

Classe 3A

Anno scolastico 2014/2015

Materia	Insegnante	Firma
Italiano	MARLO BIAGIONI	Marta
Latino	D.1220	Ifer
Storia		
Geografia		
Filosofia	Paolo Bucci	Paolo Bucci
Matematica	OK	
Fisica	CAROLA ANGLINI	
Scienze	ROBERTO FADIN	Roberto Fadin
Inglese	OK	
Disegno e St. dell'Arte	LENZI SARRINA	Lenzi
Scienze Motorie e Sportive	DICCESCHIA	Dicceschia

**Liceo Scientifico "Amedeo di Savoia" – Pistoia**  
**Programma di Scienze Naturali**  
**Classe III A, Anno scolastico 2014/2015**

**Docente:** Roberto Fadin

**Storia dei modelli atomici**

Brevissima storia della teoria atomica: Democrito, la teoria atomica di Dalton.  
I tubi di scarica; esperimenti di Crookes con i raggi catodici.  
L'esperimento di Thomson per la determinazione del rapporto  $e/m$  dell'elettrone.  
Il modello atomico del *panettone con l'uvetta*.  
La radioattività: Becquerel, coniugi Curie; caratteristiche dei raggi  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ .  
Esperimento di Rutherford – Geiger sulla deflessione dei raggi  $\alpha$ .  
Il *modello planetario* di Rutherford.  
Dai raggi canale ai protoni: Goldstein, Wein, Thomson e Rutherford.

**La luce**

Le onde elettromagnetiche: cenni alle equazioni di Maxwell; lunghezza d'onda, frequenza e loro relazione.  
Breve analisi dello spettro elettromagnetico.  
Rifrazione e dispersione della luce, spettro di emissione a righe.  
L'effetto fotoelettrico: analisi dell'esperimento di Lenard; introduzione dell'ipotesi quantistica di Planck; spiegazione di Einstein, esperimenti di Millikan.

L'atomo di Bohr.  
Il dualismo onda-particella di De Broglie.  
L'equazione di Schrodinger, la funzione d'onda; i numeri quantici, l'orbitale.  
Gli orbitali  $s$ ,  $p$  e  $d$ .  
Configurazione elettronica e sua determinazione: i principi dell'Aufbau.

**Le proprietà periodiche degli elementi**

Mendeleev e la tavola periodica degli elementi.  
Il raggio atomico.  
L'energia di ionizzazione.  
L'affinità elettronica.

**Il legame chimico – il legame covalente**

Teoria del legame di valenza.  
Formalismo di Lewis.  
Regola dell'ottetto.  
Formule di struttura: teoria VSEPR, orbitali ibridi.  
L'elettronegatività, il legame covalente polare.

### **La doppia elica**

Individuazione del DNA come materiale genetico: esperimenti di Griffith, Avery e Hershey.

La struttura del DNA; i nucleotidi.

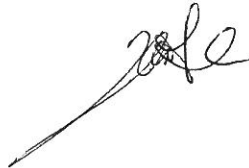
Analisi delle vicende che hanno portato alla proposta della struttura a doppia elica per il DNA; analisi e confronto degli articoli di Watson e Crick e di Franklin e Gosling, *Nature*, aprile 1953.

L'RNA messaggero; il codice genetico.

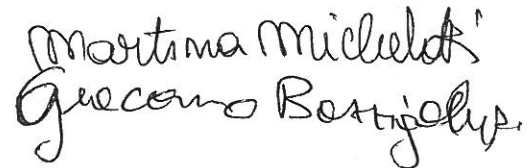
Per lo studio degli argomenti gli studenti hanno fatto riferimento al lavoro in classe, al libro di testo e al materiale indicato dal docente.

Prato, 10/06/2015

Il docente



Per gli alunni



**Disegno e Storia dell'Arte**

**a.s. 2014/2015**

**PROF.ssa: Sabrina Lenzi**

**CLASSE: III A Liceo Scientifico**

## **Contenuti**

### Primo periodo

#### **Disegno Tecnico**

- Introduzione al metodo di rappresentazione tridimensionale;

-Proiezioni assonometriche

Assonometrie ortogonali ed oblique;

- Rappresentazioni assonometriche di gruppi di solidi in assonometria cavaliere, isometrica e monometrica.

#### **Storia dell'Arte**

- La lettura delle opere d'arte: schede di analisi
- **Lo stile romanico**
- Architettura: il modello cluniacense.
- Il Romanico padano
  - La basilica di S.Ambrogio a Milano
  - Il duomo e i rilievi di Wiligelmo a Modena

Il Romanico in Toscana

- Il modello fiorentino
- Il campo dei Miracoli a Pisa

l'Iconografia della Croce (*Christus triumphans e Christus patiens*)

### Secondo periodo

#### **Disegno Tecnico**

- Rappresentazione di edifici ed elementi architettonici in assonometria e proiezione ortogonale.
- Prospettive centrali e accidentali: metodi e tecniche.
  - Introduzione al metodo di rappresentazione tridimensionale;
  - Differenze tra proiezioni assonometriche e prospettive: il centro di proiezione;
  - Prospettive di semplici oggetti.

## Storia dell'Arte

- **La civiltà gotica**
- L'abate Suger e la chiesa di *Saint-Denis*
  - L'architettura in Francia: tecniche e modalità costruttive, i materiali e gli stili utilizzati per edificare chiese e materiali.
  - L'architettura in Italia: le abbazie cistercensi, l'architettura francescana e domenicana, Assisi, Firenze, Milano.
  - Le croci di Cimabue e di Giotto
    - Concorso del 1401
      - Ghiberti e Brunelleschi
- **Il Primo Rinascimento: caratteri generali.**
  - Filippo Brunelleschi e Leon Battista Alberti.
  - La scultura di Donatello.
  - Masaccio
  - Sandro Botticelli

## Metodo di lavoro

L'attività didattica si svolgerà prevalentemente in classe. Le lezioni saranno sia frontali sia pratiche con la realizzazione di elaborati grafici eseguiti dagli studenti in classe e a casa.

Quando possibile, si effettueranno brevi uscite sul territorio.

## Strumenti

Strumenti tradizionali per il disegno geometrico, libro di testo in adozione, eventuali fotocopie fornite dall'insegnante, mappe concettuali, Lim, materiali multimediali ed attrezzature presenti nei laboratori.

## Verifiche e valutazioni

Le valutazioni saranno effettuate sulla base di verifiche grafiche, orali e/o strutturate da proporre a seconda degli argomenti svolti.; saranno oggetto di valutazione, il livello di apprendimento e degli

obiettivi raggiunti nonché, la puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati e la capacità di organizzazione personale dell'alunno.

Giacomo Pacini

Drafoli Erind Jon

L'insegnante



## PROGRAMMA DI FILOSOFIA

*Civiltà greca e filosofia:* la Grecia e la nascita della filosofia occidentale; filosofia e sapere mitico; filosofia e sapere poetico.

*Il problema della natura nella prima filosofia greca:* la scuola di Mileto: la ricerca del principio in Talete, Anassimandro e Anassimene.

*La ricerca del principio nella filosofia pitagorica*

*La filosofia di Eraclito:* teoria del divenire, la dottrina dei contrari.

*L'Eleatismo:* la dottrina dell'essere in Parmenide. Gli argomenti di Zenone contro la molteplicità e il movimento.

*Le filosofie del molteplice:* Empedocle; la filosofia di Anassagora; *L'atomismo democriteo:* il sistema della natura, l'anima e la conoscenza.

*La Sofistica:* linguaggio e verità; legge politica e legge naturale; il relativismo protagoreo; retorica e filosofia in Gorgia.



*Socrate*: il dialogo socratico; l'etica, la discussione sulla morale di Socrate, il significato della morte di Socrate.

*Platone*: il rapporto con la filosofia socratica; alcune interpretazioni generali della filosofia platonica; il confronto con i sofisti sull'educazione; le idee e la conoscenza, la reminiscenza; l'uomo, l'anima e l'eros: la tripartizione dell'anima; il problema della giustizia e la filosofia politica; educazione e *polis*; la riflessione ontologica nell'ultimo Platone; la riflessione politica nell'ultimo Platone: il politico "tessitore", la legge e i regimi politici; l'ordine cosmico secondo il *Timeo*.

*Aristotele*: l'eredità platonica e i caratteri originali dell'aristotelismo. La filosofia prima: ontologia e teologia. Il rapporto fra logica e ontologia; la teoria delle categorie; la teoria delle cause. La fisica: teoria del movimento, dello spazio e del tempo. La dottrina dell'anima e la teoria della conoscenza: intelletto attivo e astrazione. La logica aristotelica: logica e scienze, teoria della predicazione, analisi della proposizione, sillogismo. L'etica: virtù etiche e virtù dianoetiche.

*Politica, società e cultura nell'età ellenistica.*

*La filosofia epicurea*: la teoria della conoscenza, la fisica e l'etica.

*Lo stoicismo*: la fisica stoica; teoria della conoscenza e linguaggio; caratteri generali della logica stoica; l'etica stoica. *Lo scetticismo* radicale di Pirrone.

*La tradizione platonica nel mondo tardo-antico*: Plotino e il neoplatonismo.

*La Patristica e la filosofia di Sant'Agostino: Patristica e filosofia greca; le Confessioni di Sant'Agostino: tempo, memoria e ricerca di Dio; sapere e credere; Agostino filosofo della storia.*

*La filosofia nell'età medievale: ragione e fede; la prima scolastica: il dibattito sugli universali; Anselmo d'Aosta e l'argomento ontologico.*

*Il XIII secolo e Tommaso d'Aquino: aristotelismo e filosofia cristiana; Tommaso d'Aquino: la teologia.*

Manuale in adozione: F. Cioffi-G. Luppi, *Il discorso filosofico. L'età antica e medievale*, Milano, Bruno Mondadori, 2011.

Pistoia, 10/6/2015

L'insegnante

*Paola Bucci*

Gli Alunni

*Matteo Ricucci  
Rachele Frabini*


PROGRAMMA DI FISICA  
CLASSE 3° SEZ. A  
ANNO SCOLASTICO 2014/2015  
INSEGNANTE CARMELA ANGELINI

1. I PRINCIPI DELLA DINAMICA: la dinamica. Il primo principio della dinamica. Sistemi inerziali e relatività galileiana. Il secondo principio della dinamica. Il terzo principio della dinamica. La forza peso. Peso apparente. Funi e vincoli. Il piano inclinato. Sistemi di riferimento accelerati e forze fittizie. I principi della dinamica nella storia.
2. I MOTI NEL PIANO: la composizione dei moti. La composizione delle velocità. Moti relativi. Moto parabolico.( il moto di caduta libera dei proiettili. Il moto di un proiettile lanciato in direzione orizzontale e in direzione obliqua: il tempo di volo, la traiettoria, la gittata, la velocità, l'angolo di lancio. La gittata massima). Moto circolare uniforme e sue caratteristiche.
3. LE FORZE E IL MOTO: l'attrito radente statico e dinamico. Resistenza di un mezzo ( attrito viscoso e resistenza aerodinamica). Velocità limite. La forza elastica. La forza centripeta e la forza centrifuga.
4. LAVORO ED ENERGIA: lavoro di una forza. Lavoro di una forza che dipende dalla posizione. Interpretazione grafica del lavoro. Energia cinetica. Il teorema dell'energia cinetica. Forze conservative e forze non conservative. Il lavoro di una forza lungo un percorso chiuso. Energia potenziale. Energia potenziale gravitazionale. Energia potenziale elastica. La conservazione dell'energia meccanica. Il principio di conservazione dell'energia. Potenza.
5. LA QUANTITA' DI MOTO: quantità di moto e secondo principio della dinamica. L'impulso di una forza. La conservazione della quantità di moto. Urti e leggi di conservazione. Urti anelatici. Urti elastici. Il moto del centro di massa.
6. LA DINAMICA DEI CORPI IN ROTAZIONE: grandezze angolari nel moto circolare. Relazione tra grandezze angolari e lineari nel moto circolare. Cinematica rotazionale. I corpi rigidi e il moto rotatorio. Il momento di una forza. Il momento di più forze. Dinamica rotazionale. Il momento angolare. Equilibrio di un corpo rigido.
7. LA GRAVITAZIONE: le tre leggi di Keplero. La legge di gravitazione universale. Attrazione gravitazionale e peso dei corpi. Le orbite dei satelliti attorno alla Terra. I pianeti extrasolari. L'energia potenziale gravitazionale. Conservazione dell'energia, velocità di fuga e buchi neri. Le leggi di Newton e le leggi di Keplero. Dall'azione a distanza al campo gravitazionale. Fisica della Terra e fisica del cielo ( un po' di storia).
8. LA TEMPERATURA: La temperatura e la sua misura. Equilibrio termico e principio zero della termodinamica. Dilatazione termica di solidi e liquidi. Le leggi dei gas. La temperatura assoluta e il termometro a gas. L'equazione di stato del gas perfetto.

Pistoia 5 giugno 2015

L'insegnante

Gli studenti



Liceo scientifico di Pistoia

Programma di latino

Classe III A – a.s. 2014-15

1]- LETTERATURA

Testo: L. Canali, Ingenium et Ars, vol. 1, Età Repubblicana

A) Età arcaica

- Quadro storico-culturale: sintesi
- Produzione pre-letteraria: cenni generali (elogia, carmina, laudationes, le XII tavole)
- Appio Claudio Cieco

I) TEATRO LATINO

-origini, tipologie, organizzazione degli spettacoli

II) ANDRONICO, NEVIO, ENNIO: idee essenziali su vita e poetica

Lecture integrative
<ul style="list-style-type: none"><li>• Commedie greca: cenni sintetici</li><li>• Tipologie teatrali latine</li><li>• Il Licurgus e i culti bacchici</li><li>• Pitagora e il pitagoismo</li></ul>

III)-PLAUTO -testi: Pirgopolinice e Artotrogo {(in latino) vv 1-12 e vv 58-72}

Lecture integrative
<ul style="list-style-type: none"><li>• I Saturnali</li><li>• Le cortigiane a Roma</li></ul>

IV) TERENCE –testi: -Menedemo punitore di sé stesso [in italiano]

Lecture integrative
<ul style="list-style-type: none"><li>• Scipione e il suo circolo</li></ul>

-Cremete: contro l'eccessiva libertà dei figli [in italiano]

-Micione, un padre comprensivo [in italiano]

-Demea e Micione: un confronto [in italiano tutto, in latino vv. 111-126]

V) IL MIMO

VI) LUCILIO: idee essenziali su vita ed opere

VII) CATONE IL CENSORE

VIII) ORATORIA E STORIOGRAFIA: idee essenziali

Lecture integrative
L'oratoria e la retorica in Grecia
La storiografia greca

B) IL I SECOLO a.C.

- Quadro storico-politico: sintesi
- Quadro culturale

Lettere integrative

La poesia ellenistica

I) CATULLO

- Testi [Tutti in latino]:
- La poesia come gioco (c. 50)
  - Ille mi par esse... (c. 51)
  - Vivamus mea Lesbia (c. 5)
  - Parole scritte sul vento... (c. 70)
  - Miser Catulle... (c. 8)
  - Invito a cena (c. 13)
  - Sulla tomba del fratello (c. 101)
  - Arianna abbandonata

Lettere integrative

- L'epigramma
- Cesare: bersaglio dei versi
- Saffo
- Un nuovo modo di concepire l'amore
- Promesse scritte sull'acqua

II) LUCREZIO

- Testi: -Inno a Venere [in italiano tutto, in latino vv.1-27]
- L'eroico Epicuro [in latino]
  - Nefandezze della religio: sintesi delle idee
  - Il clinamen [in italiano]
  - La morte non ci riguarda [in latino]
  - Un correre affannoso [in latino, vv. 1053-1075]
  - L'amore: un desiderio affannoso [in italiano]
  - Storia del genere umano [in italiano]
  - Il timore degli dei nacque dall'ignoranza [in latino]
  - La peste di Atene [in italiano]
  - Le vane e stolte fatiche dell'uomo [in italiano]

Lettere integrative

- Atomismo e Epicureismo
- La nuda realtà
- Il sacrificio animale e umano
- Lucrezio e Tucidide

III) CICERONE

- Testi: -dalle Verrine:
- Verre collezionista [par1-2 in ital; par94-95 in lat]
  - Sfruttamento del dolore [in latino]
- dalle Catilinarie:
- Fino a quando... [in latino]
- da Pro Caelio:
- La commedia della moralità [in ital, rr. 39-51, 66-73]
- Pro Milone: sintesi delle idee
- da Orator:
- I 3 stili dell'eloquenza [in italiano, rr. 1-17]
- da Re Publica:
- Lo Stato e le sue 3 forme [in latino]
  - La triplice natura dello Stato perfetto [in latino]

Lettere integrative

- Generi e strutture delle orazioni
- Asianesimo e Atticismo: sintesi delle idee

#### IV)CESARE

- Testi: -Il ponte sul Reno: sintesi delle idee  
-La Britannia e i suoi abitanti [in italiano]  
-I Galli, un popolo frammentato [in latino]  
-La religione e i sacrifici dei Galli [in latino]  
-L'assedio di Alesia [in italiano]  
-Farsalo: La vittoria di Cesare [in italiano]  
-Viltà e fuga di Pompeo [in latino]

Letture integrative

-il libro nero delle conquiste cesariane

#### V)SALLUSTIO

- Testi: -Catilina: un ritratto... [in latino]  
-Vizio ed emarginazione [in italiano]  
-Contro gli abusi della vecchia nobilitas [in italiano]  
-Sempronio [in latino]  
-La fine di Catilina [in latino]  
-Giugurta [in italiano]  
-Mario e l'orgoglio... [in italiano]

Letture integrative

## 2]GRAMMATICA

- Verbi semideponenti e verbo fio
  - Usi del participio perfetto e supino
  - Ablativo di privazione e abbondanza
  - Gerundio, gerundivo e perifrastica passiva
  - Verbi anomali
  - Sintassi dei casi:
    - Nominativo con infinito
    - Videor
    - Reggenze del Genitivo [pertinenza (interest), colpa/pena, memoria...]
    - Reggenze del Dativo
    - Reggenze dell'Accusativo [verbi di sentimento, verbi relativamente impersonali]
    - Reggenze dell'Ablativo  
[opus est e altri complementi]
  - Sintassi del verbo:
    - Uso del congiuntivo [esortativo, dubitativo...]
    - Uso dell'indicativo
  - Sintassi del periodo:
    - Dichiarative introdotte da quod
    - Verba timendi
    - Dubitative (quin)
    - Verba impediendi e recusandi
    - Proposizioni circostanziali, temporali, concessive, comparative, condizionali
    - Periodo ipotetico indipendente
-

Pistoia, 06/06/2015

Per gli alunni

Donato Zucchi

*Donato Zucchi*

Il docente

*Donato Zucchi*

## Programma di Italiano Classe 3° sez. A

prof. **MARIO BIAGIONI**      anno scolastico 2014/2015

1. La nascita delle lingue romanze, la cultura e la scrittura presso gli arabi, il poema epico-cavalleresco e la materia bretone, la lirica provenzale in lingua d'oc e la tradizione della lirica cortese; la scuola siciliana; lo stilnovismo; Cavalcanti e l'averroismo, la *Vita nuova* di Dante Alighieri;

**testi:**

Guglielmo IX d'Aquitania, *Per la dolcezza della nuova stagione*;

Guido Guinizelli, *Al cor gentil rempaira sempre amore*;

Guido Cavalcanti, *Voi che per li occhi mi passaste 'l core; Chi è questa che ven.*

Dante Alighieri, dalla *Vita nuova*; *Il primo incontro con Beatrice* (cap. II), *Tanto gentile e tanto onesta pare* (cap. XXVI);

2. La poesia religiosa e la poesia comica nell'Italia dei comuni; la lauda, la poesia della "esmesuranza" di Iacopone da Todi, Cecco Angiolieri e la parodia dello stilnovo.

**testi:**

Francesco d'Assisi, *Laudes creaturarum*

Iacopone da Todi, *Fugio la croce*;

Cecco Angiolieri, *Tre cose solamente m'enzo 'n grado; S'ì fosse foco*;

Guido Cavalcanti, *In un boschetto*;

Dante, *Guido, i' vorrei che tu.*

3. L'opera di Dante Alighieri, il *Convivio*, la *Monarchia*, il *De vulgari eloquentia*, il pensiero politico, la concezione del cosmo, i fondamenti della concezione religiosa, la polemica contro la chiesa e contro il denaro, le caratteristiche della *Divina Commedia*, il linguaggio allegorico, i tre punti di vista della narrazione;

**testi:**

*L'introduzione al Convivio*

*Definizione del volgare illustre (De vulgari eloquentia, I, 16-19)*

dalla *Commedia*, *Inferno*: I, III, V, VI, X, XIII, XVIII, XIX, XXI, XXIV, XXV (1-15), XXVI, XXXII (124-137), XXXIII (1-99), XXXIV.

4. La tradizione della prosa e della novellistica fino a Giovanni Boccaccio, i temi e la struttura del *Decameron*; Chaucer ed i *Canterbury tales*; la narrativa araba; il Novellino

**testi:**

Giovanni Boccaccio, dal *Decameron*: *Ser Ciappelletto*, *Andreuccio da Perugia*, *Chichibio e la gru*, *La badessa e le brache*, *Masetto di Lamporecchio*, *La novella del cuore mangiato*, *Lisabetta da Messina*, *Federigo degli Alberighi*, *La novella dell'usignolo*, *Nastagio degli Onesti*, *Cisti fornaio*, *Frate Cipolla*, *Calandrino e l'elitropia*.



5. L'opera di Francesco Petrarca: le origini della lirica moderna, l'autunno del Medioevo;

**testi:**

dalle *Familiars*: *L'ascesa al Monte ventoso*;

dal *Secretum*: *La conclusione del Secretum*;

dal *Canzoniere*: *Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono*; *Benedetto sia'l giorno*; *Padre del ciel*; *Erano i capei d'oro*; *Chiare, fresche et dolci acque*; *Solo et pensoso*, *La vita fugge*.

6. La definizione dei termini "Umanesimo" e "Rinascimento"; gli studi dei classici; la filologia e la critica al principio di autorità; l'Europa e gli "altri".

**testi :**

Poggio Bracciolini: *I classici recuperati*;

Lorenzo Valla, *La falsa donazione di Costantino*;

Lorenzo de' Medici, *Canzona di Bacco*;

Pico della Mirandola, dal *De dignitate hominis*;

Giannozzo Manetti: *La rivalutazione del corpo*;

7. La storiografia ed il pensiero politico: Niccolò Machiavelli e Francesco Guicciardini.

**testi:**

Niccolò Machiavelli: *Lettera a Francesco Vettori*; dal *Principe*: capp. XV, XVIII, XXV, XXVI; dai *Discorsi*: cap. XII (*Variabilità della Fortuna*); dalla *Mandragola*; atto III (*Timoteo e Sostrata convincono Lucrezia all'adulterio*), atto V (*L'amarezza del lieto fine*).

Francesco Guicciardini, dai *Ricordi*: *La storia senza insegnamenti*;

8. Il romanzo cavalleresco: Ariosto e il progetto delle *Satire*, l'*Orlando furioso*, la quete e l'entrelacement, il tema del labirinto; Rabelais e la scrittura dell'eccesso.

**testi:**

Ludovico Ariosto, dall'*Orlando furioso*: canto I, canto XII (4-22) (*Il castello di Atlante*), canto XXIII (*La pazzia di Orlando*)(100-136), canto XXXIV (70-87) (*Astolfo sulla luna*).

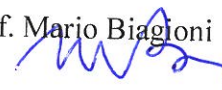

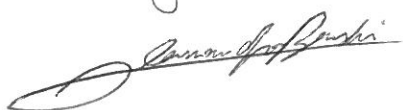
François Rabelais: *L'Abbazia di Thelème*, *Come Pantagruelle fu ammalato e come guarì dal Gargantua e Pantagruelle*.

**Testi in uso:**

**Biagioni, Donnarumma, Sclarandis, Spingola, Zinato**, *I testi, le immagini, le culture*, vol. I;  
**Dante Alighieri**, *Divina Commedia*, qualunque edizione.

Pistoia, li 4.VI.2015

prof. Mario Biagioni

Programma di Educazione Fisica a.s. 2014/15

Classe 3<sup>e</sup> A

Potenziamento fisiologico:

esercizi in deambulazione, di corsa, in palestra ed in ambiente naturale  
esercizi ginnici di formazione generale, mobilizzazione e tonificazione  
esercizi a coppie.

Rielaborazione degli schemi motori:

esercizi in circuito a stazioni, percorsi misti

esercizi ai piccoli e ai grandi attrezzi

Sviluppo della socialità:

giochi con la palla, esercizi a coppie con la palla  
compiti di giuria ed arbitraggio.

Pratica e conoscenza delle attività sportive:

pallavolo, pallacanestro, calcetto

Teoria e metodologia dell'attività fisico-sportiva:

Prof. Alessandro Ricciardi

**Lingua Inglese – Programma svolto nella classe III A**  
**Anno scol. 2014-2015**  
**Insegnante: prof. Laura Salaris**

Dal testo *Complete first (second edition)* sono state svolte le seguenti parti:

**Unit 1 – A family affair**

- Attività di ascolto
- Reading comprehension: *Surviving teenagers*
- Gapped text: *Doing the chores.*

**Strutture linguistiche:**

- Phrasal verbs (pag. 9)
- Present perfect simple and continuous
- Collocations con *make* e *do*.

**Unit 2 – Leisure and pleasure**

- Attività di ascolto
- Reading comprehension: *My first bike*
- Speaking part 2 (pag.24)
- An article: *Cooking – it's creative and fun.*

**Strutture linguistiche:**

- Comparativi e superlativi
- Phrasal verbs and expressions (pag. 21)
- Aggettivi in -ed e -ing.

**Unit 3: Happy holidays**

- Attività di listening
- Word formation: *A bus journey*
- Reading comprehension: *My nightmare holiday!*
- Speaking part 3 (pag. 37).
- A report: *Excursion to London*

**Strutture linguistiche:**

- Tempi narrativi: past simple, past continuous e used to
- Past perfect simple e continuous

**Unit 4: Food, glorious food**

- Reading and use of English: *Learning about food.*
- Listening pag 44
- A restaurant review: *Moso Moso*

**Strutture linguistiche:**

- Vocabulary: *food, dish and meal.*
- *So, such e such a; too e enough.*

Dal testo *Performer Culture and Literature (I+2)* sono state svolte le seguenti parti:

**Section 1.1**

- Meet the Celts
- The origins of Halloween+ Word Formation

**Section 1.3**

- Roman Britain
- Multiple choice cloze: *Welcome to Roman Britain*

**Section 1.4-5**

- The Anglo-Saxons
- Reading comprehension: *The treasure of Sutton Hoo*
- Beowulf: a national epic

**Section 1.8**

- Good vs. evil
- The Lord of the Rings
- *Take off the Ring!*, estratto dal romanzo di Tolkien *The Lord of the Rings*.

**Section 2.3**

- Open cloze: *Medieval Outlaws*.

**Section 2.5 e 2.6**

- The medieval Ballad
- *Bonnie Barbara Allen*
- Modern ballads: The ballad of Barbara Allen
- *Lord Randal* (fotocopia)

**Section 2.8 e 2.9**

- The three orders of medieval society: Reading: *Feudal society*
- Geoffrey Chaucer's portrait of English society
- *The Wife of Bath, The Miller*.

L'insegnante

*Valda*

Pistoia, 9 giugno 2015

*Ada Jor!*

LICEO SCIENTIFICO STATALE "AMEDEO DI SAVOIA DUCA D'AOSTA" -  
anno scolastico 2014/2015

DOCENTE: MICCICHE' CINZIA CLASSE: 3A

MATERIA: MATEMATICA

### *Disequazioni algebriche*

Richiami sulle disequazioni algebriche di secondo grado intere e fratte.  
Sistemi di disequazioni. Disequazioni contenenti valori assoluti. Disequazioni irrazionali.

### *Funzioni*

Definizioni e caratteristiche: dominio, condominio, iniettività, suriettività, biunivocità, funzioni inverse, funzioni composte. Ricerca degli zeri di una funzione. Segno di una funzione.

### *Geometria Analitica*

Ripasso : il piano cartesiano, distanza tra due punti, coordinate del punto medio di un segmento, asse di un segmento

La **retta** : equazione implicita ed esplicita. Rette in posizioni particolari. Fascio proprio e improprio. Retta per due punti. Posizione reciproca di due rette.

La **circonferenza**: equazione della circonferenza, circonferenza in posizioni particolari, posizione reciproca fra retta e circonferenza, tangenti alla circonferenza

La **parabola**: la parabole come luogo geometrico, parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y e all'asse x, formule , come determinare l'equazione della parabola avendo varie condizioni, posizione reciproca tra retta e parabola, tangenti alla parabola

### *Trasformazioni geometriche*

Definizioni e generalità, simmetria centrale, simmetria assiale (rispetto agli assi e rispetto a rette parallele agli assi), traslazione : generalità, trasformazione di grafici

### *Funzione esponenziale*

La funzione esponenziale. Dominio e codominio della funzione esponenziale. equazioni e disequazioni esponenziali, trasformazione di grafici

### *Funzione logaritmica*

Definizione di logaritmo, funzione logaritmica: dominio e codominio, proprietà dei logaritmi, cambio di base, logaritmi decimali e naturali ( uso della calcolatrice per il calcolo di alcuni logaritmi). Equazioni e disequazioni logaritmiche

Applicazione dei logaritmi alla risoluzione di equazioni e disequazioni esponenziali, risoluzione grafica di equazioni e disequazioni .

**Goniometria:** Gli angoli e loro misure: il radiante. Le funzioni goniometriche e loro caratteristiche. Grafici delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche inverse e reciproche.

Angoli associati. Formule di addizione e sottrazione, di duplicazione. Equazioni goniometriche elementari, riconducibili a equazioni elementari, equazioni lineari da risolvere con il metodo grafico, equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno. Disequazioni goniometriche elementari o ad esse riconducibili, disequazioni lineari disequazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno.

**Trigonometria:** Teoremi sui triangoli rettangoli, applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli : area di un triangolo e teorema della corda. Problemi sui triangoli rettangoli con equazioni goniometriche. Teoremi sui triangoli qualunque: teorema del seno e del coseno.

**Geometria dello spazio:** sistema di riferimento cartesiano ortogonale nello spazio; distanza fra due punti ; punto medio; Vettori nello spazio, operazioni con i vettori; parallelismo e perpendicolarità tra due vettori.

Pistoia, 9 giugno 2015

L'insegnante:

gli studenti:

