta  
della gran iustizia di Traiano imperadore*

*Qui conta della reina Isotta e di messere  
Tristano di Leonis*

*Qui conta d'uno grande moaddo a cui fu detta  
villania*

*Qui conta d'uno novellatore che avea messere  
Azzolino*

I libri di viaggio

**Marco Polo**, *Milione: Il proemio*

*Usi e costumi dei Tartari*

Le  
cronache

**Dino Compagni**, dalla *Cronica*

*La  
divisione tra Guelfi e Ghibellini*

*La  
battaglia di Campaldino*

*Politica, leggi e giustizia nel Comune*

**Giovanni Villani**, dalla *Cronica*

*Le  
discordie tra Bianchi e Neri*

*Vita di  
Dante*

*Ricchezza e magnificenza del Comune di Firenze*

La lirica del  
Duecento

Lingua, generi letterari e diffusione della  
lirica

La scuola toscana di transizione

**Guittone d'Arezzo** *Tuttor  
ch'eo dirò "gioi", gioiva cosa*

*Ahi lasso, or è stagion de doler tanto*

Amor  
m'ha priso ed incarnato tutto

**Chiario Davanzati** *Il parpaglion, che fere a la lumera*

Il  
"dolce stil novo"

**Guido Guinizzelli** *Al cor gentile rempaira sempre amore*

Lo  
vostro bel saluto e 'l gentil sguardo

*Io voglio del ver la mai donna laudare*

*Vedut'ho la lucente stella diana*

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

*Voi che per li occhi mi passaste 'l core*

*Perch'i'*  
*no spero di tornar giammai*

*Tu m'hai sì piena di dolor la mente*

*Non sian le tristi penne isbigottite*

La  
poesia comico-realistica

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

*Tre cose*  
*solamente m'ènno in grado*

*Dante*  
*Alighier, s'i' son bon begolaro*

*Becchin'amor!*  
*– Che vuo', falso tradito?*

**Rustico di Filippo** *O dolce mio marito*  
*Aldobrandino*

*Quando*  
*Dio messer Messerino fece*

**Folgore da San Gimignano** *Cortesia cortesia*

*cortesia chiamo*

*Di*

*gennaio*

## **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*: capp. I, II, V, X, XI, XVIII, XIX, XXVI, XXXIV, XLI, XLII.

Dalle *Rime*: *Guido, i' vorrei che tu e Lapo ed io*

*Così nel mio parlar voglio esser aspro*

Dal *Convivio*: I, 1: *Il significato del Convivio*

II, 1: *Allegoria e Poesia*

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, III, V, VI,  
VII, VIII, X, XIII, XV, XVI, XVII, XIX, XXI, XXIV, XXVI, XXXII (vv 124-139),  
XXXIII, XXXIV; riassunto dei canti rimanenti

## **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* e il *De remediis utriusque fortunae*

Dalle

*Epistole: Posteritati*

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

Dal

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

*L'amore*

*per Laura*

Dal

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

Dal *Canzoniere*: I, III, V, XII,

XVI, XXXII, XXXV, LII, LXI, LXII, XC, CXXVI, CXXVIII, CXXXIV, CXXXVI, CCLXXII, CCLXXIX,  
CCCII, CCCX, CCCXX.

Dai

*Trionfi: La*

*morte di Laura: "morte bella pareo nel suo bel viso"*

## **Giovanni Boccaccio**

La vita

Le opere del periodo napoletano

Le opere del periodo fiorentino

Il *Decameron*

Dopo  
il *Decameron*: il *Corbaccio*

Dal *Filocolo*:  
*Gli amori di Florio e Biancifiore*

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

Dalla *Comedia*  
*delle ninfe fiorentine: Napoli cortese e Firenze borghese*

Dal *Corbaccio*:  
*Il trucco delle donne*

Dal  
*Decameron: Il Proemio*

*La peste*

*La brigata dei novellatori*

*Ser Ciappelletto (I, 1)*

*Melchisedec giudeo (I, 3)*

*Landolfo Rufolo (II, 4)*

*Andreuccio da Perugia (II, 5)*

*L'autodifesa dalle critiche e la novella  
delle "papere" (IV, Introduzione)*

*Tancredi e Ghismunda (IV, 1)*

*Lisabetta da Messina (IV, 5)*

*Rossiglione e Guardastagno (IV, 9)*

*Nastagio  
degli Onesti (V, 8)*

*Federigo degli Alberighi (V, 9)*

*Madonna Oretta (VI, 1)*

*Cisti fornaio (VI, 2)*

*Chichibio cuoco (VI, 4)*

*Guido Cavalcanti (VI, 9)*

*Frate Cipolla (VI, 10)*

*Calandrino e l'elitropia (VIII, 3)*

*Biondello fa una beffa a Ciaccio (IX, 8)*

*Griselda (X, 10)*

*La conclusione dell'autore*

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

Umanesimo latino e volgare

Lorenzo  
**Valla** *La falsa donazione di Costantino*

Giannozzo  
**Manetti** *L'esaltazione del corpo  
e dei piaceri, contro l'ascetismo medioevale*

**Pico della Mirandola** *La dignità dell'uomo*



**Poliziano e Cortese** *Imitazione e originalità*

Poggio **Bracciolini** *La riscoperta dei classici*

L'edonismo e l'idillio nella cultura umanistica

**Lorenzo de Medici:** la vita e le opere

*Trionfo di Bacco e Arianna*

dal  
*Corinto: Divagazioni sul motivo della rosa*

*Cerchi  
chi vuol le pompe e gli alti onori*

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

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

dalle *Stanze per la giostra:  
Iulo e Simonetta (I, 43-55)*

da  
*La favola di Orfeo: Il pastore innamorato*

Matteo Maria **Boiardo** *Già vidi  
uscir de l'onde una matina*

Se  
*passati a quel ponte, alme gentile*

Iacopo **Sannazaro** dall'*Arcadia, prosa prima*

Domenico di Giovanni, detto il **Burchiello** *Nominativi fritti e mappamondi*

Il poema epico-cavalleresco

I  
cantari cavallereschi

La  
degradazione dei modelli: il *Morgante* di Pulci

**Luigi Pulci:** la vita, le opere  
minori e il *Morgante*, la lingua e lo  
stile

Dal  
*Morgante: L'autoritratto di Margutte*

*Il diavolo*  
*Astarotte e lo spirito rinascimentale*

*Le imprese di*  
*Morgante e Margutte all'osteria*

### **Matteo Maria Boiardo**

La  
vita

Amorum  
Libri

L'Orlando  
innamorato: struttura, temi, stile

da  
*Orlando Innamorato:*

*Proemio*  
*del poema e apparizione di Angelica*

*Il*  
*duello di Orlando e Agricane*

*Orlando*  
*insegue Morgana*

*Dichiarazioni*  
*di poetica*

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

### **Ludovico Ariosto:**

La vita

Le opere minori

L'Orlando furioso

dalle *Satire*: *La condizione subalterna dell'intellettuale cortigiano (Satire, I, vv 85-123; 139-171)*

*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*

*La condanna delle armi da fuoco*

*Cloridano e Medoro*

*La follia*

*di Orlando*

*Astolfo*

*sulla luna*

*Le "molte fila" del poema: alcune dichiarazioni di poetica*

### **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

L'*Arte della guerra* e le opere storiche

Le opere  
letterarie

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

dal  
*Principe: La  
Dedica, cap. I, VI, VII, XV, XVIII, XXV, XXVI*

dai  
*Discorsi: II  
"Proemio" al libro I, I, 9; I, 11; I, 37; II, 2*

dalle  
*Istorie Fiorentine: Proemio; III, 13*

La *Mandragola*: Visione integrale dello  
spettacolo nella regia di Roberto Guicciardini

## **Francesco Guicciardini**

La vita

Le opere  
minori

dai *Ricordi*:

L'individuo  
e la storia: 6, 110, 114, 189, 220

Gli  
imprevisti del caso: 30, 117, 161

Il  
problema della religione: 1, 28, 125

Le  
"varie" nature degli uomini: 44,  
60, 61, 134

Le ambizioni umane: 15, 16, 17, 32, 118

dalla *Storia d'Italia: L'Italia alla fine del Quattrocento (capp. I-II)*

La trattatistica

Pietro

**Bembo:** dagli *Asolani: Il "buono amore" è "di bellezza disio"*

da

*Prose della volgar lingua: Scrittori e lingua fiorentina (I, 14-15)*

Baldesar

**Castiglione:** dal *Cortegiano: La corte di urbino (I, capp. IV-V)*

*Grazia e sprezzatura (I, cap XXVI)*

Il

*principe e il cortegiano (IV, II)*

Giovanni

**della Casa:** dal *Galateo: Le buone maniere*

### La poesia petrarchista

Pietro

**Bembo:** dalle *Rime: Crin d'oro crespo e d'ambra tersa e pura*

*Piansi*

*e cantai lo strazio e l'aspra guerra*

Gaspara

**Stampa:** dalle *Rime: Voi, ch'ascoltate in queste meste rime*

*Piangete,*

*donne, e con voi pianga Amore*

*Mesta e*

*pentita de' miei gravi errori*

Michelangelo Buonarroti: dalle *Rime: Giunto è già 'l corso della vita mia*

*O notte, o dolce tempo, benché nero*

Giovanni Della Casa: dalle *Rime e prose: O sonno, o de la questa, umida, ombrosa*

*Questa vita mortal, che 'n una o 'n due*

## L'anticlassicismo

Il rifiuto  
del "sublime" nella poesia lirica

Francesco Berni *Chiome  
d'argento fine, irte ed attorte*

La  
degradazione della trattatistica

Pietro **Aretino**: dal *Dialogo  
delle corti: La malvagità delle corti*

dai *Ragionamenti: Inizio prima giornata*

*Una lezione di vita*

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

## Narrativa:

Lettura integrale, seguita da schede di analisi,  
dei seguenti romanzi o testi teatrali:

Sebastiano  
Vassalli *La chimera\**

Italo Calvino  
*Il cavaliere inesistente\**

Italo Calvino  
*Il visconte dimezzato*

Albert Camus *La peste\**

Joseph Bedier  
*Tristano e Isotta\**

Arthur Miller  
*Il crogiuolo\**

Giovanni  
Testori *I Promessi sposi alla prova\**

Saleem Haddad *Il  
fucile di mio padre*

*\*Letture estive*

Giornata della memoria della Shoah

Katherine Kressmann Taylor Destinatario sconosciuto

Visione dello spettacolo teatrale *Il venditore di sigari* di Amos Kamil

# Lingua e cultura latina

Testo in adozione:

G. Garbarino, L. Pasquariello *Colores*, vol. 1, Dalle origini all'età di Cesare, Paravia.

Produzione, circolazione e tradizione dei testi antichi

Le origini tra oralità e scrittura

I modi della scrittura e della lettura

“Pubblicazione”, biblioteche e pubblico

La tradizione manoscritta

La ricostruzione del testo: la filologia

I testi antichi anche oggi: in biblioteca e in rete

## **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

Appio Claudio Cieco e la nascita dell'oratoria

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 commedia

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 integrale in traduzione con scheda di analisi di *Mostellaria*

### Quinto Ennio

La vita

Gli *Annales*

Le opere teatrali

Le opere minori

### Gli inizi della storiografia romana

La storiografia greca (Erodoto, Tucidide, Senofonte, Polibio)

Gli annalisti in lingua greca: Fabio Pittore e Cincio Alimento

Catone

La vita e  
l'attività politica

Le Origines

L'attività  
oratoria, la trattatistica e la precettistica

Scheda genere: storiografia

### 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 integrale in traduzione con scheda di  
analisi di *Adelphoe* o *Heautontimorumenos*

### Gaio Lucilio e la Satira

La vita e l'opera

La *satura* un  
genere solo latino

I temi e i caratteri delle satire

La lingua, il pubblico, la poetica

**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* in traduzione:

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

### 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*: carme  
1, 2, 3, 5, 7, 8, 11, 13, 31, 46, 49, 51, 58, 70, 72, 76, 85, 87, 92, 93, 96, 101,  
109. (Traduzione, comprensione, analisi)

### Marco Tullio Cicerone\*

La vita

Le orazioni

dalla *Pro Archia*: 14-23 passim

dalla *Pro Sestio*: 45 (96-98)

dalla *prima Catilinaria*: 1-3, 8-10, 13-14,  
17-18, 32-33

Le opere retoriche

dal *De oratore*: I, 30-34

dall'*Orator*: 14-17

Le opere politiche

dal *De re publica, Somnium Scipionis*: 9-16,  
19, 21, 23-26

Le opere filosofiche

dal *De divinatione*: II, 4-7

dal *De officiis*: I, 85-86; III, 21-26

dal *Laelius*: 1-5, 17-20, 65-66

Gli epistolari

\*tutti i testi letti sono stati affrontati in  
traduzione

Lettura integrale con scheda di analisi di *Imperium* di Robert Harris

Gaio Giulio Cesare

La vita

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*: I, 1 11; VI, 11, 13, 14,15, 16, 17, 18, 19; VII, 4, 68, 69, 70, 71, 75 (1), 76 (4-6), 77  
(Traduzione, comprensione, analisi)

Gaio Sallustio Crispo\*

La vita

La funzione della storiografia e il ruolo dello  
storico

II *De  
Catilinae coniuratione*

II *Bellum  
Iugurthinum*

Le *Historiae*

Ideologia e arte

Dal *De*

*Catilinae coniuratione*: capp. 1-5, 9-13, 14, 16, 20, 51, 54-55, 60-61

\*tutti i testi letti sono stati affrontati in traduzione

Filologia, antiquaria e biografia

Varrone

La vita

*De re rustica*

Opere

grammaticali e filologiche, storico-antiquarie ed erudite

Le *Saturae Menippeae*

Cornelio Nepote

Dati biografici  
e opere perdute

Il *De viris illustribus*

Morfosintassi

Il supino attivo e passivo

Il gerundio e il gerundivo

La coniugazione perifrastica passiva

Riepilogo delle funzioni del genitivo, dativo, accusativo, ablativo

Verbi impersonali: miseret, paenitet, piget, pudet, taedet

Il periodo ipotetico

# Lingua e cultura inglese

Testi in adozione:

Performer b2 Zanichelli editore

Amazing Minds vol 1 Pearson editore

Premessa: la classe , inserita nel mio piano classi quest'anno, presentava lacune notevoli su argomenti fondanti del secondo anno che ho dovuto ripassare e in alcuni casi rispiegare. Questo, insieme alla riduzione dell'orario nel primo periodo in presenza a soli due moduli di 45 minuti, ha rallentato lo svolgimento del programma. Per dare più spazio alla lingua ho dovuto necessariamente ridurre gli argomenti di letteratura

Lingua: Unità svolte dal libro Performer B2:

1 – 2 - 3 - 4 - 5- 6 : lessico relativo alle unità.

Grammar:

Present simple and continuous,

past simple and continuous,

future tenses,

future continuous and future tenses,

present perfect simple and continuous,

Past perfect simple and continuous,

Stative and dynamic verbs,

used to and would,

be used to and get used to,

managed to,

succeed in, be able to,

modals of deduction, obligation, necessity and advice

Unless, in case, as ,long as, provided that

Conditional sentences , mix conditionals: zero, first, second , third

I wish, if only

modifiers of comparatives

Lavoro su abilità/competenze

A coppie gli studenti hanno esposto in multimedialità(power point, filmati, ecc) un approfondimento su un tema di attualità a loro scelta

Letteratura: Testo in adozione: Amazing minds 1

argomenti svolti:

- The Origins:

-The  
Iberians,

-The  
Celts,

-The  
Romans,

-The  
Anglo-Saxons,

-

The epic poem: main features

-

The Middle Ages: historical, social and cultural background

- Norman England

- The Feudalism- The Magna Charta - The Model Parliament -

- Medieval drama: Morality and Mystery plays: Everyman

- Medieval ballads  
(Lord Randal and Geordie)

The Renaissance: historical and social background

Henry VIII

Queen Elizabeth I

The Stuart Dynasty

-

William Shakespeare : the man and the artist

Renaissance



drama

Stable

theatres and playhouses

- W.

Shakespeare: Romeo and Juliet: visione integrale del Film regia di Zeffirelli e presentazione dei temi fondamentali

Lavoro estivo: è importante che la classe lavori sul lessico e ripassi tutti gli argomenti grammaticali svolti quest'anno per cui consiglio la visione di quanti più film possibili in lingua originale con sottotitoli o, in alternativa, la lettura di almeno due libri in edizione scolastica livello B2;

sui siti on line interattivi , che già gli studenti conoscono, ripassare gli argomenti grammaticali

# Matematica

## Equazioni e disequazioni

Disequazioni e principi di equivalenza. Disequazioni di primo grado. Disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo intere e fratte. Sistemi di disequazioni. Equazioni e disequazioni con valori assoluti. Equazioni e disequazioni irrazionali

## Funzioni

Funzioni e loro caratteristiche. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Funzione inversa. Proprietà delle funzioni. Funzioni composte. Trasformazioni geometriche e grafici.

## Piano cartesiano e retta

Coordinate di un punto nel piano. Lunghezza di un segmento. Punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo. Rette nel piano cartesiano. Rette parallele e perpendicolari. Distanza di un punto da una retta. Luoghi geometrici e retta. Fasci di rette.

## Parabola

Parabola e sua equazione. Parabola con asse parallelo all'asse x. Rette e parabole. Determinare l'equazione di una parabola. Risoluzione grafica delle disequazioni irrazionali, semiconiche come funzioni.

## Circonferenza

Circonferenza e sua equazione. Rette e circonferenze. Determinare l'equazione di una circonferenza. Posizione di due circonferenze.

Risoluzione grafica delle disequazioni irrazionali, semiconiche come funzioni.

## Ellisse

Ellisse e sua equazione. Ellissi e rette. Determinare l'equazione di un'ellisse. Ellisse e trasformazioni geometriche.

Risoluzione grafica delle disequazioni irrazionali, semiconiche come funzioni.

## Iperbole

Iperbole e sua equazione. Iperboli e rette. Determinare l'equazione di un'iperbole. Iperbole traslata. Iperbole equilatera. Funzione omografica.

Risoluzione grafica delle disequazioni irrazionali, semiconiche come funzioni.

## Esponenziali

Potenze con esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali.

## Logaritmi

Definizione di logaritmo. Proprietà del logaritmo. Funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche. Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali.

# **Fisica**

## **Richiami di cinematica e principi della dinamica**

Moto di un proiettile. Moto circolare uniforme. Moto armonico. Principi della dinamica. Applicazioni dei principi della dinamica. Forza peso. Reazioni vincolari. Forze di attrito. Tensione di una fune. Forza centripeta. Forza elastica. Pendolo.

## **Lavoro ed energia**

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

## **Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali**

I sistemi di riferimento inerziali. I sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti (fino alla forza centrifuga).

## **Impulso e quantità di moto**

Impulso di una forza. Quantità di moto. Conservazione della quantità di moto. Urti in una dimensione. Urti in due dimensioni. Centro di massa.

## **Cinematica e dinamica rotazionale.**

I corpi rigidi e il moto di rotazione. Relazioni fra grandezze angolari e grandezze tangenziali.

## **Gravitazione**

Moto dei pianeti. Leggi di Keplero. Legge di gravitazione universale. Massa e peso. Satelliti in orbite circolari. Energia potenziale gravitazionale. Campo gravitazionale.

## **Termologia**

Temperatura e termometri. Dilatazione termica lineare e volumica. Calore ed energia. Capacità termica e calore specifico. Il calorimetro. Calore e cambiamenti di stato. La trasmissione del calore.

## **Le leggi dei gas ideali e la teoria cinetica**

Massa molecolare, mole e numero di Avogadro. L'equazioni di stato di un gas perfetto. La teoria cinetica dei gas.

## **Il primo principio della termodinamica**

I sistemi termodinamici. Il principio zero della termodinamica. Il primo principio della termodinamica. Trasformazioni termodinamiche. Trasformazioni termodinamiche di un gas perfetto. I calori specifici di un gas perfetto. Relazioni tra grandezze in una trasformazione adiabatica.



# Scienze naturali

## CHIMICA

INTRODUZIONE E RICHIAMI.

Oggetti di studio della chimica.

Struttura della materia.

Struttura degli atomi. Particelle subatomiche. Numero atomico e numero di massa.

Elementi e composti.

## LA STRUTTURA DELL'ATOMO

La doppia natura della luce. La natura ondulatoria della luce. Spettri. Diffrazione. Natura corpuscolare della luce. Modelli atomici. L'atomo di Bohr. Natura dell'elettrone. Principio di indeterminazione. L'equazione d'onda. Numeri quantici (i quattro numeri quantici) e orbitali. Forme degli orbitali. Configurazione elettronica. Configurazione elettronica di atomi e ioni. La regola di Hund.

## IL SISTEMA PERIODICO

Cenni storici. La moderna tavola periodica e la legge della periodicità. La struttura della tavola periodica: gruppi e periodi. Le conseguenze della struttura a strati dell'atomo. I simboli di Lewis. Famiglie chimiche. Proprietà atomiche e andamenti periodici. Il raggio atomico. L'energia di ionizzazione e la sua periodicità. L'affinità elettronica. L'elettronegatività. Proprietà chimiche e andamenti periodici. Metalli, non metalli, semimetalli.

## I LEGAMI CHIMICI

L'energia di legame. I gas nobili e la teoria dell'ottetto.

Il legame ionico. Struttura dei composti ionici, stato cristallino. Ioni poliatomici.

Il legame metallico.

Il legame covalente. I legami covalenti multipli. Il legame covalente dativo; i composti di coordinazione. La scala dell'elettronegatività e i legami. La tavola periodica e i legami tra gli elementi. Le formule di struttura di Lewis.

La forma delle molecole. La teoria VSPER. Esempi di forme di molecole.

Gli ibridi di risonanza.

## LEFORZE INTERMOLECOLARI E GLI STATI CONDENSATI DELLA MATERIA

Le attrazioni tra molecole. Molecole polari e non polari. Le forze dipolo-dipolo e di London. Il legame a idrogeno. Legami a confronto. La classificazione dei solidi: cristalli ionici, cristalli metallici, cristalli covalenti, cristalli molecolari. La struttura dei solidi: polimorfismo, isomorfismo, allotropia. Proprietà intensive dello stato liquido.

## CLASSIFICAZIONE E NOMENCLATURA DEI COMPOSTI

I nomi delle sostanze. La valenza ed il numero di ossidazione. La nomenclatura chimica. La classificazione dei composti inorganici. Composti binari senza ossigeno: sali binari, idruri, idracidi. Composti binari con ossigeno. Perossidi. Idrossidi. Ossiacidi. Sali ternari.

## LE PROPRIETA' DELLE SOLUZIONI

Soluzioni, solvente e soluto. Elettroliti. pH delle soluzioni. Richiami sul concetto di mole. Concentrazione delle soluzioni: ppm, percentuali, molarità, molalità, frazione molare. Proprietà colligative: tensione di vapore, innalzamento ebullioscopico ed abbassamento crioscopico, osmosi. Solubilità. Colloidi.

## LE REAZIONI CHIMICHE

Le equazioni di reazione. Bilanciamento delle reazioni. Tipi di reazione: sintesi, decomposizione, scambio semplice, doppio scambio. Introduzione alla stechiometria ed ai calcoli stechiometrici.

## TESTI UTILIZZATI

- Valitutti, Falasca, Amadio

Chimica, concetti e modelli. Dalla  
materia all'atomo. Seconda edizione.

Ed. Zanichelli

Il testo proviene dalla classe seconda

- Valitutti, Falasca, Amadio

Chimica, concetti e modelli. Dalla  
struttura atomica all'elettrochimica. Seconda edizione

Ed. Zanichelli.



# Filosofia

I

*Modulo 1: La nascita della filosofia.*

La filosofia: definizione del termine.

*Modulo 2: La ricerca ontologica di Parmenide: l'identità pensiero essere; i caratteri dell'essere.*

*Modulo 3: la ricerca sull'uomo: i Sofisti e Socrate.*

I Sofisti: il relativismo di Protagora: uomo-misura e utile;

Il mito di Epimeteo e Prometeo: la natura democratica della città.

Socrate: il processo; dialogo e maieutica; virtù e scienza.

*Modulo 4. Il sistema platonico come risposta ai Sofisti: ontologia dualistica e riforma della politica.*

a) ontologia e gnoseologia: dottrina delle idee e stadi della conoscenza: immagini e significati gnoseologici, ontologici ed etici del mito della caverna;

b) antropologia: anima e corpo;

c) Lo stato ideale de *La Repubblica*: politica e idea di giustizia;

d) Idee, materia e Demiurgo; il finalismo platonico.

*Modulo 5: il sistema aristotelico.*

Logica e ontologia:

- i predicabili;

- categorie e sostanza; il primato della sostanza; sostanze prime e seconde;

- proprio, essenziale ed accidentale

- il principio di non contraddizione; contraddittorio e contrario.

Fisica: la sintesi di essere e divenire:

- le quattro cause;

- forma e materia;

- potenza e atto; forma, atto e fine;

- la fisica dei movimenti: i moti e i luoghi naturali.

L'Etica.

La politica.

Modulo 6: Epicuro

-La logica

- La fisica e l'atomismo

- L'etica



# Storia

## *Modulo 1. Il feudalesimo.*

- quadro sinottico del sistema di governo dell'impero degli Ottoni
- Il feudalesimo: beneficio e vassallaggio; la bilateralità del contratto feudale;

## *Modulo 2. La rinascita economica dell'XI secolo e il fenomeno comunale.*

- La rinascita economica del sec. XI. L'importanza delle città e delle corporazioni.
- Il fenomeno comunale in nord Europa: la lega anseatica.
- Il fenomeno comunale in Italia.
- istituzioni politiche, lotte politiche e sociali nei comuni italiani.
- il conflitto tra Federico I e i Comuni.

## *Modulo 3 L'evoluzione delle monarchie nazionali nel basso Medioevo.*

- a) Il regno normanno in Italia meridionale.
- b) il regno di Sicilia di Federico II: il potere regio tra sacralità e laicità; la relazione tra re e Chiesa; assolutismo e accentramento. Il conflitto con comuni. Sintesi del passaggio dal dominio svevo al dominio angioino e aragonese in Italia meridionale.
- c) Quadro concettuale sinottico della guerra dei 100 anni e la definizione-differenziazione delle monarchie francese e inglese. La figura e l'opera di Giovanna D'Arco.
- d) Le signorie e gli stati regionali in Italia. L'evoluzione della situazione politica italiana da fine 200 a fine 400. (Quadro sinottico).

## *Modulo 4. La crisi del Trecento.*

- la peste e la crisi del Trecento.

*Modulo 5. Le grandi scoperte geografiche dell'età moderna.*

- Quadro sinottico delle grandi esplorazioni.

*Modulo 6. La Riforma protestante.*

a) La Riforma: Lutero: la denuncia morale della corruzione della Chiesa e la questione delle indulgenze; la salvezza per la sola fede; il sacerdozio universale.

Il rapporto con i principi tedeschi e le Chiese-territoriali. L'origine divina delle gerarchie politiche e sociali. La condanna della rivolta dei cavalieri e dei contadini.

b) Calvino e la riforma a Ginevra: l'importanza dell'elezione divina e il valore del lavoro.

*Modulo 7. Conflitti politici e religiosi nel XVI secolo.*

-

L'ideologia imperiale di Carlo V d'Asburgo;

- Il conflitto tra Carlo V e i principi tedeschi. La pace di Augusta.

-

Il conflitto franco-asburgico. (Sintesi).

*Modulo 8. La divisione dell'Italia e le grandi monarchie continentali nell'età moderna:*

- L'Italia dalle Signorie agli stati territoriali: quadro sinottico.

# Disegno e storia dell'arte

**Testo: Arte di vedere vol.2 -vol.3. Pearson.**

Recupero e collegamento programma scorso anno.

Ripasso su architettura gotica e suoi principi costruttivi.

Gotico in Francia e Italia. Chartres , S.Denis, Sainte Chapelle, Fossanoava, Fonteney, S.Andrea Vercelli, S.Antonio Padova, S.Francesco Assisi, Firenze: S.Maria novella, S.Croce, S.MN.Del fiore. Duomo di Siena.

Broletti e palazzi pubblici, castelli. Federico II e il recupero della classicità. Scuola medica Salernitana. Castel del Monte.

Scultura. Benedetto Antelami: Battistero di Parma. Deposizione e mesi. Nicola Pisano a Pisa e Siena. Giovanni Pisano a Pistoia e Duomo Pisa. Arnolfo di Cambio. Arnolfo di Cambio. Facciata Duomo di Siena e Firenze a confronto.

I Palazzi Pubblici: Firenze, Siena, Venezia.

La pittura gotica. La pittura del Duecento e Trecento

Giunta Pisano: Crocifisso. Cimabue: Crocefisso di Arezzo e Firenze, Crocifissione Assisi, Maestà S.Trinita e Maestà Louvre. Coppo di Marcovaldo: Madonna con Bambino. Siena. Duccio da Boninsegna: Madonna Francescani, Madonna Rucellai, Maestà Opera del Duomo. Scuola romana. Pietro Cavallini e in Santa Cecilia e Santa Maria in Trastevere. Jacopo Torriti in Santa Maria maggiore.

GIOTTO: Crocefisso di Firenze. Il cantiere della Basilica di S. Francesco ad Assisi. Cappella degli Scrovegni. Cappelle Bardi e Peruzzi a Santa Croce. Crocefisso di Rimini.

Simone Martini: San Ludovico incorona Roberto d'Angiò, Cappella San Martino Assisi, Guidoriccio da Fogliano, Annunciazione. Pietro Lorenzetti: Storie della Passione, Assisi. Natività della Vergine. Ambrogio Lorenzetti: Cattivo e Buon Governo. Trionfi della Morte fine '300.

IL GOTICO INTERNAZIONALE.

Le corti. Gentile da Fabriano: Adorazione Magi. Pisanello: San Giorgio e Principessa. Il Duomo di Milano.

**IL PRIMO RINASCIMENTO.**

Il Rinascimento: una rivoluzione culturale. La scoperta della prospettiva.

Il concorso del 1401: Lorenzo Ghiberti e Brunelleschi.

L'architettura razionale di Brunelleschi. Spedale Innocenti, S.Lorenzo, Sagrestia Vecchia, Cupola del Duomo, Cappella Pazzi, Santo Spirito.

Donatello. San Giorgio, David, Abacuc e Geremia, Altare del Santo a Padova, Gattamelata, Pulpito di San Lorenzo Firenze, Maddalena.

Lorenzo Ghiberti: Porta nord Battistero, Porta del Paradiso, Sculture a Orsanmichele.

Jacopo della Quercia: Ilaria del Carretto, Fonte gaia Siena, Portale Facciata San Petronio, Bologna.

Nanni di Banco: Quattro santi coronati Orsanmichele.

Orsanmichele. Donatello, Nanni di Banco, Ghiberti, Verrocchio.

Masaccio: Sant'Anna Metterza, Polittico di San Giovenale, Polittico di Pisa: Crocifissione Capodimonte, Madonna con Bambino National Gallery, Adorazione Magi di Berlino. Cappella Brancacci. Trinità.

Il Rinascimento secondo i fiamminghi. Van Eyck: Polittico Agnello Mistico, Coniugi Arnolfini. Van Der Weyden: Deposizione. Confronti con Angelico.

Beato Angelico: Giudizio Universale, Annunciazione di Cortona, Tabernacolo Lanaioli, Affreschi celle e Annunciazione Convento San Marco.

Filippo Lippi. Convitto di Erode nel Duomo di Prato. Incoronazione della Vergine.

Masolino: Battistero di Castiglione Olona.

Paolo Uccello. Versioni Battaglia di San Romano. Caccia notturna. Mazzocchio.

Andrea del Castagno: Ultima cena. Uomini illustri (Villa Carducci)

Michelozzo: Palazzo Medici-Riccardi.

Leon Battista Alberti- Tempio malatestiano, Palazzo Rucellai, Facciata S.Maria Novella, S.Andrea Mantova.

## **LA DIFFUSIONE DELLE CONQUISTE RINASCIMENTALI.**

La città ideale del rinascimento, Sforzinda, Pienza.

Andrea Mantegna. Cappella Ovetari, Pala S.Zeno. Camera degli sposi, Cristo morto. Trionfi di Cesare, Morte della Vergine, Crocifissione de Louvre, Orazione dell'orto.

FERRARA. Addizione Erculea, Biagio Rossetti: Palazzo dei Diamanti.

Cosmè Tura, Musa Calliope e Deposizione Polittico di Rovellara. Francesco del Cossa. Mesi di Schifanoia, Ercolo de Roberti: Pala Portuense.

Niccolò dell'Arca. Compianto Cristo morto.

La città ideale - Urbino. Palazzo Ducale. e studiolo. Francesco di Giorgio: Rocca di Sassocorvaro.

Piero della Francesca: Battesimo di Cristo, Affreschi di Arezzo, Flagellazione, Pala Brera.

Rinascimento nel Ducato di Milano. Filarete: Ospedale Maggiore, Cappella Portinari e Vincenzo Foppa. Crocifissione.

Giovan Antonio Amadeo: Cappella Colleoni, Facciata Certosa Pavia.

Firenze sotto Lorenzo il magnifico: Villa Medici,

Botticelli: Adorazione dei magi, Primavera, Nascita di Venere, Natività mistica.

Piero di Cosimo: Morte di Procri, Caccia primitiva. Pollaiuolo: Ercole e Anteo. Battaglia di nudi.

Luca Signorelli.: Cappella di San Brizio.

Verrocchio. David. Monumento a Bartolomeo Colleoni. Incredulità S.Tommaso a Orsanmichele.

Gentile Bellini: Ritratto di Maometto II. Miracolo al ponte di S.Lorenzo.

Giovanni Bellini. Orazione nell'orto, Pala Pesaro, Stimmate S.Francesco, Allegoria sacra, Pala San Zaccaria. Pietà di Brera.Madonna del Prato. Confronto con Mantegna.

Antonello da Messina. Ritratto Trivulzio, San Girolamo nello studio, San Sebastiano, Annunciata. Crocifissione.

Cappella Sistina Sisto IV°, Perugino, Botticelli.

## **I FONDATORI DELLA MANIERA MODERNA.**

### **BRAMANTE.**

Incisione Prevedrai, Uomini d'arme, Cristo alla colonna. Santa Maria presso San Satiro, Santa Maria delle Grazie, Tempietto S.Pietro in Mortorio, Progetto S.Pietro, Cortile Belvedere.

**VISITA VIRTUALE** Tramite Google Maps.Percorso da S.Ambrogio, Arena romana, S.Lorenzo. Santa Maria presso San.Satiro Bramante.

### **LEONARDO.**

Battesimo di Cristo, Annunciazione, Adorazione Magi, le due versioni della Vergine delle Rocce, Dama co l'ermellino, Ultima Cena. Sant'Anna, Madonna, Bimbo e agnello. Gioconda. Battaglia di Anghiari.

[Clilstore.eu](http://Clilstore.eu). Unità didattica realizzata dal docente su Leonardo.

<https://clilstore.eu/cs/7986>

**Il programma di storia dell'arte viene interrotto il 30/4/2021 per consentire recuperi in storia dell'arte e la prova di disegno in classe su prospettiva accidentale da portare avanti fino alle ultime lezioni.**

## **DISEGNO**

### **Le compenetrazioni di solidi.**

Introduzione alle compenetrazioni.

T1 :Compenetrazione tra piano e retta. (T1A):Compenetrazione tra piano perpendicolare a p.v. ed /45° a p.o e retta // a p.o. e p.v. es. (T1B).Compenetrazione tra piano perpendicolare a p.o. ed /60° a p.v e retta // a p.o. e p.v. (T1c). es. pag. 177 fig.1 con piano sezione perpendicolare a p.o. e passante per la retta, trovando punto P di compenetrazione su p.v.e riportarlo su p.o.- (T1d) .es. simile al precedente ma facendo passare il piano sezione perpendicolare a p.v. e passante per la retta. Trovando il punto P su p.o. e riportarlo su p.v.

T2.Compenetrazione tra retta e piramide. Es. pag. 177 n°2 con 2 diversi piani di sezione.

Compenetrazione tra prisma e piramide in proiezione ortogonale e resa assonometrica.

Compenetrazione tra prisma a base triangolare equilatera lato di base cm.5 h.cm12 con faccia poggiate a p.o e base inclinata di 60° a p.v.e piramide a base quadrata lato cm 7, h.10. avente uno o due vertici di base entro il prisma.

### **LA PROSPETTIVA (anche in rapporto alle opere d'arte studiate).**

Introduzione alla prospettiva. Quadro prospettico, punto di vista, linea di orizzonte e punto principale.

Prospettiva centrale: metodo del punto principale e punto di distanza.

Prospettiva. Sistema rette perpendicolari al quadro con i raggi visuali T1) e con rette a 45° e punto di distanza T2) Prospettiva esagono con rette a 45°

Figure geometriche, piane, solidi e altezze in prospettiva.

Prospettiva di interno. Reticolo prospettico. Confronto con opere pittoriche.

Prospettiva accidentale. Sistema dei punti di fuga. Sistema con raggi visuali, Sistema punti di misura e punti di misura ridotti.

Punti di fuga di piani inclinati e scale in prospettiva.



Prospettiva accidentale di composizione di solidi con torre e cuspide.

Disegno in classe di verifica, su più lezioni. su esercizio assegnato con torre e cuspide + scala con fughe piani inclinati.

### **Cittadinanza e costituzione.**

Contesto storico per capire l'importanza della visita del Papa in Irach e a Mosul. Prima guerra del Golfo per occupazione Kuwait, seconda guerra del Golfo voluta da Bush 2 per arma di massa che non c'erano. Caduta di Saddam e avvento dell'Isis fino con persecuzioni sterminio di cristiani. Mosul capitale stato islamico.

# Scienze motorie e sportive

Si

sono strutturati per la maggior parte, momenti didattici teorici dovuti dalla didattica a distanza che hanno visto trattare le seguenti tematiche:

- L'apparato Locomotore
- Gli apparati Cardiocircolatorio e Linfatico
- L'apparato Respiratorio
- Il Sistema Nervoso
- Gli apparati digerente, urinario, ghiandolare endocrino e tegumentario
- Le Capacità e le abilità Motorie
- La corretta alimentazione
- La sicurezza ed il primo soccorso
- Gli sport: in pista ed in pedana, a campo fisso e di invasione

I

momenti incentrati sulla didattica in presenza hanno permesso di acquisire atteggiamenti positivi volti al raggiungimento di competenze specifiche della materia con l'approccio pratico agli sport individuali e di squadra ed inoltre, di rendersi conto che l'educazione motoria comporta benefici, non solamente dal punto di vista fisico e cognitivo ma anche da quello socio-relazionale che, con l'avvento della pandemia, ne ha risentito maggiormente.

La valutazione si è basata su:

-

Prove strutturate (scelta multipla, vero-falso, risposta aperta) e verifiche orali (semplici domande o interventi spontanei durante lo svolgimento delle lezioni, tradizionali interrogazioni) per la parte teorica.

-Sulla somma dei punteggi ottenuti nelle varie prove e test motori somministrati e sull'apprendimento dei fondamentali individuali e di squadra degli sport presi in analisi (attraverso l'osservazione sistematica degli alunni in momenti di gioco strutturati) per la

parte pratica.

# 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);
- I principali organi costituzionali dello Stato: Parlamento, Governo e Presidente della Repubblica.
- Diritti e doveri dei lavoratori

# Religione

## **PROGRAMMA DI RELIGIONE**

### **1. Il Volontariato**

*conoscenza del fenomeno e delle motivazioni proprie dell'impegno di volontariato.*

### **2. Ricerche effettuate da gruppi di studenti sui temi: la cooperazione tra popoli, il commercio equo e solidale, la Banca**

*etica, il microcredito, il consumo critico, il risparmio energetico*

### **3. Affettività, amore, sessualità**

- *i fondamenti biblici della sessualità*
- *l'insegnamento della Genesi e del Cantico dei Cantici*
- *il matrimonio e il valore della fecondità*
- *la dottrina della Chiesa sulle più importanti questioni*

*di etica sessuale:*

- \* *i rapporti prematrimoniali*
- \* *l'omosessualità*
- \* *l'aborto*
- \* *gli anticoncezionali*

### **4. Proposta di alcune tematiche di attualità**

*con riferimento a problematiche socio-politiche particolarmente rilevanti o a realtà culturali e psicologiche legate*

*all'esperienza adolescenziale e giovanile.*

## **Firme**

DirittoProf.Pulsinelli Luisa

Disegno e storia dell'arteProf.Pizzoccheri Alessandro

IngleseProf.Mauri Antonella

Italiano e LatinoProf.Rezzani Anna

Matematica e FisicaProf.Bosotti Alessio

ReligioneProf.Chiodini Andrea

ScienzeProf.Paolini Valentino

Scienze motorieProf. Grasso Isidoro Alfio

Storia e FilosofiaProf.Milone Bruno