



Documento del Consiglio della Classe 3B

Consiglio di Classe

Storia: prof. Rigotti Elena

Filosofia: prof. Rigotti Elena

Lingua e cultura latina: prof. Stea Giuliana

Religione: prof. Chiodini Andrea Silvio

Disegno e Storia dell'Arte: prof. Scalco Luca Antonio

Scienze motorie: prof. Bolognini Luciano

Fisica: prof. Mutti Roberta

Matematica: prof. Mutti Roberta

Scienze: prof. Penati Laura

Lingua e cultura inglese: prof. Caccialanza Patrizia

Lingua e letteratura italiana: prof. Stea Giuliana

Materia alternativa: prof. Zago Elena

anno scolastico 2016/2017



Programma definitivo di: Lingua e cultura latina

Storia della letteratura:

le forme preletterarie;

le origini della letteratura latina;

Livio Andronico;

Gneo Nevio;

Il teatro: la nascita della palliata

Plauto: opere, temi, personaggi, poetica; il metateatro

Menechmi (on line); Miles gloriosus, Anfitrone (spettacoli teatrali)

Ennio e gli Annales

la satira: Lucilio

Catone

Terenzio: vita, opere, poetica

Lettura a scelta dell'Ecyra o degli Adoelphae

Introduzione al I sec.: quadro politico, crisi dei valori, introduzione di stoicismo ed epicureismo.

Catullo: 1 ("Cui dono"), 50 ("La poesia come gioco"), 14 ("Un dono sgradito"); 51 ("Ille mi par esse deo videtur"); 5 ("Vivamus, mea Lesbia"), 109 ("Il patto d'amore"), 87 ("Un amore fedele"), 70 ("Parole scritte sul vento e sull'acqua"), 75 ("Non posso più volerti bene nè cessare di amarti"); 85 ("Odi et amo"), 8 ("Vale, puella"), 11 ("Messaggio d'addio", in italiano), 13 ("Un invito a cena"), 101 ("Sulla tomba del fratello", confronto con Foscolo).

Cesare, vita e opere

"De bello Gallico": 1,1, "La Gallia regioni e popoli" (lat.)

1,2, 1,5 "La minaccia degli Elvezi guidati da Orgetorice"; "Gli Elvezi alla ricerca di una nuova terra" (ital.)

1,7 "L'arrivo di Cesare in Gallia" (lat.)

1,11 "Il progetto degli Elvezi e il "necessario" intervento di Cesare" (lat.)

V, 12.14, "La Britannia e i suoi abitanti" (ital.)

6,11 "I Galli, un popolo frammentato in fazioni", (lat.)

6,12, "Edui e Sequani in lotta per il predominio" (ital.)

6, 13, "Le classi sociali in Gallia" (lat.)

6, 14-15, "La sapienza dei Druidi e la forza dei cavalieri" (lat.)

6, 16, "La religione e i sacrifici dei Galli" (lat.)

6,21-24, I Germani (ital.)

7,77, "L'assedio di Alesia" (ital.)

"De bello civili":

1, 7-8, "Passare il Rubicone, una decisione inevitabile" (lat.)

Grammatica:

ripasso e ricordo con il programma di classe seconda;

indefiniti negativi

pronomi e aggettivi correlativi

participio congiunto;

ablativo assoluto;

gerundio;

gerundivo;

perifrastica passiva;

costrutto del nominativo con infinito: i costrutti del verbo "videor";

le relative al congiuntivo

Manuale: L. Canali, Ingenium et ars, Einaudi scuola, vol. 1



Programma definitivo di: Lingua e cultura inglese

Mod. 1

Lingua: Unit 1 2 - 3

- Present and past tenses; articles
- Vocabulary: heroes, jobs, free time

Letteratura: Unit A

- The Middle Ages: historical, social and cultural background
- Medieval drama
- Medieval ballads (Lord Randal)
- Medieval romances
- G. Chaucer: The Canterbury Tales (The General Prologue The Wife of Bath)

Mod. 2

Lingua: Unit 4

- Future tenses, future with time clauses
- Vocabulary: learning

Letteratura: Unit B

- The Renaissance: historical, social and cultural background
- Renaissance poetry: the Elizabethan sonnet
- Renaissance drama
- C. Marlowe: from Doctor Faustus
- W. Shakespeare: from Julius Caesar, Hamlet, Macbeth

Mod. 3

Lingua: Unit 5 - 6

- modals (obligation and ability), countable and uncountable nouns, quantifiers, comparatives and superlatives, if-clauses (0-1-2)
- Vocabulary: lifestyles, travelling; unless/in case/as long as/provided that

Letteratura: Unit B

- The Stuart dynasty, the Civil War and the Commonwealth: historical, social and cultural background
- J. Donne: A Valediction
- J. Milton: from Paradise Lost

La classe ha partecipato al progetto Madrelingua.



Programma definitivo di: **Matematica**

Equazioni e disequazioni

Disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo; equazioni e disequazioni con il valore assoluto; equazioni e disequazioni irrazionali

Le funzioni

Relazioni e funzioni, funzioni iniettive, suriettive, biiettive, pari e dispari e loro caratteristiche. Proprietà delle funzioni composte. Le successioni numeriche. Le progressioni aritmetiche e geometriche.

Il piano cartesiano e la retta

Le coordinate di un punto su un piano, distanza tra due punti, punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo. L'equazione di una retta. La forma esplicita e il coefficiente angolare. Rette parallele e perpendicolari. Posizione reciproca di due rette. Distanza di un punto da una retta. I fasci di rette. Impostazione di un problema, analisi dei dati, metodo risolutivo, rappresentazione grafica, controllo della correttezza dei risultati ottenuti

La parabola

La parabola e la sua equazione. Parabola con asse parallelo all'asse y . Condizioni per determinare l'equazione di una parabola. La posizione di una retta rispetto ad una parabola. Rette tangenti alla parabola. La parabola con asse di simmetria parallelo all'asse x . Fasci di parabole.

La circonferenza

La circonferenza e la sua equazione. Posizione reciproca tra retta e circonferenza. Le rette tangenti ad una circonferenza. Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza. I fasci di circonferenze.

L'ellisse

L'ellisse e la sua equazione. La posizione di una retta rispetto a un'ellisse. Rette tangenti all'ellisse. Come determinare l'equazione di un'ellisse. Ellisse traslata.

L'iperbole

L'iperbole e la sua equazione. La posizione di una retta rispetto a un'iperbole. Rette tangenti all'iperbole. Come determinare l'equazione di un'iperbole. L'iperbole traslata. L'iperbole equilatera. La funzione omografica.

Esponenziali e logaritmi

Le potenze a esponente reale. La funzione esponenziale. Le equazioni e disequazioni esponenziali. La definizione di logaritmo. Le proprietà dei logaritmi. La funzione logaritmica. Le equazioni e disequazioni logaritmiche.



Programma definitivo di: Fisica

1. Il moto in due dimensioni: Vettore posizione e vettore spostamento - Composizione di moti - Moto dei proiettili - Moto circolare - Velocità angolare - Accelerazione centripeta - Moto armonico.
2. I vettori: Vettori e scalari - Componenti cartesiane di un vettore - Operazioni fondamentali con i vettori Prodotto scalare e vettoriale
3. I principi della dinamica: Forza e massa - Il primo principio della dinamica - Il secondo principio della dinamica - Definizione di massa inerziale- Unità di misura della forza- Esempi di applicazione del secondo principio - Il terzo principio della dinamica - La caduta libera - Il moto dei proiettili - Il piano inclinato e l'attrito - La forza di attrito - Forze elastiche e legge di Hooke - Moto armonico semplice - La forza centripeta - Il pendolo.
4. Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali - Forze apparenti.
5. Lavoro ed energia: Lavoro e potenza - Energia cinetica e teorema dell'energia cinetica - Forze conservative e non conservative - Energia potenziale gravitazionale ed elastica - Lavoro di una forza variabile - Conservazione dell'energia meccanica.
6. Quantità di moto e momento angolare: quantità di moto e sua conservazione - Impulso di una forza e teorema dell'impulso. Urti in una e due dimensioni - Urti elastici ed anelatici - Centro di massa - Momento angolare e sua conservazione - Variazione del momento angolare - Momento di inerzia - Energia cinetica di rotazione - Dinamica del corpo rigido.
7. La gravitazione: Le leggi di Keplero - La legge di gravitazione universale - Massa inerziale e massa gravitazionale - Il moto dei satelliti - Il campo gravitazionale - L'energia potenziale gravitazionale.
8. Termologia e calore: Temperatura e sua misurazione - Dilatazione dei solidi e dei liquidi- Calore e lavoro - Conduzione, convezione ed irraggiamento - Primo principio della termodinamica.



Programma definitivo di: Scienze naturali

Programma di Scienze
Classe 3[^]B a.s. 2016/2017

CHIMICA

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

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

Le proprietà intensive dello stato liquido

MODULO 4: I COMPOSTI INORGANICI

I nomi delle sostanze. Valenza e numero di ossidazione.

Leggere e scrivere i 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

Perché le sostanze si sciolgono

Soluzioni acquose ed elettroliti



La concentrazione delle soluzioni
L'effetto del soluto sul solvente: le proprietà colligative
Cenni a l'innalzamento ebullioscopico e all'abbassamento crioscopico
Solubilità e soluzioni sature

MODULO 6: LE REAZIONI CHIMICHE

equazioni di reazione e calcoli stechiometrici
Reagente limitante e reagente in eccesso
I vari tipi di reazione: sintesi, decomposizione, scambio semplice e doppio scambio



Programma definitivo di: Storia ed educazione civica

LICEO SCIENTIFICO "E. VITTORINI"
Anno scolastico 2016-17 - classe III B
Programma di storia
Prof. Rigotti Elena

- Carlo Magno e la divisione dell'Impero carolingio
- Il sistema feudale; la signoria fondiaria e territoriale; nobiltà feudale e cavalleria
- La struttura politica delle monarchie medioevali
- Le dinastie dei: Capetingi, Plantageneti, Normanni
- Dopo l'anno Mille: i mutamenti nelle campagne, la rinascita delle città
- Origine dei comuni in Italia e in Europa
- I comuni: dalla fase consolare a quella podestarile
- Le città marinare; la moneta e il sistema dei prestiti; le arti
- Federico Barbarossa e la lotta contro i comuni italiani
- Dal dominio normanno a quello svevo nell'Italia meridionale
- Ascesa e crollo di Federico II, fine della dinastia sveva
- Urbano II e le crociate
- La corruzione della Chiesa: nicolaismo, nepotismo e simonia
- I movimenti eretici: catari, patari e valdesi
- I movimenti riconosciuti dalla Chiesa: francescani e domenicani
- Gengis Khan e la conquista della Cina; l'Impero mongolo; Marco Polo
- La vita economica tra Duecento e Trecento
- Giovanni Senzattera e la Magna Charta
- Filippo il Bello e la cattività avignonese
- La peste, la crisi economica e demografica nella seconda metà del Trecento
- Cause e sviluppo della guerra dei Cent'anni
- La guerra delle due rose in Inghilterra
- Le rivolte contadine in Europa nel Trecento
- La chiesa dallo scisma d'Occidente al concilio di Costanza
- Le monarchie nazionali del XIV-XV sec.: Francia, Inghilterra e Spagna
- Origine dell'Impero Ottomano
- Dai comuni alle Signorie
- La cultura e l'economia nel '400
- Gli Stati regionali in Italia e la pace di Lodi
- I grandi navigatori e le scoperte geografiche
- Le popolazioni: Maya, Aztechi e Inca
- I conquistadores Cortés, Pizarro, Diego de Almagro; l'encomienda
- La cultura del Rinascimento
- Le prime guerre in Italia: Carlo VIII e Luigi XII
- La politica imperiale di Carlo V e le prime guerre in Italia
- La guerra franco-spagnola fino alla pace di Cateau-Cambrésis
- La Riforma di Lutero: la teologia e l'impatto del suo pensiero nella società tedesca
- Le diete, dalla Lega di Smalcalda fino alla pace di Augusta
- Le chiese riformate di Zwingli e Calvino; la riforma anglicana
- La Controriforma : il Concilio di Trento e altre forme di controllo adottate dalla Chiesa cattolica
- Filippo II: l'organizzazione interna del suo regno
- Filippo II contro l'Inghilterra, i Paesi Bassi e i Turchi
- Da Maria Tudor ad Elisabetta I; i cambiamenti economici dell'Inghilterra elisabettiana.

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

L'insegnante Gli alunni



Programma definitivo di: Filosofia

LICEO SCIENTIFICO "E. VITTORINI"
Anno scolastico 2016-17 - classe III B
Programma di filosofia
Prof. Rigotti Elena

-- La Grecia e la nascita della filosofia occidentale

-- La filosofia degli ionici:

-- Il problema della natura e l'arché

Talete - Anassimandro Anassimene

-- Eraclito di Efeso:

l'uomo e il logos

il divenire e l'armonia dei contrari

-- I Pitagorici:

il numero come principio della realtà

il concetto di cosmo

Pitagora e l'Orfismo

-- Gli Eleati:

Parmenide:

il problema della verità e dell'essere

il problema dell'essere e del non essere; gli attributi dell'essere

la filosofia come ontologia

Zenone:

la nascita della dialettica,

le dimostrazioni per assurdo, i paradossi

-- I Fisici pluralistici:

Empedocle:

le quattro radici dell'essere

l'età del cosmo

Anassagora:

la dottrina dei semi delle cose

il Noûs, principio vitale del cosmo

Democrito:

la teoria atomistica

materialismo e meccanicismo

l'anima, la conoscenza

-- I Sofisti:

Protagora:

l'uomo è misura di tutte le cose

dal relativismo gnoseologico al relativismo etico

Gorgia:

la critica del pensiero eleatico

dialettica e retorica, la verità come persuasione

-- Socrate:

la questione socratica

l'insegnamento socratico; la maieutica

l'intellettualismo etico

-- Platone:

l'eredità di Socrate e l'insegnamento dell'areté

i dialoghi platonici



la dottrina della conoscenza
idee e cose, la natura trascendente delle idee
la scienza dialettica
l'anima e il corpo; il mito della biga alata
il mito di Er
La Repubblica: la città giusta
la teoria dell'eros
il "mito della caverna" e le sue interpretazioni

-- Aristotele:

le principali differenze fra Aristotele e Platone
la concezione aristotelica della scienza
la metafisica e i suoi (4) campi d'indagine
i significati dell'essere: categorie, potenza e atto, vero, accidente
la fisica: gli enti fisici, il cosmo e il motore immobile
la logica: termini, proposizioni, sillogismi; caratteristiche del sillogismo scientifico
l'etica: virtù etiche e virtù dianoetiche
l'anima e le fasi della conoscenza

-- Le scuole ellenistiche:

-- Epicureismo:

la fisica; la teoria della conoscenza; l'etica

-- Stoicismo:

la teoria della conoscenza; la fisica e la cosmologia
l'etica; il problema della libertà

-- Scetticismo:

l'impostazione scettica di Pirrone
l'epoché della media Accademia

-- Plotino:

la processione delle ipostasi dall'Uno
l'Intelletto, L'Anima e il tempo
la materia e il male
virtù, bellezza e conoscenza
i tre tipi di umanità

Lettura integrale de Apologia di Socrate di Platone

Il libro di testo: I filosofi e le idee di Cioffi, Luppi, Vigorelli, Zanette, Bianchi, De Pasquale, ed. Bruno Mondadori, vol.1

L'insegnante Gli alunni



Programma definitivo di: Disegno e storia dell'arte

Programma definitivo (Programma svolto 06/2017)

Geometria Descrittiva.

1. Contenuti della geometria descrittiva, caratteristiche e confronto dei diversi tipi di rappresentazioni. Classificazioni e convenzioni della rappresentazione assonometrica. Assonometria monometrica militare. Assonometria obliqua cavaliera, assonometria isometrica.
2. Rappresentazioni di strutture architettoniche in proiezioni ortogonali e assonometria monometrica e obliqua.
3. Sezioni di solidi con piani generici perpendicolari ad un piano di proiezione e ricerca della vera forma della sezione. Corretta rappresentazione dei piani di proiezione e secante e costruzione delle proiezioni delle sezioni con relativo ribaltamento. Sezione di solidi con piani obliqui e ricerca della vera forma della sezione.
4. Sezioni coniche ottenute con piani secanti, caratteristiche geometriche. Proprietà delle curve come luoghi geometrici. Quadro sinottico e comparativo delle sezioni coniche.
5. Fondamenti prospettiva. Quadro storico, significato simbolico della rappresentazione prospettica nel quadro del Rinascimento.

Storia dell'Arte

1. Il primo Rinascimento. Ripresa della pittura di Giotto in relazione al Rinascimento italiano. Concetti fondamentali del primo Rinascimento fiorentino: antropocentrismo, studio dei classici e prospettiva. Il sistema delle committenze e dei concorsi nel primo Rinascimento. Firenze: contesto storico e artistico.
Brunelleschi. La cupola di Santa Maria del Fiore; il progetto architettonico e le modalità costruttive. La Sagrestia Vecchia e i progetti delle basiliche fiorentine
Masaccio. La pittura rinascimentale e la continuità con Giotto. La prospettiva di Masaccio. La Cappella Brancacci a Firenze.
Donatello. La scultura a tutto tondo, San Giorgio e il drago, il profeta Abacuc e il banchetto di Erode. Il concetto di staccato e la prospettiva scultorea
2. Il Rinascimento maturo. La scena fiorentina prima di Lorenzo il Magnifico.
Leonardo da Vinci. Il primo periodo fiorentino. L'Adorazione dei Magi. Il periodo milanese. La Dama con l'Ermellino. Il cenacolo. Il secondo periodo fiorentino. La Monna Lisa
Bramante. Caratteristiche architettoniche e il periodo milanese. Santa Maria presso San Satiro e la tribuna delle Grazie. Il periodo romano e il progetto per il nuovo San Pietro-
Michelangelo. Il concetto di scultura per Michelangelo: lo scolpire per levare. I giardini medicei. Le prime opere. Il Bacco. La Pietà. la vicenda della tomba di Giulio II e la volta delle Sistina. Il Giudizio Universale

Rev	Data	Redazione	Verifica	Approvazione
01	23/09/2013	Commissione Qualità	RQ	DS



Programma definitivo di: Scienze motorie e sportive

Sviluppo delle capacità condizionali e coordinative:

- Corsa di riscaldamento e di preparazione alla resistenza;
- Esercizi di stiramento muscolare arti inferiori e superiori;
- Esercizi individuali, a coppie e a gruppi con e senza palla, per la percezione spazio-temporale e la coordinazione oculo-segmentaria;
- Esercizi a corpo libero: di scioltezza articolare, per addominali, di potenziamento arti superiori e inferiori, salto della corda.
- Test motori: di forza, di elevazione, di coordinazione;
- Circuiti di potenziamento a corpo libero e con piccoli attrezzi (funicella).

Sport individuali:

- Atletica: esercizi pre-atletici generali, esercitazioni nelle diverse specialità: corsa di resistenza (campestre), salto in alto, salto in lungo, getto del peso.

Giochi di squadra:

- Pallavolo: palleggio e bagher, battuta (di sicurezza e a tennis), esercizi a rete di schiacciata con alzatore, ricezione, arbitraggio giochi e partite;

- Basket: palleggi, passaggi e gare di tiro a canestro, tre contro tre, partite.

Giochi di socializzazione: calcetto, badminton (volano): partite.

Competizioni sportive d'istituto: corsa campestre, gare di atletica leggera su pista, torneo interno di basket.

Teoria: apparato, capacità motorie e respiratorio.



Programma definitivo di: Religione

1. La povertà nel mondo: squilibri e interdipendenze

- introduzione alla tematica:
- la classificazione del mondo
- dati e definizione di povertà assoluta
- gli stereotipi sulla povertà e le vere cause
- i responsabili dell'impoverimento
- l'arricchimento del Nord del mondo attraverso:
 - la via del debito
 - la via del saccheggio commerciale
 - la via dell'invasione commerciale
 - l'effetto boomerang
- la cooperazione tra popoli, il commercio equo e solidale, la Banca etica, il consumo critico, il microcredito, il risparmio energetico

2. Il Volontariato

conoscenza del fenomeno e delle motivazioni proprie dell'impegno di volontariato.
Informazione e incontro con le realtà operanti nella zona sui temi del disagio sociale

3. Proposta di alcune tematiche di attualità

con riferimento a problematiche socio-politiche particolarmente rilevanti o a realtà culturali-psicologiche legate all'esperienza adolescenziale e giovanile.



Programma definitivo di: **Materia alternativa**

Lettura di articoli di giornali e discussioni in classe su argomenti relativi a:
al mondo del lavoro
occupazione giovanile
discriminazione di genere
titoli di studio più significativi per il mondo del lavoro
realità lavorative

Seconda parte dell'anno:
stesura del CV europeo



Storia: prof. Rigotti Elena _____

Filosofia: prof. Rigotti Elena _____

Lingua e cultura latina: prof. Stea Giuliana _____

Religione: prof. Chiodini Andrea Silvio _____

Disegno e Storia dell'Arte: prof. Scalco Luca Antonio _____

Scienze motorie: prof. Bolognini Luciano _____

Fisica: prof. Mutti Roberta _____

Matematica: prof. Mutti Roberta _____

Scienze: prof. Penati Laura _____

Lingua e cultura inglese: prof. Caccialanza Patrizia _____

Lingua e letteratura italiana: prof. Stea Giuliana _____

Materia alternativa: prof. Zago Elena _____

Rappresentante di Classe: _____

Rappresentante di Classe: _____



Sommario

Intestazione	p. 1
Programma definitivo - Lingua e cultura latina	p. 2
Programma definitivo - Lingua e cultura inglese	p. 3
Programma definitivo - Matematica	p. 4
Programma definitivo - Fisica	p. 5
Programma definitivo - Scienze naturali	p. 6
Programma definitivo - Storia ed educazione civica	p. 8
Programma definitivo - Filosofia	p. 9
Programma definitivo - Disegno e storia della arte	p. 11
Programma definitivo - Scienze motorie e sportive	p. 12
Programma definitivo - Religione	p. 13
Programma definitivo - Materia alternativa	p. 14
Firme	p. 15
Sommario	p. 16