



Documento del Consiglio della Classe 4A

Consiglio di Classe

Matematica: prof. Bottaro Antonella

Fisica: prof. Bottaro Antonella

Scienze motorie: prof. Fiore Fabrizio

Lingua e letteratura italiana: prof. Leardini Fulvia

Lingua e cultura latina: prof. Leardini Fulvia

Disegno e Storia dell'Arte: prof. Finardi Paola Maria

Religione: prof. Papini Claudia

Scienze: prof. Penati Laura

Storia: prof. Rigotti Elena

Filosofia: prof. Rigotti Elena

Lingua e cultura inglese: prof. Ventura Mirella

anno scolastico 2014/2015



Programma definitivo di: Lingua e letteratura italiana

PROGRAMMA DI ITALIANO Anno scolastico 2014-2015

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

Rosa riso d'amor (dall'Adone)

Monteverdi : "Orfeo"

Approfondimenti: La storia del melodramma e riferimenti alla prima della Scala del 2014 "Il Fidelio" di Beethoven

IL SEICENTO IN SPAGNA

M. Cervantes e il "Don Chisciotte" Presentazione dell'opera e rif. alla messa in scena di F. Scaparro

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

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'avarico 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
 - "Le smanie per la villeggiatura"
 - La locandiera (Lettura integrale)
- La classe ha assistito in orario serale ad una rappresentazione de "La locandiera" presso il teatro Litta

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 "giovin 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

VITTORIO ALFIERI

- La vita
 - I rapporti con l'Illuminismo
 - Le idee politiche
 - Le opere politiche
- Microsaggio: Il titanismo
- 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 antitirannico e fascino del paesaggio nordico
 - Le Rime
 - T7 Tacito orror di solitaria selva (dalle Rime)
 - T8 Bieca, o Morte, minacci? e in atto orrenda (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 (facoltativo)
- Friedrich Schiller
- T4 da I masnadieri
- Vincenzo Monti - cenni alla traduzione dell'Iliade e alla Musogonia

UGO FOSCOLO

- La vita



- La cultura e le idee
- Le ultime lettere di Jacopo Ortis: lettura integrale del testo e 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

T1 La "melancolia" romantica...dal Corso di letteratura drammatica

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 includendo anche riferimenti al cinema e al mondo della musica.

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

- 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

- a scelta gli altri testi da T4b a T4o

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



T4c L'antico (dallo Zibaldone)
T4d Indefinito e infinito (dallo Zibaldone)
T4e Il vero è brutto (dallo Zibaldone)
T4f Teoria della visione (dallo Zibaldone)
T4g Parole poetiche (dallo Zibaldone)
T4h Ricordanza e poesia (dallo Zibaldone)
T4o La rimembranza (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)
T14 Il passero solitario (dai Canti)
T18 La ginestra o il fiore del deserto (dai Canti)
Operette Morali
Dialogo della Natura e di un Islandese
Il venditore di almanacchi (rif. al film di E. Olmi)
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 X
Canto XI
Canto XXIV
Canto XXVI
Canto XXVIII Canto XXX
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 romanzo "La mia Londra" ha incontrato presso il circolo filologico di Milano l'autrice e ha condotto in classe un lavoro di localizzazione dei luoghi citati nel romanzo anche in preparazione al viaggio d'istruzione a Londra.

Letture

Il corvo" di A. Kader (alla lettura è stata affiancata la visione del film tratto dalla graphic novel "Persepolis)

"La mia Londra" di S. Hornby Agnello

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

"La Locandiera" di Goldoni

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

Compiti delle vacanze estive

Italiano

Letture e scheda dei seguenti libri:

"Il ballo" e/o "Speranze e destini" di Irene Nemirovsky

"Terre selvagge" di Sebastiano Vassalli

"Il fu Mattia Pascal" di Luigi Pirandello

Un romanzo a scelta tra i seguenti:

? ? "Una romantica avventura" Thomas Hardy

? "Senilità" di I. Svevo

? "Quer pasticciaccio brutto de via Merulana" di C. Emilio Gadda

? "L'amica geniale" di Elena Ferrante (?)

? ..



LICEO SCIENTIFICO
ELIO VITTORINI

PROGRAMMI SVOLTI

MOD 05 05 19 BIS

L'insegnante

Gli studenti

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



Programma definitivo di: Lingua e cultura latina

Letteratura latina e Autori

Testo: Garbarino, Pasquariello, COLORES, Paravia

UNIT1

IL PRINCIPATO AUGUSTEO

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 e il Fidelio di Beethoven)

3. ENEIDE

T12 Il proemio

T13 Creusa

T16-17-18 Lo scontro tra Didone ed Enea

T19 Le ultime parole di Didone

T20 Didone agli Inferi

T21 Eurialo e Niso

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

UNIT4

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

1. LE SATIRE

T1 Est modus in rebus

T2 Un incontro sgradevole

T3-4 Città e campagna

2. LE ODI

T7 Una scelta di vita

T8 Alla fonte Bandusia

T13 Cleopatra

T14 Non pensare al futuro

T15 Carpe diem

3. Le Epistole

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 elegia 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 e analisi del dipinto di Guido Reni-

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 ELEGIACA

T3 Didone a Enea (con riferimenti a Leopardi)

T4 L'arte di ingannare

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
- Ecuba
- Deucalione e Pirra
- Narciso
- Pigmalione

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

Dichiarazioni programmatiche

T1 La prefazione generale dell'opera

T2 La questione delle fonti

La prima età repubblicana

T3 Clelia

T4 L'apologo di Menenio Agrippa

T5 Il caso di Spurio Melio

La seconda guerra punica

T6 La prefazione della terza decade

T7 Il ritratto di Annibale (approfondimenti: un dipinto di David e uno di Turner)

Figure femminili

T9 L'incontro di Sofonisba e Massinissa

Virginia

Lucrezia

Sintassi latina

Testo: Scaravelli, Tandem- Esercizi e Scaravelli, Tandem Grammatica

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.

Compiti delle vacanze

Esecuzione delle traduzioni sul testo Colores vol. 1

Nel percorso tematico "Ritratti di donna": da pag. 581 a pag.588

Per coloro a cui sono state indicate carenze:

Esecuzione delle traduzioni sul testo VER COLORES

Unità 4 Livio L'eroismo- da pag. 177 a pag. 178; pag. 180-181 v.97 + lessico

L'insegnante

Gli studenti



Programma definitivo di: Lingua e cultura inglese

PROGRAMMA DI INGLESE Anno scolastico 2014-2015
CLASSE 4A
Professoressa Mirella Ventura
LETTERATURA

Testo: Spiazzi, Tavella, Layton PERFORMER CULTURE & LITERATURE 1 Zanichelli

1. A TIME OF UPHEAVAL

- The Civil War
- Oliver Cromwell and the Ironsides
- The Puritans

JOHN MILTON

- Paradise Lost
- Satan's speech
- Satan in Milton and Dante
- Dante's Lucifer

- New scientific methods
- The Royal Society
- Newton's view of the universe
- The Restoration of the monarchy

2. SHAPING THE ENGLISH CHARACTER

- The birth of political parties
- 1707 The act of Union
- The Tories and the Whigs
- A golden age
- Reason and common sense
- The new view of nature
- The means for cultural debate
- The rise of the novel

DANIEL DEFOE

- The realistic novel
- Robinson Crusoe
- Man Friday

JONATHAN SWIFT

- Jonathan Swift and the satirical novel
- Gulliver's Travels
- Gulliver and the Lilliputians
- The King's Consideration
- Rationality vs animality
- A Modest Proposal
- My humble suggestion

SAMUEL RICHARDSON

- The bourgeois novel
- Clarissa Harlowe
- Clarissa's Death
- Pamela or Virtue Rewarded
- Ambiguity in Richardson

LAURENCE STERNE

- The anti-novel
- Tristram Shandy

3. HISTORICAL BACKGROUND



- George III and the great revolutions
- 4. SOCIO-ECONOMIC BACKGROUND
- The three "revolutions" of the Age of Transition
- Changes in agriculture
- Social problems
- 5. LITERARY PRODUCTION
- The Twilight of Classicism
- Poetry
- Thomas Gray
- Elegy Written In Country Churchyard

LINGUA - programma FCE

USE OF ENGLISH

- Unit 9 - The Weather
- Unit 10 - The Environment
- Unit 11 - Technology
- Unit 12 - Healthy and Fitness
- Unit 13 - Transport
- Unit 14 - Fashion
- Unit 15 - Crime
- Unit 16 - Shopping

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



Programma definitivo di: Matematica

GONIOMETRIA

Misura degli archi e degli angoli. Angoli orientati. Radianti. Misura degli archi. Misura degli angoli in radianti.

Le Funzioni goniometriche

La misura degli angoli. Definizione di seno, coseno, tangente, cotangente, secante e cosecante di un angolo. Funzioni goniometriche di alcuni angoli particolari. Angoli di 45, 30, 60. Le funzioni goniometriche inverse. Le funzioni goniometriche e trasformazioni goniometriche.

Le formule goniometriche

Gli angoli associati. Le formule di addizione e sottrazione. Le formule di duplicazione. Le formule parametriche. Le formule di bisezione. Le formule di prostaferesi e di Werner.

Equazioni e disequazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni riducibili ad equazioni elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. Equazioni omogenee in seno e coseno. I sistemi di equazioni goniometriche. Le disequazioni goniometriche. Sistemi di disequazioni goniometriche.

TRIGONOMETRIA

Teoremi sul triangolo rettangolo. Risoluzione del triangolo rettangolo. Area di un triangolo noti due lati e l'angolo tra essi compreso. Teorema della corda. Teoremi sui triangoli qualunque. Teorema dei seni. Teorema di Carnot. Risoluzione dei triangoli obliquangoli.

I NUMERI COMPLESSI

I numeri complessi. Il calcolo con i numeri immaginari. Il calcolo con i numeri complessi in forma algebrica. Vettori e numeri complessi. Le coordinate polari. La forma trigonometrica di un numero complesso. Operazioni fra numeri complessi in forma trigonometrica. Le radici n-esime dell'unità le radici n-esime di un numero complesso. La formula esponenziale di un numero complesso.

GEOMETRIA SOLIDA

I poliedri. I solidi di rotazione. Le aree e i volumi dei solidi notevoli. L'estensione e l'equivalenza dei solidi. Teorema delle tre perpendicolari. Teorema di Talete nello spazio. Il principio di Cavalieri.

CALCOLO COMBINATORIO

I raggruppamenti. Le disposizioni semplici e con ripetizioni. Le permutazioni semplici e con ripetizioni. I coefficienti binomiali.

IL CALCOLO DELLA PROBABILITA'

Gli eventi. La definizione classica di probabilità. Definizione statistica. Definizione soggettivistica di probabilità. Definizione assiomatica di probabilità. Spazio degli eventi.



Programma definitivo di: Fisica

LA MECCANICA DEI FLUIDI

La pressione. La legge di Stevino. I vasi comunicanti. La spinta di Archimede. La condizione di galleggiamento. La corrente di un fluido. L'equazione di continuità. L'equazione di Bernoulli. L'effetto Venturi. L'attrito nei fluidi. La caduta in un fluido.

TERMOLOGIA

La temperatura

La temperatura: definizione operativa. La dilatazione dei solidi, dei liquidi e dei gas La dilatazione lineare dei solidi. La dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi. Le trasformazioni di un gas. La legge di Boyle e le leggi di Gay-Lussac. Il gas perfetto. L'equazione di stato del gas perfetto.

Il calore

Calore e lavoro. L'esperimento di Joule. La capacità termica e il calore specifico. Il calorimetro. Le sorgenti di calore e il potere calorifico. La propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento.

Il modello microscopico della materia

La pressione del gas perfetto. Il calcolo della pressione del gas perfetto. La temperatura dal punto di vista microscopico. La velocità quadratica media. L'energia interna.

Cambiamenti di stato

I passaggi di stato. La fusione e la solidificazione. La vaporizzazione e la condensazione. Il vapore saturo e la sua pressione. La condensazione e la temperatura critica. Il vapore d'acqua. La sublimazione.

TERMODINAMICA

Il primo principio della termodinamica

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

Il secondo principio della termodinamica

Le macchine termiche. Il secondo principio della termodinamica: gli enunciati di Lord Kelvin e di Clausius. Il rendimento di una macchina termica. Le trasformazioni reversibili ed irreversibili. Il teorema di Carnot. Il ciclo di Carnot. Il rendimento della macchina di Carnot. tra due temperature.

LE ONDE

Le onde elastiche

Le onde. Fronti d'onda e raggi. Le onde periodiche. Le onde armoniche. L'interferenza.

Il suono

Le onde sonore. Le caratteristiche del suono. I limiti di udibilità. L'eco. Le onde stazionarie. I battimenti. L'effetto Doppler.

Le onde luminose

Modello corpuscolare e ondulatorio. L'irradiazione e l'intensità di radiazione. L'interferenza della luce. L'esperimento di Young. La diffrazione. La diffrazione della luce. I colori e la lunghezza d'onda.

IL CAMPO ELETTRICO

La carica elettrica e la legge di Coulomb

Elettrizzazione per strofinio. I conduttori e gli isolanti. La definizione operativa di carica elettrica.

La legge di Coulomb. La forza di Coulomb nella materia. L'elettrizzazione per induzione.

Il campo elettrico

Il vettore campo elettrico. Il campo elettrico di una carica puntiforme. Le linee del campo elettrico. Il flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie. Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss. Il campo elettrico generato da una distribuzione piana infinita di carica.



Programma definitivo di: Scienze naturali

CHIMICA

Capitolo 9 : " proprietà delle soluzioni"

Soluzioni acquose ed elettroliti;
Concentrazione e proprietà colligative;
Innalzamento ebullioscopico e abbassamento crioscopico;
Osmosi e pressione osmotica;
Solubilità e soluzioni sature;
Solubilità, temperatura e pressione ;
Colloidi e sospensioni;

Capitolo 10 "le reazioni chimiche "

Equazioni di reazione;
Calcoli stechiometrici;
Reagente limitante e reagente in eccesso ;
La resa di reazione ;
Vari tipi di reazione (sintesi, decomposizione, scambio, doppio scambio);

CAPITOLO 11 : " L'energia si trasferisce"

Come si trasferisce l'energia;
Variazione di energia chimica durante le reazioni ;
Primo principio della termodinamica;
Reazioni di combustione ;
Calore di reazione ed entalpia ;
Trasformazioni spontanee e non spontanee ;
Entropia, energia libera

CAPITOLO 12 : " La velocità di reazione "

Definizione di velocità di reazione ;
Equazione cinetica ;
Fattori che influiscono sulla velocità di reazione ;
Teoria degli urti;
Energia di attivazione ;
Meccanismo di reazione ;

CAPITOLO 13 : " Equilibrio chimico "

Equilibrio dinamico;
Equilibrio chimico ;
La costante di equilibrio ;
Il quoziente di reazione ;
La costante di equilibrio e la temperatura ; n
La termodinamica dell'equilibrio ;
Il principio di Le Chatelier ;
Equilibrio eterogeneo e di solubilità;

CAPITOLO 14 "Acidi e basi si scambiano i protoni"

Le teorie su acidi e basi (Arrhenius, Bronsted e Lowry,Lewis)
Ionizzazione dell'acqua ;
La forza di acidi e basi ;
Neutralizzazione;
Titolazione acido-base;
Idrolisi ;



Soluzione tampone ;

CAPITOLO 15 : " Reazioni di ossido-riduzione"
Ossidazione e riduzione ;

BIOLOGIA

Capitolo C1 : L'organizzazione del corpo umano

Capitolo C2: -il cuore, il ciclo cardiaco, l'origine del c
battito cardiaco

CAPITOLO C3: -L'apparato respiratorio e scambi gassosi;

-Organizzazione e meccanica dell'apparato respiratorio;

-Sangue e scambi di gas respiratori

-il controllo della respirazione

CAPITOLO C4 L'apparato digerente:

- organizzaione e funzione dell'apparato digerente

- la funzione di fegato e pancreas

- controllo della digestione e metabolismo glucidico



Programma definitivo di: Storia ed educazione civica

__ Le guerre di religione in Francia nella seconda metà del '500
__ Filippo II e le tre guerre contro: i turchi, i Paesi Bassi, Elisabetta
Il Seicento economico: il mercantilismo
Cause, svolgimento e conclusione della guerra dei Trent'anni
__ Gli stati moderni europei: caratteristiche generali
La prima rivoluzione inglese
La rivoluzione gloriosa
La Francia da Enrico IV a Richelieu
L'egemonia francese con Luigi XIV
La politica interna del Re Sole
La politica estera di Luigi XIV
La decadenza spagnola sotto Filippo III e Filippo IV
Le guerra di successione: spagnola e austriaca
Cenni alle guerre del nord e polacca
L'ascesa del regno di Prussia
La guerra dei sette anni e cenni alla spartizione della Polonia
Illuminismo e riforme: politiche, economiche e sociali
La rivoluzione agricola in Inghilterra
La prima rivoluzione industriale in Inghilterra
La Rivoluzione americana
La situazione francese alla fine del Settecento e le cause della Rivoluzione
Svolgimento e conclusione della Rivoluzione francese
- Il periodo del Direttorio e l'ascesa di Napoleone
L'Impero napoleonico fino alla sconfitta di Waterloo
Il Congresso di Vienna e la restaurazione
Le società segrete negli stati europei e le loro finalità
I moti del 1820-21 in Europa
I moti del 1830-31 in Europa
Il pensiero di Mazzini, Balbo, Gioberti, D'Azeglio, Cattaneo e Ferrari
Le monarchie liberali e le monarchie assolute in Europa
Il biennio delle riforme 1846-47
La rivoluzione del 1848 in Europa e la prima guerra d'indipendenza in Italia

Testo adottato: "Nuovi profili storici" di Giardina, Sabbatucci e Vidotto, ed. Laterza, vol. 2

Compiti delle vacanze:

1. ripassare dal Congresso di Vienna fino al 1848
2. studiare la seconda guerra d'indipendenza italiana, la spedizione dei Mille fino all'unità d'Italia



Programma definitivo di: Filosofia

PROGRAMMA di FILOSOFIA

- Ripasso generale delle scuole ellenistiche:
Epicureismo, Stoicismo, Scetticismo
- Plotino:
l'Uno, l'intelletto e l'Anima
la materia e il male
il ritorno dell'uomo all'Uno: virtù, bellezza, conoscenza
- La Patristica (cenni)
- Sant'Agostino:
la vita, la conversione, le opere
il rapporto tra ragione e fede: credo ut intelligam e intelligo ut credam
la verità e l'illuminazione
il male e il suo statuto ontologico
la volontà, la libertà e la grazia
la "Città terrena" e la "Città divina"
- Il problema degli universali: realismo e nominalismo
- Anselmo d'Aosta:
le prove dell'esistenza di Dio
Dio e l'uomo
la ragione all'interno della fede
- Tommaso d'Aquino:
ragione e fede, filosofia e teologia
il concetto di ente: ente logico e ente reale
i trascendentali: uno, vero, buono
l'analogia dell'essere
le cinque vie per provare l'esistenza di Dio
- Guglielmo d'Ockham:
conoscenza intuitiva e conoscenza astrattiva
l'universale e il nominalismo
il "rasoio di Ockham" e la dissoluzione della metafisica tradizionale
- Il pensiero umanistico-rinascimentale e le sue caratteristiche generali
- Michel Montaigne:
la filosofia come ricerca della verità
la modernità degli Essais; il tema della morte
"Apologia di Raymond Sebond"
- La rivoluzione scientifica:
confronto fra la teoria aristotelico-tolemaica e la teoria Copernicana
Tycho Brahe e le leggi di Keplero
- Giordano Bruno:
l'universo infinito e la materia-vita
l'etica, lo "Spaccio della bestia trionfante"
gli "Eroici furori" e la conquista della verità
"La Cena delle Ceneri"
- Francesco Bacone:



le critiche alla filosofia precedente
il "Novum Organum" e la teoria degli idola
la critica all'induzione aristotelica
tavole della presenza, t. dell'assenza, t. dei gradi
la prima vindemiatio e le successive convalide
la "Nuova Atlantide"

- Galileo Galilei:
la vita e le opere
il cannocchiale e le conferme del sistema copernicano
lo scontro fra Galileo e la Chiesa; l'incommensurabilità tra scienza e fede
il I e il II processo
Il "Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo"
i "Discorsi" e la questione del metodo, fasi del metodo scientifico

- Cartesio:
la vita e le opere
le regole del metodo
il dubbio metodico e iperbolico
la certezza fondamentale: "cogito ergo sum", confronto con Agostino "Si fallor sum"
le idee e la loro origine
dimostrazioni dell'esistenza di Dio e il ruolo all'interno del sistema res cogitans e res extensa
la fisica e il meccanicismo
le regole della morale provvisoria
l'etica come dominio razionale delle passioni

- Hobbes:
la vita e le opere
la natura umana
la concezione della filosofia,
il meccanicismo nominalismo e convenzionalismo linguistico
la teorizzazione dello Stato assoluto
il "Leviatano"

- Spinoza:
la vita e le opere
il senso della vita come ricerca del Bene supremo
la Sostanza, gli attributi e i modi
"natura naturans" e "natura naturata"
parallelismo fra "ordo rerum" e "ordo idearum"
la conoscenza: i tre generi
l'ideale etico, la teoria degli affetti
concetto di "sub specie aeternitatis"

- Leibniz:
la vita e le opere
recupero del finalismo e delle forme sostanziali genesi del concetto di monade
la monadologia
le monadi e la costituzione dell'universo
l'armonia prestabilita, il migliore dei mondi possibili
le verità di ragione e le verità di fatto
il problema della libertà e del male

- Locke:
la vita e le opere
la critica all'innatismo, la dottrina delle idee: di sensazione e di riflessione
la problematicità dell'idea di sostanza
la conoscenza, il suo valore e la sua estensione
dottrine morali e politiche

- Cenni a Berkeley:
vita e opere



percezioni e idee
la critica alle idee astratte
la critica alla distinzione fra qualità primarie e secondarie
la critica all'idea di "sostanza materiale"
"Esse est percipi", Dio e le leggi della natura

- Hume:

la vita e le opere
le impressioni e le idee; il principio dell'associazione e le tre proprietà
la teoria delle idee astratte
la critica del principio di causa-effetto assunto a priori
la critica dell'idea di sostanza materiale e dell'idea di sost. spirituale
etica e teoria delle passioni

- Immanuel Kant :

la vita e le opere
la "dissertazione" del 1770
la Critica della Ragion pura:
il problema critico, i giudizi sintetici a priori
la "rivoluzione copernicana"
l'estetica trascendentale, la geometria e l'aritmetica
l'analitica trascendentale
deduzione trascendentale: l'io penso o appercezione trascendentale
la distinzione fra fenomeno e noumeno
la dialettica trascendentale

Lettura integrale del "Discorso sul metodo" di Cartesio

Testo adottato: "I filosofi e le idee" di Cioffi, Luppi, Zanette, Bianchi e De Pasquale ed. Bruno Mondadori, vol.2

Compiti delle vacanze:

1. proseguire la lettura di "Platone, amico mio" di E. Bencivenga,
2. studiare l'introduzione all'Illuminismo francese; Voltaire, Montesquieu e Rousseau
3. studiare la Critica della ragion pratica (argomento che verrà ripreso all'inizio del prossimo a.s.)
4. ripasso degli ultimi argomenti svolti.



Programma definitivo di: Disegno e storia dell'arte

Storia dell'arte

Il primo Quattrocento: l'invenzione del Rinascimento

Il concetto di Rinascimento e i caratteri generali
Firenze nei primi anni del secolo: Filippo Brunelleschi, Masaccio, Donatello
Il Rinascimento fiammingo
Le tecniche: affresco, tempera su tavola e pittura ad olio
Dal polittico alla pala d'altare quattrocentesca
La bottega quattrocentesca

La prima metà del Quattrocento tra Gotico e Rinascimento

Ghiberti, Masolino da Panicale, Paolo Uccello, Beato Angelico, Filippo Lippi e Michelozzo

La sistematizzazione delle nuove idee a metà secolo
Leon Battista Alberti
La tipologia del palazzo

La diffusione del linguaggio rinascimentale nell'Italia settentrionale

Padova e gli esordi di Mantegna
Mantegna nella Mantova dei Gonzaga
Il Rinascimento a Venezia: Giovanni Bellini e Antonello da Messina
Il Ducato di Milano nella seconda metà del Quattrocento
Filarete e Vincenzo Foppa

La diffusione del linguaggio rinascimentale in Italia centrale

Piero della Francesca
Perugino
Firenze e l'Italia centrale nella seconda metà del Quattrocento
Botticelli
La città ideale
Pienza e Urbino e l'applicazione del modello urbano rinascimentale
La prima fase della decorazione della Cappella Sistina a Roma

La Maniera Moderna

L'universalismo di Giulio II
Bramante
Leonardo
Michelangelo
Raffaello
Le fasi successive della decorazione della Cappella Sistina a Roma
L'evoluzione della ritrattistica nel Quattrocento

Dal Manierismo all'arte della Controriforma

La prima fase: il Manierismo in Toscana e a Roma
L'arte secondo i dettami della Controriforma

Disegno

La prospettiva centrale



Figure piane
Solidi e gruppi di solidi
Elementi architettonici

La prospettiva accidentale

Figure piane
Solidi e gruppi di solidi
Elementi architettonici



Programma definitivo di: Scienze motorie e sportive

Resistenza aerobica: corsa 1000m.

Funicella 30".

Salto in alto tecnica Fosbury

Salto in lungo

Giochi di squadra sportivi: pallavolo-calcetto-pallacanestro- palla prigioniera-Badminton

Per la teoria sono stati affrontati i seguenti argomenti:

La sana alimentazione. Il doping. Le capacità motorie.

La classe ha partecipato ai tornei di istituto e alle gare di atletica.



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.



Matematica: prof. Bottaro Antonella _____

Fisica: prof. Bottaro Antonella _____

Scienze motorie: prof. Fiore Fabrizio _____

Lingua e letteratura italiana: prof. Leardini Fulvia _____

Lingua e cultura latina: prof. Leardini Fulvia _____

Disegno e Storia dell'Arte: prof. Finardi Paola Maria _____

Religione: prof. Papini Claudia _____

Scienze: prof. Penati Laura _____

Storia: prof. Rigotti Elena _____

Filosofia: prof. Rigotti Elena _____

Lingua e cultura inglese: prof. Ventura Mirella

Rappresentante di Classe: _____

Rappresentante di Classe: _____



Sommario

Intestazione	p. 1
Programma definitivo - Lingua e letteratura italiana	p. 2
Programma definitivo - Lingua e cultura latina	p. 7
Programma definitivo - Lingua e cultura inglese	p. 10
Programma definitivo - Matematica	p. 12
Programma definitivo - Fisica	p. 13
Programma definitivo - Scienze naturali	p. 14
Programma definitivo - Storia ed educazione civica	p. 16
Programma definitivo - Filosofia	p. 17
Programma definitivo - Disegno e storia della arte	p. 20
Programma definitivo - Scienze motorie e sportive	p. 22
Programma definitivo - Religione	p. 23
Firme	p. 24
Sommario	p. 25