



Documento del Consiglio della Classe 4H

Consiglio di Classe

Lingua e letteratura italiana: prof. Leardini Fulvia

Lingua e cultura latina: prof. Leardini Fulvia

Disegno e Storia dell'Arte: prof. Chersi Fabio

Storia: prof. Borgo Gianni

Filosofia: prof. Lodi Antonino Orlando

Scienze motorie: prof. Pantiri Elisa

Fisica: prof. Merisio Teresina

Matematica: prof. Merisio Teresina

Lingua e cultura inglese: prof. Tagliabue Alessandra

Religione: prof. Papini Claudia

Scienze: prof. Dibisceglia Marta

Materia alternativa: prof. Pes Francesca

anno scolastico 2015/2016



Programma definitivo di: Lingua e letteratura italiana

PROGRAMMA DI ITALIANO Anno scolastico 2015-2016

Letteratura italiana

Testo: Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, IL PIACERE DEI TESTI, Pearson

VOLUME 3 Dal Barocco all'Illuminismo

L'ETDEL BAROCCO E DELLA SCIENZA NUOVA

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee

- Premessa

- Strutture politiche, sociali ed economiche

- Centri di produzione e di diffusione della cultura. La circolazione delle opere e delle idee

- Le idee e le visioni del mondo: il Barocco

- La questione della lingua

LA LIRICA BAROCCA

- Meraviglia, concettismo e metafora nella lirica barocca

GIOVAN BATTISTA MARINO

T1 Onde dorate (dalla Lira)

Rosa riso d'amor (dall'Adone)

Monteverdi : "Orfeo"

Approfondimenti: La storia del melodramma e riferimenti alla prima della Scala del 2015 "Giovanna d'Arco" di Giuseppe Verdi

IL SEICENTO IN SPAGNA

M. Cervantes e il "Don Chisciotte": presentazione dell'opera e riferimenti alla presentazione di A. Tabucchi ed alla resa cinematografica di Orson Welles

Lettura e analisi di alcuni passi : dai capitoli I e XXI.

GALILEO GALILEI

- La vita

- L'elaborazione del metodo scientifico e il metodo galileiano

- Il Saggiatore

- Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo

T7a Contro l'ipse dixit (dal Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo)

T7b Disperazione di Simplicio (dal Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo)

Approfondimento: Galileo secondo Brecht

IL TEATRO DEL SEICENTO IN FRANCIA

Racine, Moliere, Corneille

La Fedra di Racine

L'ETDELLA RAGIONE

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee

- Premessa

- La situazione politica ed economica del secolo

- Organizzazione della cultura, intellettuali e pubblico in Italia

- L'Arcadia

Muratori, Vico, Metastasio

Il Rococò

LA POESIA LIRICA E DRAMMATICA DELL'ETDELL'ARCADIA

PIETRO METASTASIO

T1 La libertà (dalle Rime)

La musica di Wolfgang Amadeus Mozart

Visione del film "Amadeus" - 1984- interpretato da Tom Hulce

3. L'ILLUMINISMO

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee

- Premessa

- Organizzazione della cultura, intellettuali e pubblico in Europa

- L'Illuminismo in Italia

- La lingua

- Illuminismo in Italia

CESARE BECCARIA



T1 Contro la tortura e la pena di morte, verso un governo "illuminato" dello Stato (da Dei delitti e delle pene)
PIETRO VERRI

T3 "Cos'è questo "Caffè"?"

CARLO GOLDONI

- La vita
- La visione del mondo: Goldoni e l'Illuminismo
- La riforma della commedia
- L'itinerario della commedia Goldoniana
- La lingua

T1 "Mondo" e "Teatro" nella poetica di Goldoni

"Sior Todero brontolon"

Approfondimento sul personaggio dell'avarò con riferimento all'Aulularia di Plauto, l'Avaro di Moliere, Il mercante di Venezia di Shakespeare, La roba di Verga e La Giara di Pirandello

"La bottega del caffè": presentazione di alcuni studenti che ne hanno assistito alla messinscena presso il teatro Leonardo

- La locandiera (Lettura integrale)

GIUSEPPE PARINI

- La vita
- Parini e gli illuministi
- Le prime odi e la battaglia illuministica

T1 La salubrità dell'aria (dalle Odi)

- Il Giorno

T2 Il "giovin signore" inizia la sua giornata (dal Mattino)

T3 La colazione del "iovin signore" (dal Mattino)

T5 La "vergine cuccia" (dal Mezzogiorno)

- Le odi
- L'aria salubre (con riferimenti al breve romanzo di Italo Calvino "La nuvola di smog")
- La caduta cenni-

VITTORIO ALFIERI

- La vita
- I rapporti con l'Illuminismo
- Le idee politiche
- Le opere politiche

T1 Vivere e morire sotto la tirannide (da Della Tirannide)

Microsaggio: Il titanismo

T2 Libertà dell'intellettuale e condizionamento economico (da Del Principe e delle Lettere)

- Le Satire e le Commedie

- La poetica tragica

T3 La poetica tragica di Alfieri: "ideare" "stendere" e "verseggiare"

- L'evoluzione del sistema tragico

- Saul

T4 I conflitti interiori di Saul (dal Saul)

- La scrittura autobiografica: la Vita scritta da esso

T5 Odio atitirannico e fascino del paesaggio nordico

- Le Rime

T7 Tacito orror di solitaria selva (dalle Rime)

VOLUME 4 L'età napoleonica e il Romanticismo

1. LETNAPOLEONICA

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee
- Premessa
- Strutture politiche, sociali ed economiche
- Le ideologie
- Le istituzioni culturali: pubblicistica, teatro, scuola, editoria
- Gli intellettuali
- La questione della lingua

Neoclassicismo e Preromanticismo in Europa e in Italia

J. J. Winckelmann e il valore delle scoperte archeologiche

Jean- Jacques Rousseau

T2 da Giulia o la Nuova Eloisa

Wolfgang Goethe

T3 da I dolori del giovane Werther

UGO FOSCOLO



- La vita
- La cultura e le idee
- Le ultime lettere di Jacopo Ortis: lettura integrale del testo consigliata, analisi dei testi riportati sull'antologia
- T1 "Il sacrificio della patria nostra è consumato" (dalle Ultime lettere di Jacopo Ortis)
- T2 Il colloquio con Parini: la delusione storica (dalle Ultime lettere di Jacopo Ortis)
- T4 La sepoltura lacrimata (dalle Ultime lettere di Jacopo Ortis)
- T5 Illusioni e mondo classico (dalle Ultime lettere di Jacopo Ortis)
- Le Odi (cenni)
- i Sonetti
- T7 Alla sera (dai Sonetti)
- T8 In morte del fratello Giovanni
- T9 A Zacinto
- Dei Sepolcri
- T11 Dei Sepolcri
- Le Grazie
- T15 Il velo delle Grazie (dalle Grazie)
- Altri scritti letterari
- T16 Didimo Chierico, l'anti- Ortis (da Notizia intorno a Didimo Chierico)

IL ROMANTICISMO

August Wilhelm Schlegel

Madame de Stael

T5 "Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni" dalla Biblioteca italiana

Giovanni Berchet

T7 dalla "Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo"

LA POESIA NELL'ETA' ROMANTICA

Carlo Porta

Coss'èvela la manna ch'el Signor

Giuseppe Gioacchino Belli

T8 Er giorno der giudizio

IL ROMANZO NELL'ETA' ROMANTICA

Gli studenti hanno svolto letture e approfondimenti personali.

ALESSANDRO MANZONI

- La vita

- Prima della conversione: le opere classicistiche

- Dopo la conversione: la concezione della storia e della letteratura

Microsaggio: le unità aristoteliche

T1 dall'Epistolario con Claude Fauriel

T2 Il romanzesco e il reale (da Lettre à M. Chauvet)

T3 Storia e invenzione poetica (da Lettre à M. Chauvet)

T4 L'utile, il vero e l'interessante (da Lettera sul Romanticismo)

- Gli Inni sacri cenni-

- La lirica patriottica e civile

T6 Il cinque maggio

- Le tragedie

T7 Il dissidio romantico di Adelchi (dall' Adelchi)

T8 Morte di Adelchi: la visione pessimistica della storia (dall' Adelchi)

T9 Coro dell'Atto III (dall' Adelchi)

T10 L'amor tremendo di Ermengarda (dall' Adelchi)

T11 La morte di Ermengarda (dall' Adelchi)

- I Promessi Sposi (recupero della lettura integrale condotta nel secondo anno)

Gli studenti si sono impegnati nella presentazione di un personaggio ed un percorso di analisi del testo a loro libera scelta con un collegamento a letture di romanzi e approfondimenti legati al Romanticismo europeo.

GIACOMO LEOPARDI

- La vita

- Lettere e scritti autobiografici

- Il pensiero

- La poetica del vago e dell'indefinito

T4a La teoria del piacere

T4b Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza (dallo Zibaldone)

T4d Indefinito e infinito (dallo Zibaldone)

T4e Il vero è brutto (dallo Zibaldone)



T4f Teoria della visione (dallo Zibaldone)

- I Canti

L'ultimo canto di Saffo

T5 L'infinito

T9 A Silvia (dai Canti)

T11 La quiete dopo la tempesta (dai Canti)

T12 Il sabato del villaggio (dai Canti)

T13 Canto notturno di un pastore errante dell'Asia (dai Canti)

T18 La ginestra o il fiore del deserto (dai Canti)

T21 Dialogo della Natura e di un Islandese (dalle Operette Morali)

Il venditore di almanacchi

Il canto del gallo silvestre

Visione del film di Martone "Il giovane favoloso"

Dante Alighieri La Divina Commedia

Canti del Purgatorio

Canto I

Canto II

Canto III

Canto V

Canto VI

Canto XI

Canto XXIV

Canto XXVI

Canto XXVIII

Canto XXXIII

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. La classe ha partecipato alla manifestazione Bookcity e dopo la lettura del libro "Dormono sulla collina" ha incontrato in classe l'autore e ha svolto lavori di gruppo per un approfondimento del testo.

Letture

"Il Candido" o "L'ingenuo" di Voltaire

"La Locandiera" di Goldoni

"Sostiene Pereira" di A. Tabucchi

J. Saramago: "L'uomo duplicato" o "Il racconto dell'isola sconosciuta"

F. Pessoa "Una cena molto originale"

I ragazzi sono stati sollecitati a letture individuali di romanzi del Romanticismo europeo.

	LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI	PROGRAMMI SVOLTI	MOD 05 05 19 BIS
--	-------------------------------------	------------------	------------------

Programma definitivo di: Lingua e letteratura latina

Letteratura latina e Autori

Testo: Garbarino, Pasquariello, COLORES, Paravia

LUCREZIO

T1 Il proemio

T6

T8

T9

T12

Approfondimenti critici e confronti con il proemio della "Gerusalemme Liberata" di Tasso

UNIT1

IL PRINCIPATO AUGUSTEO (inquadramento storico mediante la sintesi dei temi proposti dal testo)

1. L'età di Augusto: l'epoca dei "classici"
2. Dalla morte di Cesare al secondo triumvirato
3. Da Filippi ad Azio
4. La pax Augusta e la nascita del principato
5. La restaurazione morale e religiosa
6. La riorganizzazione dello Stato
7. Il consolidamento dei confini e l'espansione dell'impero
8. La politica culturale di Augusto
9. Mecenate
10. Gli altri promotori di cultura

UNIT3

VIRGILIO

1. I dati biografici e la cronologia delle opere

2. Le Bucoliche

I modelli

La struttura e i contenuti

I temi

3. Le Georgiche

I caratteri e il messaggio dell'opera

La struttura e i contenuti

I temi

4. L'Eneide

L'argomento e il genere

La struttura e i contenuti

Il rapporto con i modelli

PERCORSI TESTUALI:

1. LE BUCOLICHE

T1-2-3 Tiro e Melibeeo

2. LE GEORGICHE

T9-10 Orfeo ed Euridice (con riferimenti all'Orfeo di Monteverdi)

3. ENEIDE

T12 Il proemio

Libro II " L'episodio di Laocoonte" (fotocopia)

T16-17-18 Lo scontro tra Didone ed Enea

T19 Le ultime parole di Didone

T20 Didone negli inferi

T21 Eurialo e Niso

T22 La morte di Turno (approfondimento: saggio critico di Alfonso Traina)

UNIT4

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



ORAZIO

1. La vita e la cronologia delle opere

2. Le Satire

I caratteri e i contenuti delle Satire oraziane

Il messaggio e lo stile

3. Gli Epodi

I caratteri

I contenuti e lo stile

La poesia giambica

4. Le Odi

La poetica delle Odi

I caratteri

I contenuti

Lo stile

5. Le Epistole

I caratteri

I contenuti e il messaggio

L'Ars poetica

PERCORSI TESTUALI

LE SATIRE

T1 Est modus in rebus

T2 Un incontro sgradevole

T8 Alla fonte Bandusia

T3-T4 Città e campagna

2. LE ODI

T7 Una scelta di vita

T13 Cleopatra

T14 Non pensare al futuro ("Vides ut alta stet nive candidum")

T15 Carpe diem

T18 Ad Albio

UNIT5

LA POESIA ELEGIACA: TIBULLO E PROPERZIO

1. Tibullo

I dati biografici e la cronologia delle opere

Il Corpus Tibullianum

I caratteri della poesia tibulliana

Lo stile

2. Propertio

I dati biografici e la cronologia delle opere

Le elegie e i primi tre libri

Il IV libro delle elegie

Le caratteristiche dell'arte properziana

PERCORSI TESTUALI:

A. TIBULLO

T1-2 La campagna, gli dèi, l'amore

B. PROPERZIO

T4 Cinzia

(Il mito di Atalanta)

Lessico: nequitia

UNIT6

OVIDIO

1. I dati biografici e la cronologia delle opere

2. Gli Amores

3. Le Heroides

4. L'Ars amatoria e le altre opere erotico-didascaliche

5. I Fasti

6. Le Metamorfosi



Il genere, i contenuti e la struttura
Il rapporto con i modelli e i caratteri
PERCORSI TESTUALI

A. LA PRODUZIONE ELEGICA

T3 Didone a Enea

Gli studenti si sono impegnati con lavori di gruppo alla presentazione dei seguenti miti con riferimento ad alcuni passi da "Le Metamorfosi" e la loro fortuna nella pittura e nella musica

-Il mito di Perseo (con riferimenti a "La leggerezza" ne "Le lezioni americane" di Italo Calvino

- Apollo e Dafne

-Filemone e Bauci

-Atteone e Diana

-Orfeo ed Euridice

- Perseo e la Medusa (riferimenti a "Le lezioni americane" di Italo Calvino

- Deucalione e Pirra

-Narciso

-Piramo e Tisbe

UNIT7

LIVIO

1. I dati biografici

2. La struttura ed i contenuti degli Ab urbe condita libri

3. Le fonti dell'opera e il metodo di Livio

4. Le finalità e i caratteri ideologici dell'opera

5. Le qualità letterarie e lo stile

6. Livio nel tempo

PERCORSI TESTUALI

A. Ab urbe condita libri

T1 La prefazione generale dell'opera, T3, T4, T5

T6 La prefazione della terza decade

T7 Il ritratto di Annibale

Approfondimenti relativi ai valori del mos maiorum ne "Ab urbe condita libri" e analisi di alcuni personaggi femminili: Virginia (rif. ad un dipinto di Botticelli), Lucrezia, Sofonisba.

Durante la traduzione dei testi è stato condotto un completamento ed un ripasso complessivo della sintassi dei casi, del verbo e della proposizione.

PROSODIA E METRICA

- La quantità per natura e posizione, le sillabe finali in parole non monosillabe, i monosillabi

- Alcuni fenomeni particolari della metrica, cesura e dieresi metrica, i principali metri.

	LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI	PROGRAMMI SVOLTI	MOD 05 05 19 BIS
--	-------------------------------------	------------------	------------------

Programma definitivo di: Lingua e letteratura inglese

Libri di testo:

M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, Performer culture and literature 1, Zanichelli. A. Cattaneo, D. De Flaviis, Millennium vol.1, Signorelli editore.

Contenuti: sono state svolte le seguenti unità del libro di testo con i relativi esercizi di use of English, listening, speaking and reading comprehension:

Dal testo Performer

Unit 8: Nature

Unit 9: Challenges

Unit 10: Relationships

Unit 11: Crime

Unit 12: Money

Storia e letteratura:

The Metaphysical Poets

John Donne, A Valediction Forbidding Mourning.

John Milton

the epic poem

Paradise Lost, Text: Satan's Speech.

The Age of Reason

The Enlightenment

The cultural context, the Royal Society

Journalism, coffee houses and the reading public

Addison and Steele

The rise of the novel

D. Defoe, life and works

Robinson Crusoe

Text: Robinson and Friday

Moll Flanders

Text: Moll's analysis of the marriage market

J. Swift, life and works

Gulliver's Travels

Text: beloved horses, hateful men

S. Richardson, life and works

Pamela, the features and principal themes of the novel

H. Fielding, life and works

Tom Jones, the features and principal themes of the novel, the picaro.

L. Sterne, life and works

The life and opinions of Tristram Shandy

features and innovations in the novel

Text: chapter XIV (materiale in fotocopia).

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

The Gothic novel

Mary Shelley

Frankenstein, text: The creation of the monster:

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



The American gothic: E.A.Poe, The Tell-Tale Heart

William Blake
The Lamb
The Tyger
The Chimney Sweeper
London

Wordsworth
Composed upon Westminster Bridge

storia

the Stuart dynasty, James I, the puritans and the Puritan mind, Charles I and the clash with the Parliament, the Civil War, Oliver Cromwell and the Commonwealth, The Restoration, Charles II, James II and the Bloodless Revolution, William of Orange and Mary, Queen Anne, the early Hanoverians (from George I to William IV), the early romantic age, Britain and America-the loss of the American colonies, Industrial and Agricultural Revolution, industrial society.



Programma definitivo di: Matematica

Modulo 1: Goniometria

Misurazione degli archi circolari e degli angoli. Funzioni goniometriche: seno e coseno di un angolo e loro variazione. Prima relazione fondamentale della goniometria. Sinusoide e cosinusoide. Tangente e cotangente di un arco con relativa variazione. Seconda e terza relazione fondamentale della goniometria. Tangentoide e cotangentoide. Secante e cosecante di un arco con relativa variazione. Relazione fra funzioni goniometriche di particolari coppie di archi. Archi associati. Riduzione al primo quadrante. Funzioni goniometriche di archi speciali. Rappresentazione grafica di funzioni goniometriche mediante trasformazioni.

Modulo 2: Equazioni e disequazioni goniometriche

Identità goniometriche. Equazioni goniometriche elementari. Funzioni goniometriche inverse. Equazioni omogenee. Equazioni riducibili a omogenee di grado pari. Formule di sottrazione, addizione, moltiplicazione e bisezione di archi. Formule di Prostaferesi. Formule di Werner. Equazioni lineari in seno e coseno. Disequazioni goniometriche elementari. Sistemi di disequazioni elementari. Disequazioni goniometriche.

Modulo 3: Trigonometria piana

Teoremi sul triangolo rettangolo. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Area di un triangolo, noti due lati e l'angolo compreso. Teorema della corda in una circonferenza. Il teorema dei seni. Teorema di Carnot. La risoluzione dei triangoli qualunque.

Modulo 4 : Geometria solida

Punti, rette e piani nello spazio. Teorema delle tre perpendicolari. Teorema di Talete nello spazio. Poliedri. Solidi di rotazione. Aree dei solidi notevoli. Estensione e equivalenza dei solidi. Il principio di Cavalieri. Volumi dei solidi notevoli. Risoluzione di problemi di geometria solida per via trigonometrica.

Modulo 5: Geometria analitica dello spazio

Le coordinate cartesiane nello spazio. Il piano. La retta. La superficie sferica. Le funzioni di due variabili: dominio.

Modulo 6: Calcolo combinatorio

Disposizioni, combinazioni, permutazioni senza ripetizione. Disposizioni, combinazioni, permutazioni con ripetizione. $n!$. Sviluppo della potenza di un binomio.

Modulo 7: Calcolo delle probabilità

Definizione classica di probabilità. Spazio degli eventi. Eventi: aleatori, elementari, composti. Eventi composti e probabilità. Eventi compatibili e incompatibili. Dipendenza tra eventi. Probabilità condizionata. Il problema delle prove ripetute. Formula della probabilità totale. Teorema di Bayes.

Modulo 8: Numeri complessi

Numeri complessi. Calcolo con i numeri immaginari. Calcolo con i numeri complessi in forma algebrica. Vettori e numeri complessi. Coordinate polari. Forma trigonometrica di un numero complesso. Operazioni tra numeri complessi. Le radici n-sime dell'unità e di un numero complesso. Forma esponenziale di un numero complesso.

Modulo 9: Trasformazioni

Trasformazione geometriche: traslazione, rotazione, simmetria centrale, simmetria assiale. Isometrie.



Programma definitivo di: Fisica

Modulo 1: Termologia e calore

La temperatura

Definizione operativa. Dilatazione dei solidi, dei liquidi e dei gas. Il termometro. La legge di Boyle e le leggi di Gay-Lussac. Il gas perfetto. Atomi e molecole, mole e numero di Avogadro. Equazione di stato del gas perfetto.

Il calore

Calore e lavoro. L'esperimento di Joule, la capacità termica e il calore specifico. Il calorimetro. La propagazione del calore.

Modello macroscopico della materia

Energia interna gas perfetto e gas reale. Pressione del gas perfetto. Teoria cinetica del gas perfetto. Distribuzione di Maxwell. Energia interna del gas. Equazione di stato dei gas reali gas, liquidi e solidi.

Cambiamenti di stato: passaggi di stato, calore latente.

Modulo 2: Termodinamica

Il primo principio della termodinamica.

Il principio zero della termodinamica. Gli scambi di energia. L'energia interna di un sistema fisico. Le trasformazioni reali e trasformazioni quasistatiche. Il lavoro termodinamico. Il primo principio della termodinamica. Applicazioni del primo principio alle trasformazioni isobare, isocore, isoterme, cicliche. I calori specifici del gas perfetto. Le trasformazioni adiabatiche.

Il secondo principio della termodinamica

La macchina termica. Gli enunciati di Lord Kelvin e di Clausius. Il rendimento di una macchina termica. Le trasformazioni reversibili ed irreversibili. Il ciclo di Carnot. Il rendimento delle macchine termiche che lavorano tra due temperature. Il frigorifero. Entropia e disordine

La disuguaglianza di Clausius. L'entropia di un sistema isolato e l'entropia di un sistema non isolato. Il secondo principio dal punto di vista molecolare. Stati macroscopici e stati microscopici. L'equazione di Boltzman per l'entropia. Il terzo principio della termodinamica.

Modulo 3: Le onde

Onde. Onde elastiche: fronti d'onda e raggi. Onde periodiche, onde armoniche. Velocità di propagazione. Principio di sovrapposizione. Interferenza nel piano e nello spazio. Riflessione, rifrazione, diffrazione.

Modulo 4: Il campo elettrico

Carica elettrica e legge di Coulomb

Elettrizzazione per strofinio. Conduttori e isolanti. Definizione operativa di carica elettrica. La legge di Coulomb. Forza di Coulomb. L'elettrizzazione per contatto, per induzione, per polarizzazione.

Il campo elettrico

Vettore campo elettrico. Campo elettrico di una carica puntiforme. Le linee del campo elettrico. Il flusso di un vettore attraverso una superficie. Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss. Il campo elettrico generato da particolari distribuzioni di carica.

Il condensatore piano. Campo elettrico di un condensatore piano

Il potenziale elettrico

Energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico. Il potenziale di una carica puntiforme.



Programma definitivo di: Scienze naturali

Programma di Scienze
Classe 4[^]F a.s. 2015/2016

CHIMICA

MODULO 1 : LE REAZIONI CHIMICHE

L'ENERGIA SI TRASFERISCE Capitolo 11

Trasferimenti di energia

Reazioni esotermiche, endotermiche

Cenni a entalpia, entropia e energia libera

Trasformazioni spontanee e non spontanee

VELOCITÀ DI REAZIONE Capitolo 12

Ripasso di: velocità di reazione e energia di attivazione

L'EQUILIBRIO CHIMICO Capitolo 13

L'equilibrio dinamico

La costante di equilibrio e la temperatura

La termodinamica dell'equilibrio

Il principio di Le Chatelier

Equilibri eterogenei ed equilibrio di solubilità

MODULO 2: EQUILIBRI IN SOLUZIONE ACQUOSA

ACIDI E BASI SI SCAMBIANO PROTONI Capitolo 14

Le teorie sugli acidi e sulle basi

Prodotto ionico e pH

La forza degli acidi e delle basi

Come calcolare e misurare il pH degli acidi e delle basi

La neutralizzazione e la titolazione

Idrolisi e soluzioni tampone

CARICHE IN MOVIMENTO

LE REAZIONI REDOX Capitolo 15

Importanza delle reazioni redox

Le reazioni di ossido-riduzione

Spontaneità delle redox

la chimica dell'elettricità

Le pile

La corrosione

L'elettrolisi

MODULO 3: LE BASI CHIMICHE DELL'EREDITARIETA'

cap. B1 Il DNA contiene il codice della vita, la struttura del DNA, la duplicazione del DNA, Il DNA procariote ed eucariote

cap. B2 I geni e le proteine, il ruolo dell'RNA, elaborazione dell'mRNA nelle cellule eucariote, il codice genetico, la sintesi proteica, le mutazioni geniche

cap. B3 L'importanza della regolazione genica, il controllo genico nei procarioti, il controllo genico negli eucarioti, la genetica dello sviluppo, le cellule staminali

MODULO 4: IL CORPO UMANO



Cap. C1 Suddivisioni e organizzazione gerarchica del corpo umano, i sistemi/apparati e i tessuti del corpo umano

Cap. C7 Organizzazione e funzione del sistema nervoso

I neuroni generano e conducono segnali elettrici.

le sinapsi trasmettono lo stimolo nervoso da una cellula all'altra.

Il sistema nervoso centrale.

Midollo spinale e nervi trasmettono informazioni.

Divisioni del sistema nervoso periferico.

Cap. C8 Cenni al sistema endocrino

La termoregolazione

Cap. C6 Il sistema linfatico, gli organi linfatici e la difesa immunitaria.

L'immunità innata: la prima linea di difesa dell'organismo.

I linfociti sono responsabili dell'immunità adattativa.

La risposta immunitaria umorale.

La risposta immunitaria cellulare. La memoria immunologica.

Cancro e risposta immunitaria, malattie da immunodeficienza.



Programma definitivo di: Storia

Modulo 1

- 1) La guerra dei trent'anni e la nascita del concetto di sovranità
- 2) L'Inghilterra: il conflitto tra Stuart e parlamento, la rivoluzione e la dittatura di Cromwell, la "gloriosa rivoluzione" e l'avvio del parlamentarismo.
- 3) John Locke e la nascita della dottrina liberale
- 4) I teorici della sovranità tra '500 e '600: Bodin, Grozio, Hobbes

Modulo 2

Dall'Europa dall'Ancient Regime all'assolutismo e alla formazione dello Stato moderno

- 1) La Francia di Luigi XIV: il concetto di assolutismo come moderna rappresentazione della sovranità; l'organizzazione dello Stato; il modello economico del mercantilismo; la politica religiosa; la politica estera
- 2) La Russia di Pietro il Grande

Modulo 3

L'Europa del Settecento tra equilibri di potenza e trasformazione dell'Antico regime:

- 1) Le guerre del '700: il principio delle compensazioni reciproche, l'equilibrio europeo e il nuovo assetto geopolitico
- 2) La cultura dell'Illuminismo: il caso francese (i philosophes e l'Enciclopedia); diversità concettuali e prospettive nelle aree francese, inglese, germanica, italiana
- 3) Il dispotismo illuminato della seconda metà del Settecento: le riforme in ambito religioso, economico, amministrativo

Modulo 4

L'indipendenza americana

- 1) La condizione economico politica delle colonie inglesi in America.
- 2) Il modello politico culturale della dichiarazione di indipendenza.
- 4) La guerra di indipendenza.
- 5) Il sistema costituzionale americano.

Modulo 5

La rivoluzione francese

- 1) Gli Stati Generali e la fine dell'Antico regime: La rivolta aristocratica
- 2) Il protagonismo rivoluzionario delle classi popolari urbane
- 3) La "grande paura" nelle campagne
- 4) La fase moderata: la monarchia costituzionale
- 5) Dalla fase monarchico-costituzionale a quella repubblicano-radical
- 6) Il Terrore giacobino e la figura di Robespierre
- 7) Il Termidoro e la fase di assestamento dell'ordinamento repubblicano
- 8) l'ascesa di Napoleone Bonaparte

Modulo 6

La Francia e l'Europa di Napoleone

- 1) Le campagne napoleoniche
- 2) L'Italia napoleonica
- 3) Dal Consolato all'Impero
- 4) Le riforme napoleoniche
- 5) La caduta del sistema napoleonico europeo

Modulo 7

La Restaurazione e le opposizioni

- 1) Il Congresso di Vienna, la Santa Alleanza e il nuovo assetto europeo
- 2) La cultura romantica: il tradizionalismo (Burke e De Maistre); liberalismo; la democrazia; il socialismo
- 3) Le società segrete
- 4) I moti degli anni '20: Spagna; Italia (Sicilia e Piemonte); l'indipendenza della Grecia
- 5) i moti degli anni'30: Italia, Belgio, Francia (dal regime di Carlo X al regime orleanista)

Modulo 8



Il 1848 in Europa: i caratteri fondamentali

- 1) Le insurrezioni di febbraio e giugno in Francia
- 2) il 1848 in Italia:
 - a) la fase degli Statuti;
 - b) la prima guerra di indipendenza;
 - c) la fase delle repubblicana-insurrezionale
 - d) La missione del Rosmini a Roma

Modulo 9

La rivoluzione industriale: l'eccezionalismo inglese (cenni)

- 1) la rivoluzione agricola in Inghilterra
- 2) la prospettiva di Adam Smith
- 3) domestic system e factory system
- 4) la rivoluzione tessile
- 5) la rivoluzione dei trasporti
- 6) le aree industriali europee

Modulo 10

Il risorgimento italiano

- 1) Prospettive risorgimentali in Italia:
 - a) Mazzini e Garibaldi
 - b) il neoguelfismo federalista
 - c) la via sabauda
- 2) il Piemonte durante il lungo ministero di Cavour
 - a) la rivoluzione parlamentare
 - b) le riforme economiche
 - c) la politica estera
- 3) La seconda guerra d'indipendenza e la realizzazione dell'unità d'Italia
 - a) la guerra Franco-Piemontese
 - b) contestualizzazione e ricostruzione della spedizione di Garibaldi

Modulo 11

L'Italia postunitaria

- 1) La destra storica
- 2) Le questioni risorgimentali
 - a. Istituzionale
 - b. Pareggio del bilancio
 - c. Brigantaggio
 - d. Veneto
 - e. Roma capitale e i rapporti Chiesa-Stato



Programma definitivo di: Filosofia

MODULO 1 LA FILOSOFIA MEDIEVALE

Caratteristiche generali della filosofia medievale

Agostino. La vita e opere; la via dell'interiorità; il problema del male ed il libero arbitrio; la teologia della storia.

Temi e personaggi della scolastica. La prova ontologica di Anselmo; la controversia sugli universali e Abelardo; la sintesi tomistica di Tommaso; il rasoio di Occam e l'agonia della scolastica.

MODULO 2 LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA

La filosofia dell'umanesimo. Il mondo infinito di Cusano; la dignità dell'uomo di Pico della Mirandola.

L'astronomia di Copernico.

Il mondo infinito di Bruno.

Keplero e la matematizzazione del cosmo.

Galileo Galilei. Vita e opere; il programma di politica culturale; l'astronomia copernicana; la fisica copernicana; il metodo scientifico; il realismo metafisico.

MODULO 3 LA FONDAZIONE DELLA SCIENZA POLITICA

Machiavelli. Il tempo storico e la vita; la natura umana in termini di "verità effettuale"; l'agire politico tra virtù e fortuna; l'autonomia della politica; la lezione degli antichi; arte della politica e non scienza della politica.

L'idea del contratto nella filosofia politica moderna.

Hobbes. La filosofia materialista; la natura umana ed il percorso della conflittualità; la via d'uscita lungo il percorso della reciprocità; il contratto e lo stato; i vantaggi per i sudditi; la scienza della politica.

MODULO 4 RIFLESSIONI SUL METODO

Francis Bacon. L'importanza della scienza ("sapere è potere"). La critica del sapere tradizionale. Il metodo induttivo.

Cartesio. Vita e opere; alla ricerca del metodo nei "principi di morale provvisoria" e nelle "regole per la guida dell'intelligenza"; dal dubbio al Cogito; dal Cogito a Dio; da Dio al Cogito e al mondo; l'origine dell'errore; il meccanicismo della res extensa.

Il dibattito su Cartesio. Hobbes e Cartesio; l'alternativa di Locke a Cartesio.

Blaise Pascal. Esprit de geometrie ed esprit de finesse; la complessità della natura umana; la scommessa su dio.

Baruch Spinoza . La vita e la fortuna; le opere; Dio, le menti ed i corpi, gli affetti nell'"Etica"; il pensiero politico.

Gottfried W. Leibniz. La vita; indirizzo fondamentale; il mondo; l'armonia prestabilita; l'esistenza di Dio; Dio e il mondo: la "teodicea"; la conoscenza; l'innatismo virtuale; esperienza e pensiero; la logica; la libertà; la legge naturale.

Nicolas de Malebranche e l'occasionalismo.

Locke: dal razionalismo seicentesco al 'criticismo' pre-illuministico. Locke e il pensiero liberale.

Voltaire e l'"Enciclopedia": il principe degli illuministi; l'ambasciatore del pensiero inglese in Francia; la battaglia contro il pessimismo e l'ottimismo.



Programma definitivo di: Disegno e storia dell'arte

STORIA DELL'ARTE

SETTEMBRE 2015

riassunto su Ghiberti e Brunelleschi.

OTTOBRE 2015

Masaccio Donatello - L.B.Alberti

FEBBRAIO 2016

Piero della Francesca alla corte dei Montefeltro - Botticelli alla corte dei Medici

MARZO 2016

Mantegna alla corte di Ludovico Gonzaga - Bramante a Milano.

Leonardo Da Vinci

Raffaello

Michelangelo

APRILE 2016

Rinascimento Maturo Giorgione, Tiziano, Cellini, Palladio, Vasari, Tintoretto, Veronese.

Manierismo

DISEGNO

SETTEMBRE 2015

TAV. 1 - Proiez.ortogonale-metodo delle proiezioni successive (tav. B) Prisma pentagonale

OTTOBRE 2015

TAV. 2 Rampa scala in assonometria

TAV. 3 - Assonometria di un monumento con obelisco ed ombre.

GENNAIO 2016

TAV. 4 Prospettiva centrale di solidi

FEBBRAIO 2016

TAV. 5 Progettazione architettonica, pianta di progetto con misure.

MARZO 2016

TAV.6 - Pianta con arredamento

MAGGIO 2016

TAV.8 - Prospettiva d'interni.



Programma definitivo di: Scienze motorie e sportive

PRATICA

Esercizi per lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative.

Fase di riscaldamento proposta e guidata a turno dagli studenti, con esercizi di stretching e tonificazione.

Sport di squadra:

partite di pallavolo, pallacanestro, calcetto.

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

Sport individuali:

tennis tavolo; badminton;

atletica leggera: salto in alto, salto in lungo, getto del peso, mt 60, mt 400, mt 1000;

ginnastica artistica: ruota.

Partecipazione alle manifestazioni di istituto.

TEORIA

Sistema muscolare

Sistema nervoso

Apparato cardio-circolatorio

Apparato respiratorio.

Principi teorici dell'allenamento.



Programma definitivo di: Religione

La morale sessuale cattolica.

L'enciclica Humanae Vitae e il periodo storico. Lettura e commento di alcuni paragrafi.

L'aborto: la legge 194 e la posizione cattolica.

Le grandi religioni monoteiste e l'aborto.

La fecondazione artificiale.

Il papato di Pio IX e l'inizio della questione romana.



Programma definitivo di: Materia alternativa

Sono stati letti insieme in classe e completati a casa testi, oggetto di riflessione orale e/o scritta.

U.D.: lo sport come sfida e oggetto narrativo.

Pietro Grossi "Pugni"(lettura integrale)

U.D.: il dramma della guerra.

Sigmund Freud "Perchè la guerra?"

Urbano II "Dio lo vuole!"

Il Corano "La Jihad"

Le guerre Napoleoniche in Italia(ripasso insieme)

Mazzini(ripasso insieme)

Giovanni Verga "La libertà"

U.D.: il problema ecologico

Lewis Mumford "Metropoli e consumismo"

Piero Dagradi "Il problema ecologico"

Barry Commoner "Dissesto ecologico e profitti privati"

AA.VV. "Vietato sprecare"

Glenn Garelik "Sciacquone ecologico"

Carla Vidiri Varano "Harrisburg, Palomares, Chernobyl"

U.D. Islam, visto da un muslim.

Seyyed Hossein Nasr "Ideali e Realtà"

Lettura domestica e relazione:

Leonardo Sciascia "La scomparsa di Majorana"



Lingua e letteratura italiana: prof. Leardini Fulvia _____

Lingua e cultura latina: prof. Leardini Fulvia _____

Disegno e Storia dell'Arte: prof. Chersi Fabio _____

Storia: prof. Borgo Gianni _____

Filosofia: prof. Lodi Antonino Orlando _____

Scienze motorie: prof. Pantiri Elisa _____

Fisica: prof. Merisio Teresina _____

Matematica: prof. Merisio Teresina _____

Lingua e cultura inglese: prof. Tagliabue Alessandra _____

Religione: prof. Papini Claudia _____

Scienze: prof. Dibisceglia Marta _____

Materia alternativa: prof. Pes Francesca

Rappresentante di Classe: _____

Rappresentante di Classe: _____



Sommario

Intestazione	p. 1
Programma definitivo - Lingua e letteratura italiana	p. 2
Programma definitivo - Lingua e letteratura latina	p. 6
Programma definitivo - Lingua e letteratura inglese	p. 9
Programma definitivo - Matematica	p. 11
Programma definitivo - Fisica	p. 12
Programma definitivo - Scienze naturali	p. 13
Programma definitivo - Storia	p. 15
Programma definitivo - Filosofia	p. 17
Programma definitivo - Disegno e storia della arte	p. 18
Programma definitivo - Scienze motorie e sportive	p. 19
Programma definitivo - Religione	p. 20
Programma definitivo - Materia alternativa	p. 21
Firme	p. 22
Sommario	p. 23