

Classe 3D

Anno scolastico 2014/2015

Materia	Insegnante	Firma
Italiano	ALESSANDRO MARCHI	Alessandro Marchi
Latino	PESI GUGLIELMO	Guglielmo Pesi
Storia	M. ZINANNI	M. Zinanni
Geografia		
Filosofia	M. ZINANNI	M. Zinanni
Matematica	IPPOLITO	Daniela Ippolito
Fisica	IPPOLITO	Daniela Ippolito
Scienze	CARLA BRILLI	Carla Brilli
Inglese	CASTAGNOLI A.	A. Castagnoli
Disegno e St. dell'Arte		
Scienze Motorie e Sportive	FEBRUARI EMANUELA	E. Febuari

Programma svolto di Fisica

Classe 3^a D

a.s. 2014/15

Prof. Daniele Ippolito

1. Dinamica dei sistemi non inerziali

Sistemi di riferimento in moto traslatorio tra loro: composizione delle posizioni, delle velocità e delle accelerazioni; forze apparenti e generalizzazione del secondo principio della dinamica ai sistemi non inerziali; sistemi non inerziali in moto traslatorio; sistemi in moto rotatorio uniforme: composizione delle velocità e delle accelerazioni, forza centrifuga e forza di Coriolis; modificazione della forza di gravità con la latitudine; caduta dei gravi verso oriente; pendolo di Foucault; deviazione di una corrente d'aria o d'acqua.

2. Energia meccanica

Lavoro di una forza costante e di una forza variabile con la posizione; energia cinetica e teorema delle forze vive; forze conservative, energia potenziale gravitazionale, energia potenziale di un pendolo semplice; potenza di una forza e sue unità di misura; potenza di una forza costante su un corpo a velocità costante.

3. Quantità di moto

Impulso di una forza costante e di una forza variabile; quantità di moto, teorema dell'impulso e teorema di conservazione della quantità di moto; urti elastici e anelastici; urti in due dimensioni; esplosioni; centro di massa di un sistema fisico e suo moto.

4. Dinamica del corpo rigido

Generalizzazione del secondo principio della dinamica a sistemi di punti materiali; moto rotatorio: posizione, velocità e accelerazione angolari; leggi orarie del moto rotatorio uniforme e del moto rotatorio uniformemente accelerato; relazione tra variabili cinematiche angolari e lineari; energia cinetica di un corpo in rotazione e in roto-traslazione; momento di inerzia; seconda equazione cardinale per un corpo rigido; tensione di una corda non rettilinea avvolta attorno ad una carrucola; macchina di Atwood con carrucola di massa non trascurabile; rotolamento e rotolamento puro; energia cinetica e forze nel rotolamento e nel rotolamento puro; rotolamento su un piano inclinato; momento angolare; momento angolare di un corpo in rotazione; teorema di conservazione del momento angolare.

5. La gravitazione

Storia della gravitazione universale, legge di Newton, esperimento di Cavendish; forza peso sulla Terra; lavoro della forza gravitazionale e sua conservatività, energia potenziale gravitazionale; orbite in un campo gravitazionale, prima e seconda velocità di fuga; leggi di Keplero.

6. Ottica geometrica

Principio della propagazione rettilinea della luce; velocità della luce nel vuoto e nei mezzi, indice di rifrazione; riflessione e rifrazione; angolo limite e riflessione totale; fenomeni ottici legati alla rifrazione; specchi piani; immagine di un oggetto su uno specchio sferico: ingrandimento ed equazione dei punti coniugati; lenti: proprietà ed equazione dei punti coniugati; occhio umano e difetti della vista.

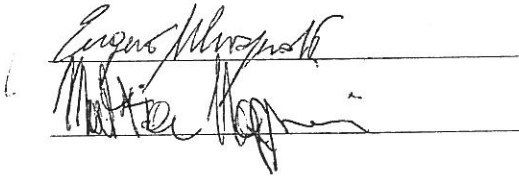
Esperienze in laboratorio

- 1) Conservazione dell'energia meccanica;
- 2) Conservazione della quantità di moto in urti unidimensionali;
- 3) Rotolamento su piano inclinato;
- 4) Misura dell'indice di rifrazione del plexiglas.

Visione dei filmati PSSC “Sistemi di riferimento”, “Il momento angolare”, “La gravitazione universale”

Pistoia, 5 Giugno 2015

Gli alunni



Two handwritten signatures of students, one above and one below a horizontal line.

Il docente



Handwritten signature of the teacher, Daniele Yppolito, over a horizontal line.

Liceo Scientifico "Amedeo di Savoia", Pistoia

Programma svolto di Matematica

Classe 3^a D

a.s. 2014/15

Prof. Daniele Ippolito

0. Ripasso ed approfondimento del programma degli anni precedenti

Equazioni e disequazioni di secondo grado, di grado superiore al secondo, fratte e con valori assoluti; disegno di rette e parabole con asse di simmetria parallelo all'asse x.

Insiemi numerici: naturali, interi relativi, razionali e reali.

Equazioni e disequazioni fattorizzabili, biquadratiche, irrazionali.

1. Vettori

Segmenti orientati e relazione di equipollenza tra essi, vettore libero e vettore applicato; versore, versori cartesiani; vettore nullo, vettore opposto; somma vettoriale e sue proprietà, differenza vettoriale; prodotto di un vettore per uno scalare e sue proprietà; componente di un vettore lungo una retta orientata; prodotto vettoriale e sue proprietà; prodotto scalare e sue proprietà; scomposizione di un vettore nel piano e nello spazio, coordinate cartesiane, polari e sferiche; operazioni vettoriali in componenti cartesiane; calcolo dell'angolo tra due vettori; angolo tra due rette, area di un triangolo noti due lati e l'angolo compreso, area di un triangolo note le coordinate dei vertici.

2. Funzioni

Definizione di funzione, dominio e immagine; dominio delle funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali e goniometriche; funzioni iniettive, suriettive e biettive; rappresentazione grafica dell'inversa di una funzione; determinare l'immagine e l'iniettività di una funzione; funzioni pari e dispari; funzioni crescenti e decrescenti su un intervallo; funzioni composte.

3. Goniometria e trigonometria

Misura di un angolo in radianti, conversione tra gradi e radianti; circonferenza goniometrica; seno, coseno, tangente e cotangente di un angolo; prime tre relazioni fondamentali della goniometria; seno e coseno di angoli particolari; dominio, immagine, periodo e grafico delle funzioni goniometriche; funzioni goniometriche inverse e loro grafico; significato geometrico della tangente come coefficiente angolare di una retta.

Formule degli angoli associati, di addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione per il seno e il coseno.

Equazioni e disequazioni goniometriche elementari di primo e secondo grado e con funzioni composte; equazioni e disequazioni lineari in seno e coseno; equazioni omogenee e non omogenee di secondo grado in seno e coseno; equazioni e disequazioni fattorizzabili intere e fratte; sistemi di disequazioni goniometriche.

Teoremi sui triangoli rettangoli; risoluzione di un triangolo rettangolo; teorema della corda, teorema dei seni, teorema del coseno; problemi con l'uso di un'incognita angolare.

4. Parabola e circonferenza

Equazione di una parabola con asse parallelo all'asse x, coordinate del vertice e del fuoco ed equazione della direttrice; funzioni rappresentabili come archi di parabola; risoluzione grafica di equazioni e disequazioni irrazionali; area di un segmento parabolico.

Equazione di una circonferenza; condizione di esistenza di una circonferenza; posizione di una retta rispetto ad una circonferenza; rette tangenti ad una circonferenza passanti per un punto o parallele ad

una retta: metodi del sistema algebrico, della perpendicolarità al raggio, della distanza dal centro; condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza; posizione reciproca di due circonferenze; equazione dell'asse radicale; semicirconferenze e funzioni; risoluzione grafica di equazioni e di disequazioni irrazionali.

5. Statistica descrittiva

Unità, popolazione e carattere statistici; tabelle ad unica e a doppia entrata; distribuzioni di frequenze: congiunte, condizionate e marginali; media aritmetica; moda e classe modale, mediana, varianza e deviazione standard.

Statistica descrittiva bivariata; connessione tra caratteri quantitativi, indice χ^2 ; correlazione tra caratteri quantitativi; interpolazione, errore standard, regressione lineare e sua generalizzazione ad altre funzioni.

6. Trasformazioni geometriche

Definizione di trasformazione geometrica, punti uniti di una trasformazione, figure puntualmente e globalmente unite, trasformazione identità, composizione di trasformazioni, trasformazioni involutorie.

Isometrie; simmetrie assiali e loro proprietà; simmetrie rispetto ad un asse cartesiano, ad una retta parallela ad un asse cartesiano, ad una delle bisettrici; simmetria del grafico di una funzione e della sua inversa; simmetria centrale; traslazione; rotazione centrata nell'origine; grafico di $|f(x)|$ e di $f(|x|)$. Dilatazione centrata nell'origine; grafico di funzioni goniometriche dilatate; omotetia centrata nell'origine.

7. Esponenziali e logaritmi

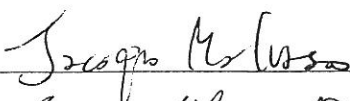
Potenze ad esponente reale, grafico della funzione esponenziale, funzioni esponenziali ottenute per trasformazioni geometriche, dominio di $f(x)^{g(x)}$, equazioni e disequazioni esponenziali.


Definizione di logaritmo e condizioni di esistenza; numero di Nepero; proprietà elementari dei logaritmi; logaritmo del prodotto e del rapporto tra numeri; logaritmo della potenza di un numero; formula del cambiamento di base; dominio e grafico della funzione logaritmica, funzioni logaritmiche ottenute per trasformazioni geometriche, equazioni e disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi, equazioni e disequazioni logaritmiche.

Attività di laboratorio: esperienza sulla distribuzione di frequenze delle misure delle oscillazioni di un metronomo.

Pistoia, 7 Giugno 2015

Gli alunni





Il docente



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO A.S. 2014/15

RELIGIONE

DOCENTE: NATALI EDY

CLASSE: III D

Modulo 1-Temi di etica

- G. Orwell, La fattoria degli animali
- G. Orwell, 1984
- I. Calvino, I nostri antenati (Il visconte dimezzato, Il barone rampante, Il cavaliere inesistente)
- O. Wilde, Il ritratto di Dorian Gray
- C. Climati, Il popolo della notte
- C. Climati, I giochi estremi dei giovani
- P. Levi, Se questo è un uomo

Modulo 2-Gli ordini religiosi

Vita e regola di:

- S. Benedetto
- S. Francesco
- S. Domenico

Modulo 3-Qoelet

- Analisi
- Commento
- Attualizzazione

Modulo 4-Parabole

Spiegazione, analisi e attualizzazione delle parabole:

- Il ricco padrone e il povero Lazzaro
- Il pubblicano e il fariseo
- Il ricco stolto
- Gli operai che vanno alla vigna
- Parabola dei talenti

Modulo 5-Dimostrazioni dell'esistenza di Dio

Docente

Alunni

Domenico Fare

Foretti-Benedetto

“Programma di Lingua e Letteratura Straniera (INGLESE)

Anno scolastico 2014/2015

Classe III sezione D

Prof.ssa Castagnoli Angela

Facendo riferimento ai testi in adozione, “Gold First Coursebook” (Pearson) e “Gold First Exam Maximiser” (Pearson), si sono ripassati quanto a formazione ed uso i tempi verbali del Modo Indicativo, Condizionale ed Imperativo già noti agli studenti. Siamo poi passati ad un approfondimento delle funzioni linguistiche e comunicative espresse dai verbi modali e dalle loro forme sostitutive. Oltre a fissare meglio le nozioni grammaticali già incontrate dagli alunni nel corso del biennio, (Double Future, Future in the Past, Duration Form, costruzione dei verbi di percezione + Infinito, Reported Speech, costruzione “Fare + Infinito” attivo/ passivo/ riflessivo etc...), si sono presentati nuovi Phrasal Verbs ed alcune forme idiomatiche. Abbiamo anche insistito sulle regole di formazione e derivazione delle parole, fissandole con vari esercizi applicativi, utili agli effetti del lavoro di inferenza nell’attività di comprensione, soprattutto del testo scritto. Si sono svolti anche vari Cloze Tests ed esercizi di Transformations, al fine di far acquisire agli studenti una disinvoltura sempre maggiore nell’uso della lingua straniera, sia in sede scritta che orale. La pratica di reading comprehension, portata avanti perlopiù sulle letture contenute nel testo in adozione sopra citato, è stata curata con lo scopo di affinare le tecniche di skimming e scanning, nonché per gli spunti comunicativi e di conversazione che essa forniva. Alla discussione degli argomenti talvolta è seguita la stesura di brevi paragrafi per migliorare l’accuratezza del writing. Dei moduli da cui sono state tratte le letture, orientativamente le prime 8 Units, pertanto, non sempre sono stati svolti tutti gli esercizi previsti, ma di volta in volta è stata privilegiata, fra le tante proposte, l’attività legata all’abilità che si intendeva potenziare.

Per quel che concerne la storia della letteratura, si è studiato il periodo che va dalle origini alle prime forme di rappresentazione teatrale (Mystery plays, miracle plays, moralities, interludes...), facendo perlopiù riferimento al testo in adozione “Performer Culture and Literature 1+2” (Zanichelli Editore). Si sono dunque affrontati i seguenti argomenti, periodi, autori e testi:

1) The Birth of the Nation:

-Meet the Celts

-Roman Britain

-The Anglo-Saxons

-The Treasure of Sutton Hoo

-Beowulf: A National Epic: “Beowulf and Grendel: the Fight”, “Beowulf’s Funeral”

-The Vikings Attacks

-The Norman Invasion

-The Domesday Book

2) Developing Society:

-A War of Succession

The Gothic Cathedral

-King John and the Magna Carta

-Medieval Outlaws

-The Medieval Ballad: “Bonny Barbara Allen”, “Lord Randal”(in fotocopia)

-The Birth of Parliament

-The Three Orders of Medieval Society

-Geoffrey Chaucer’s Portrait of English Society

-The Narrator’s Voice. Chaucer and Boccaccio

-The Prologue

-The Wife of Bath”

-The Prioress (in fotocopia)

-The War of the Roses

Gli student hanno poi letto integralmente, nella versione facilitata (Edizioni Cideb), una selezione delle storie contenute nella raccolta, ed in particolare. The Knight’s Tale, The Nun’s Priest’s Tale, The Pardoner’s Tale, The Wife of Bath’s Tale, The Franklin’s Tale.

3) A Cultural Awakening:

-Meet the Tudors

-Portrait of Queen Elizabeth I


-Elizabethan entertainment

-An Expanding World

-The English Renaissance

The origins of drama: miracle plays, mystery plays, moralities, interludes.

Gli Studenti: 

L’Insegnante: 

Durante le vacanze estive gli studenti dovranno leggere il testo integrale delle tragedie di Shakespeare “Hamlet” e “Macbeth”.

Pistoia, lì 04/06/2015

SINTASSI

Testi adottati: Flocchini, Bacci, Moscio, "Maiorum lingua". Manuale", Bompiani
 Flocchini, Bacci, Moscio, "Maiorum lingua. Materiali di lavoro", voll. B e C, Bompiani

Morfologia: Le leggi dell'accento latino. L'apofonia. Aggettivi e pronomi indefiniti: "aliquis, quis, quisquam, quidam". Gerundio e gerundivo. Perifrastica passiva. Nozioni fondamentali di sintassi dei casi: doppio nominativo. Verbi con costruzione personale. Genitivo soggetto e oggetto. Genitivo di quantità. "Interest" e "refert". Costruzione di "donare et circumdare". Doppio dativo. Accusativo con verbi assolutamente e relativamente impersonali. Doppio accusativo. "Opus est". Principali tipologie di complementi. Sintassi del verbo: forma impersonale. Traduzione del verbo "fare con infinito". Sintassi della proposizione e del periodo; proposizioni indipendenti all'indicativo: proposizioni interrogative dirette; indicativo in luogo del condizionale italiano; regola dell' anteriorità. Imperativo. Infinito storico ed esclamativo. Proposizioni indipendenti al congiuntivo (congiuntivo esortativo, proibitivo, concessivo, potenziale, deliberativo, ottativo). Le proposizioni subordinate implicite: infinito, participio, supino.

AUTORI

Testi adottati: Mortarino, Reali, Turazza "Genius loci", vol I, Loescher

- Cesare : dal "De bello Gallico"
 I, 1; VI, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24
- Catullo : carmi (in lettura metrica)
 I, III, V, VIII, XIII, XLIX, LI, LXXII, LXXXV, LXXXVII, CI
- Lucrezio : dal "De rerum natura" (in lettura metrica)
 I, 1-43, 80-101; II, 1-19
- Sallustio : dal "De coniuratione Catilinae"
 capp. 1, 5, 10, 15, 25, 60, 61
- Plauto : una commedia a scelta (in italiano)

STORIA DELLA LETTERATURA

Testo adottato: "Mortarino, Reali, Turazza "Genius loci", vol. I, Loescher

Le forme preletterarie. Il teatro romano arcaico. Livio Andronico. Nevio. Plauto. La cultura scipionica: Ennio, Terenzio, Lucilio. Cesare. Catullo. Sallustio.

Pistoia, li 06/06/2015

I rappresentanti di classe


 Maria Lepi
 Anna Terrecosimo

L' Insegnante



PROGRAMMA di STORIA

DOCENTE: Maria Zinanni

Libro di testo: Feltri – Bertazzoni – Neri, *Chiaroscuro*, SEI, vol.1.

Il Medioevo

1. Potere e strutture politiche nel medioevo europeo.

L'alto Medioevo: caratteri generali, periodizzazione, economia; il sistema curtense.

Potere e strutture politiche nel Medioevo europeo.

Le condizioni materiali dell'Europa. La nascita del sistema feudale.

Il Sacro Romano Impero.

L'Impero germanico, il regno di Francia, l'Inghilterra normanna.

La lotta per le investiture: il *Dictatus papae* (lettura e commento); lo scontro tra Gregorio VII ed Enrico IV; il concordato di Worms.

2. Le rivoluzioni economiche del Basso Medioevo.

Crescita demografica e carestie; innovazioni agricole dall' XI al XIII secolo.

La prima crociata.

La rivoluzione commerciale del Medioevo: l'attività delle città marinare italiane, la lega anseatica e il commercio nel Nord Europa, la rinascita e l'espansione dei centri urbani.

I Comuni in Italia: la fase consolare e la fase podestarile.

3. Dall'impero alle monarchie nazionali.

Federico Barbarossa e i comuni.

Innocenzo III e la teocrazia.

Venezia e la crociata contro Costantinopoli.

Il contrasto tra Inghilterra e Francia: la battaglia di Bouvines e le sue conseguenze.

La Magna Charta; la nascita del Parlamento in Inghilterra.

Federico II di Svevia e le sue scelte politiche in Italia e in Germania.

4. Aspetti della religiosità medievale.

Valdesi e catari.

La lotta contro le eresie, la crociata contro gli Albigesi e il tribunale dell'inquisizione.

Le nuove forme di religiosità: San Domenico e San Francesco; il conflitto tra spirituali e conventuali.

La nascita delle università.

L'autunno del Medioevo

1. La crisi politica dell'Occidente medievale.

Il Giubileo del 1300.

Lo scontro tra Bonifacio VIII e Filippo il Bello.

Papato e Impero nel Trecento.

2. La crisi demografica e la peste.

Il ritorno della carestia.

L'epidemia del 1347-1350.

Gli effetti della peste in Europa.

Le conseguenze economiche e sociali della peste.

Le conseguenze della peste sulla mentalità collettiva.

3. Principati, monarchie e Imperi nel Trecento e nel Quattrocento.

Il progetto di Cola di Rienzo.

Il passaggio dai comuni alle signorie.

Lo scisma d'Occidente e la crisi del papato.

La guerra dei Cento anni.

La guerra delle due rose e l'inizio della dinastia Tudor.

L'espansione dell'impero ottomano e la caduta di Costantinopoli.

L'Europa alla conquista del mondo

1. Il grande commercio nel XV secolo.

Venezia e le altre potenze commerciali tra il XIV e il XV secolo.

L'impero portoghese e il commercio internazionale nel XV secolo.

Gli Stati europei nel Quattrocento.

2. Le grandi potenze europee alla fine del XV secolo.

Lo sviluppo del Regno di Francia.

Gli Stati italiani nel Quattrocento e la pace di Lodi.

La signoria dei Medici.

La discesa di Carlo VIII, la Repubblica fiorentina e Savonarola.

La nascita della potenza spagnola.

3. Il Nuovo Mondo.

Il viaggio di Colombo e la conquista delle Americhe.

Le giustificazioni teoriche della conquista dell'America e la difesa degli indios da parte di Las Casas.

Lo sterminio degli indios.

L'età di Lutero e di Carlo V

1. Le grandi potenze nel XVI secolo.

L'impero di Carlo V.

Lo scontro tra Francia e Spagna.

2. La Riforma protestante in Germania.

La teologia di Lutero e la giustificazione per sola fede.

La polemica contro le indulgenze e il purgatorio.

Il principio della sola Scrittura.

3. L'espansione della Riforma in Europa.

Le conseguenze politiche della Riforma.

Lo scisma anglicano.

Carlo V e la Germania luterana: la "protesta" dei principi tedeschi.

La "Confessio augustana" e la lega di Smalcalda.

La pace di Augusta e il principio del "cuius regio, eius religio".

La pace di Cateau-Cambresis.

L'età di Calvino e di Filippo II

1. Crescita demografica e sviluppo economico nel Cinquecento.

L'aumento della popolazione e il commercio del grano.

Le recinzioni in Inghilterra.

L'argento americano e la rivoluzione dei prezzi.

2. Il calvinismo e il Concilio di Trento.

Calvino e la dottrina della predestinazione.

La diffusione del calvinismo.

L'ordine dei Gesuiti.

Il Concilio di Trento: la Controriforma e la Riforma Cattolica, l'Indice dei libri **proibiti** e il Tribunale dell'Inquisizione.

3. Filippo II e i suoi nemici.

Grandezza e limiti della potenza spagnola.

Lo scontro con i Turchi e la battaglia di Lepanto.

La rivolta dei Paesi Bassi e l'indipendenza delle Province Unite.

La spedizione contro l'Inghilterra.

L'Inghilterra di Elisabetta I.

Le guerre di religione in Francia.

Enrico IV e l'Editto di Nantes.


Il Seicento.

Sintesi dei principali aspetti politici, sociali ed economici.

La guerra dei trent'anni e le sue conseguenze.


Pistoia, 9.6.2015.

L'insegnante



I rappresentanti degli studenti





PROGRAMMA di FILOSOFIA

DOCENTE: Maria Zinanni

Libro di testo: CIOFFI-LUPPI-VIGORELLI-ZANETTE-BIANCHI, *Il discorso filosofico*, vol.1, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori.

1. La filosofia nella Grecia classica:

La prima filosofia della natura e la ricerca sull'*arché*:

Talete, Anassimandro e Anassimene nel contesto storico e culturale della Ionia.

Pitagora e i Pitagorici:

il pensiero greco sull'anima; i Pitagorici e la matematica.

Eraclito: il *logos* e i suoi significati; la polarità degli opposti e il divenire.

Lettura di alcuni frammenti (pp. 81-86)

Le filosofia dell'Uno:

Parmenide e la scuola di Elea: le "due vie"; *doxa* e *alètheia*; caratteri dell'Essere parmenideo.

Zenone e i paradossi del movimento.

Le filosofie del molteplice:

Empedocle: le quattro radici, le due forze e i cicli cosmici.

Anassagora: contesto storico-culturale e cenni biografici; i semi e il Nous.

Democrito: gli atomi e il vuoto; caratteristiche degli atomi e spiegazione dei fenomeni.

Verità e convenzione: la filosofia sofistica:

Protagora: il relativismo e l'insegnabilità della virtù.

Gorgia: Il nichilismo.

Legge e natura: il dibattito sulla politica nei sofisti

Socrate:

La questione socratica. Le vicende biografiche e il processo.

L'insegnamento di Socrate. Il metodo (ironia e maieutica).

Platone:

La biografia; le opere di Platone e la cronologia presunta dei dialoghi.

L'eredità socratica e la svolta metafisica.

La teoria della conoscenza: la reminiscenza nel *Menone* e il mito della caverna nella *Repubblica*.

L'ontologia: il problema del rapporto tra idee e cose.

Uno e molteplice: la dialettica e l'idea del Bene.

L'uomo e l'anima: il mito della biga alata nel *Fedro*.

La città giusta e l'educazione dei filosofi nella *Repubblica*.

La cosmologia: il *Timeo* e il mito del Demiurgo

Lecture:

Apologia di Socrate (lettura integrale).

Dal *Fedone*: La morte di Socrate (pp. 190-191).

Dalla *Repubblica*: Gli idoli della caverna (pp. 231-33).

Dal *Fedro*: Il mondo delle idee (pp. 242-244).

Dal *Simposio*: Il demone Eros (pp. 245-46).

Dal *Timeo*: Il Demiurgo (pp.259-260).

Aristotele:

Vicende biografiche e formazione filosofica.

Le critiche a Platone.

Scritti esoterici ed essoterici.

La classificazione delle scienze in teoretiche, pratiche e poietiche.

La Logica: le categorie; la definizione; i giudizi; il quadrato dei giudizi; il sillogismo.

La Metafisica: i significati dell'essere; la sostanza; potenza e atto; Dio come atto puro, motore immobile, causa prima e pensiero di pensiero; la dottrina delle quattro cause.

La Fisica: gli enti che mutano; i quattro tipi di mutamento; la dottrina dei luoghi naturali; la cosmologia; la psicologia e la gnoseologia.

L'Etica: la felicità e la virtù; l'educazione alla virtù; le virtù etiche e la dottrina della *mesôtês*; Le virtù dianoetiche (*sophia* e *sophrosyne*).

La Politica: i rapporti di dominio: genitori-figli, marito-moglie; padrone-schiavo; le forme di governo e le loro possibili degenerazioni.

La Poetica (cenni sintetici).

2. La filosofia ellenistico-romana e il Cristianesimo:

Il contesto storico-culturale e i caratteri generali dell'ellenismo.

Gli Epicurei: la Fisica; L'Etica e la filosofia come "quadrifarmaco"; il piacere e la felicità.

Gli Stoici: origini e sviluppi della scuola stoica; la Fisica: i cicli cosmici; l'ideale etico della atarassia. Le dottrine stoiche nella cultura romana.

Gli Scettici: il dubbio scettico e l'*epochè*.

Lecture:

Epicuro: *Lettera e Meneceo*

Diogene Laerzio: *La morale stoica*

Il Neoplatonismo:

Plotino e la dottrina dell'emanazione (cenni sintetici)

Agostino di Ippona:

Contesto storico e cenni biografici.

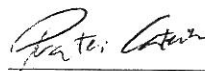
Il problema della conoscenza. Il tempo e la creazione. Il problema del male. La *Civitas Dei*.

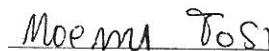
Pistoia, 9.6.2015

L'insegnante



I rappresentanti degli studenti





PROGRAMMA DI SCIENZE

Classe III/D

a.s 2014/2015

CHIMICA

STRUTTURA ATOMICA

Scoperta delle particelle subatomiche modelli atomici da quello di Thomson a quello quantistico

Numero atomico e numero di massa

Ioni e isotopi

STUDI SULLA RADIOATTIVITA'

Reazioni nucleari e reazioni chimiche

Tipi di decadimento nucleare

Differenze tra fissione e fusione nucleare

Reazione protone-protone

LA TAVOLA PERIODICA

Le configurazioni elettroniche e il comportamento chimico degli atomi

Le configurazioni elettroniche e posizione degli elementi nella tavola periodica

Proprietà periodiche: raggio atomico, energia di ionizzazione, elettronegatività

I COMPOSTI CHIMICI

Determinazione della formula di un composto

Determinazione del numero di ossidazione dalla formula chimica

Nomenclatura tradizionale e iupac

LE REAZIONI CHIMICHE

Scrivere e bilanciare le reazioni chimiche

Significato quantitativo delle reazioni chimiche

Reazioni esotermiche ed endotermiche

LE REAZIONI ACIDO – BASE

Definizione di acido e di base

Gli indicatori

La dissociazione dell'acqua e la costante K_w

Ph e titolazioni.

SCIENZE DELLA TERRA

SUPERFICIE TERRESTRE

Minerali e rocce

Ciclo litogenetico

Rocce magmatiche intrusive ed effusive: caratteristiche e classificazione dei magmi

Rocce sedimentarie: caratteristiche criteri di classificazione e processo sedimentario

Rocce metamorfiche: concetto di metamorfismo

metamorfismo regionale e di contatto

SISMI

Teoria del rimbalzo elastico

Le onde sismiche, la loro propagazione e la determinazione dell'epicentro

Scala Mercalli e scala Richter

La distribuzione della sismicità

Regole di comportamento durante un sisma

EVOLUZIONE DELLA TERRA

Ipotesi di Wegener: scontro tra fissisti e mobilisti

Teoria della Tettonica a Placche

Caratteristiche delle placche: margini convergenti, divergenti e conservativi

BIOLOGIA

INFORMAZIONE BIOLOGICA

Struttura del DNA

Sintesi del DNA

Ruolo Del DNA nell'informazione biologica

SINTESI DELLE PROTEINE

Decifrazione del codice genetico

Codice genetico e sue caratteristiche

I tre tipi di RNA e la loro funzione: trascrizione e traduzione

Pistoia 08/6/2015

l'insegnante



Programma di Italiano della classe III D (anno scolastico 2014/15)

Il Medioevo: caratteri generali.

La nascita dei volgari: cenni. L' "Indovinello veronese", i "Placiti cassinesi".

La lirica provenzale: cenni.

I cicli epici: cenni.

S. Francesco: "Cantico delle creature".

Jacopone da Todì: "Donna de Paradiso".

La poesia siciliana: caratteri generali.

Stefano Protonotaro: "Pir meu core alligrari".

Cielo d'Alcamo: "Rosa fresca aulentissima", v. 1-70.

La scuola toscana: cenni.

Il dolce stilnovo: caratteri generali.

Guido Guinizelli: "Al cor gentil rempaira sempre Amore".

Guido Cavalcanti: "Chi è questa che vèn ch'ogn'om la mira", "Voi che per li occhi mi passaste 'l core",
"Perch'i'no spero di tornar giammai".

La poesia comico-realistica: caratteri generali.

Cecco Angiolieri: "S'i'fosse fuoco arderei'l mondo", "Tre cose solamente m'enno in grado".

Folgòre di San Gemignano: "Di gennaio".

Dante Alighieri: "Vita Nova", cap. II, XXVI ("Tanto gentile e tanto onesta pare"), cap. XLI ("Oltre la
spera che più larga gira"); "Rime": "Guido, i'vorrei che tu e Lapo ed io"; cenni alle altre opere.

Francesco Petrarca: epistola a Dionigi di Borgo San Sepolcro; "Canzoniere": "Voi ch'ascoltate in rime
sparse il suono" (I), "Solo e pensoso i più deserti campi" (XXXV), "Erano i capei d'oro a l'aura sparsi" (XC),
"Chiare, fresche e dolci acque" (CXXVI), "Due rose fresche, et colte in paradiso" (CCXLV), "Passa la nave
mia colma d'oblio" (CLXXXIX), "Tutta la mia fiorita e verde etade" (CCCXV), "I' vo piangendo i miei passati
tempi" (CCCLXV); cenni alle altre opere.

Giovanni Boccaccio: "Decamerone", novelle I 1 (Ser Ciappelletto), II 5 (Andreuccio da Perugia), V 8
(Nastagio degli Onesti), V 9 (Federigo degli Alberighi), VI 10 (Frate Cipolla), VIII 3 (Calandrino e l'elitropia).

L'Umanesimo: caratteri generali.

Il Rinascimento: caratteri generali.

Ludovico Ariosto. "Orlando furioso" I ott. 1-4 (proemio), XII ott. 8-12 (il palazzo di Atlante), XXIII ott. 129-136 (la pazzia di Orlando), XXXIV ott. 75, 81-86 (Astolfo sulla luna).

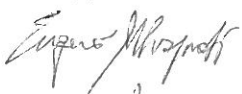

Niccolò Machiavelli. Lettera a Francesco Vettori del 10 dicembre 1513; "Il Principe": capitoli VI, VII, XVIII, XXV, XXVI; "Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio", Proemio; "La mandragola".

Dante, Inferno, canti I, II, III, V, VI, X v. 1-70, XIII v. 1-78, XXVI v. 84-142, XXXIII v. 1-78.

Testi adottati: Luperini-Cataldi-Marchiani-Marchese, "Il nuovo "Letteratura come dialogo", vol. 1; Dante, Inferno, commento a scelta.

Pistoia, 9 giugno 2015

I rappresentanti di classe

L'insegnante



PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

ANNO SCOLASTICO 2014/15

CLASSE 3°D DOCENTE FEBRUARI EMANUELA

Attività ed esercizi di preatletica generale.

Attività ed esercizi con piccoli e grandi attrezzi: funicelle, bacchette, tappeti, palloni di varie discipline sportive.

Attività ed esercizi per lo sviluppo delle capacità coordinative e condizionali: forza, velocità, resistenza, mobilità articolare, equilibrio posturale e dinamico, coordinazione generale e specifica.

Esercizi di mobilità articolare per arti superiori ed inferiori.

Esercizi di stretching.

Esercitazione per alcune specialità dell'atletica leggera.

Fondamentali di base, tecnici e tattici dei giochi sportivi: pallavolo, pallacanestro e calcetto.

Parte teorica: L'apparato cardiovascolare: il sangue, la circolazione, il cuore; gli effetti del movimento sull'apparato cardiovascolare. L'apparato respiratorio: gli organi della respirazione, la capacità polmonare e gli effetti del movimento sulla respirazione. Il sistema nervoso centrale, il sistema nervoso periferico.

Pistoia 10/06/2015

L'insegnante



Gli alunni

Moemu Fos
Silvia Negin