


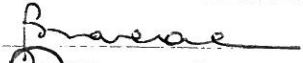
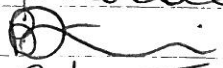

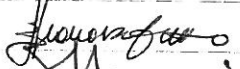



CLASSE 2A SA ANNO SCOLASTICO 2015/16

MATERIA	INSEGNANTE	FIRMA
Italiano	ANNA M. PUGLISI	
Latino		
Storia	ANNA M. PUGLISI	
Geografia		
Filosofia		
Inglese	MONTINI FEDERICA	
Matematica	BRACALI ISABELLA	
Fisica	RITA ZANNI	
Scienze	GIUNTINI ANDREA	
Informatica	CIPRIANI	
Disegno e Storia dell'Arte	Eleonora Guzzo	
Scienze Motorie e Sportive	DAMI STEFANIA	
Discipline Sportive		
Religione		

## Programma Scienze Motorie e Sportive effettivamente svolto

Classe 2As

Esercizi atti a migliorare le abilità motorie:

- La forza: esercizi a carico naturale per migliorare la forza degli arti superiori ed inferiori.
- La resistenza: verifica della propria resistenza (test di Cooper) come allenare la resistenza.
- La velocità o rapidità: verifica della propria velocità, come allenare la velocità.
- La mobilità: esercizi atti a sviluppare la mobilità articolare del cingolo scapolo-omerale e coxo-femorale, mobilità del rachide con l'ausilio di piccoli e grandi attrezzi.
- Esercizi di allungamento (stretching).
- La coordinazione: esercizi in tutte le posizioni, saltelli, vari tipi di andature, esercizi semplici e complessi, coordinazione oculo- manuale ed oculo- motoria podalica.
- L'equilibrio: equilibrio statico, dinamico ed in volo.

Conoscenza degli sport di squadra:

- Pallavolo
- Pallacanestro
- Calcio a cinque

Di questi sport è stato affrontato, dal punto di vista pratico, il terreno di gioco, i fondamentali individuali, semplici schemi di gioco, concetto di attacco e difesa.

Atletica leggera:

- Corsa di resistenza
- Corsa veloce

Altre attività:

- Ping Pong
- funicella
- Roller – Blade
- Badminton

Teoria:

I principi fondamentali alla base del movimento, fino al sistema nervoso escluso. Regole della pallacanestro.

Pistoia 10 Giugno 2016

L'insegnante



## Il Pacchetto Office

Ripasso di Microsoft Word per la creazione di documenti. Ripasso di Excel e delle funzioni più importanti.

## Le basi della programmazione

### Diagrammi di flusso:

Formulazione, comprensione e risoluzione di problemi in Informatica. Strategie di risoluzione: scomposizione di un problema in sottoproblemi.

Sintassi dei Diagrammi di Flusso: istruzioni di Input / output, confronto, operazioni, iterazioni.

In particolare abbiamo affrontato esercizi utili per la programmazione come: M.C.D., m.c.m., Numero Primo, Potenza etc.

### Programmazione in C++:

Primo approccio alla programmazione: Librerie e loro utilità. Comandi di lettura e scrittura. Risoluzione di semplici esercizi di matematica utilizzando la programmazione in C++.

Definizione di variabili int, float.

Comandi di selezione: if, else, else if.

Operatore logici: la E e la O.

Le iterazioni: comandi for, while, e do while.

Generazione di numeri casuali in un insieme di numeri fissato.

Accumulatori e Contatori.

Abbiamo affrontato problemi generali come: M.C.D. ed m.c.m. tra due numeri, Fattoriale di un numero, determinare se un numero è primo o no, calcolo della potenza con dati base ed esponente etc

Dichiarazione di Vettori di numeri interi, inizializzazione e stampa. Ricerca del Minimo e del Massimo.

Somma di due Vettori.

DATA

GLI STUDENTI

I DOCENTI

Alessandro Cerri  
Giulio Gau

ANNO SCOLASTICO 2015/2016  
LICEO SCIENTIFICO "A. DI SAVOIA"-PISTOIA  
CLASSE II A SCIENZE APPLICATE

ITALIANO

PROGRAMMA

Antologia

Il romanzo storico: caratteristiche

Il testo poetico: caratteristiche

Il verso

La divisione in sillabe

Il ritmo

Rima, assonanza, consonanza

L'enjambement

Le principali figure retoriche:

onomatopea – allitterazione- anafora- ellissi- enumerazione- climax- chiasmo – similitudine-  
metafora- sinestesia- metonimia- ossimoro.

Temi, simboli, messaggi

La poesia d'amore

Saffo , *A me pare uguale agli dei...*

Catullo , *Viviamo e amiamo-Odi et amo -A me sembra uguale agli dei*

La poesia della natura

Alcmane, *Dormono le cime dei monti*

C. Baudelaire , *Corrispondenze -L'albatro*

La condizione umana

Orazio , *Carpe diem*

G. Pascoli

*Novembre- L'assiuolo- Lavandare- Il gelsomino notturno*

U. Saba

*Amai -La capra- Città vecchia- Ulisse*

Epica

Eneide: trama e personaggi; composizione e significato.

Proemio

Laocoonte e il cavallo di legno

L'ultima notte di Troia

Didone innamorata

La discesa negli Inferi

Grammatica

La sintassi del periodo

Il periodo, le proposizioni dipendenti e indipendenti

La classificazione delle proposizioni dipendenti

La struttura del periodo

Le proposizioni subordinate complete: oggettiva e soggettiva

Le proposizioni attributive:relativa propria

Le subordinate circostanziali:causale-finale-consecutiva-temporale

Lessico

L'origine delle parole

La struttura delle parole:derivazione,alterazione,composizione e prestito.

Le relazioni di significato:omonimia e antonimia;iperonimia e iponimia.

Campi semantici

Lecture

A.Manzoni ,*I Promessi Sposi*

D.Comastri Montanari ,*Cave canem*

T.Mann ,*Tonio Kroger*

H.Ibsen,*Casa di bambola*

Tipologie testuali(scrittura):

Parafrasi -analisi e commento di un testo poetico - analisi e commento di un testo narrativo  
tema di carattere espositivo e argomentativo

Testi in uso:

S.Damele e T.Franzi,**Passi da giganti,vol.B** Ed. Loescher

Daina Savigliano **Il buon uso delle parole** Garzanti Scuola

A.Manzoni *I Promessi Sposi* Edizione libera

Pistoia,09/06/2016

Gli alunni

Giulia Gai

Alessandro Gini

L'insegnante



ANNO SCOLASTICO 2015/2016  
LICEO SCIENTIFICO "A. DI SAVOIA" PISTOIA  
CLASSE II A SCIENZE APPLICATE  
GEOSTORIA

## PROGRAMMA

Il governo della repubblica romana  
La conquista dell'Italia meridionale e l'organizzazione del nuovo stato  
Lo scontro con Cartagine  
Mutamenti nella società romana dopo le guerre puniche  
Contatto con la cultura ellenistica  
Tentativi di riforma sociale: i Gracchi  
Mario e Silla  
Pompeo e Crasso  
Cesare  
Lo scontro finale fra Antonio e Ottaviano  
Conoscenza geografica e nuovi spazi per la storia  
Alcuni aspetti delle fonti storiche  
Cartografare lo spazio e il tempo  
Il principato di Augusto

- I confini dell'impero
- Governo e amministrazione
- La famiglia e l'istruzione
- La cultura dell'età augustea

La dinastia Giulio-Claudia  
Gli imperatori Flavi  
Traiano, l'*optimus princeps*  
Le vie di comunicazione dell'impero  
Il Cristianesimo nel mondo romano  
Forma e ruolo delle città  
La megalopoli  
Adriano e gli Antonini  
Roma e i barbari in Europa  
La monarchia militare dei Severi  
Trasformazioni economico-sociali del III secolo  
Diocleziano  
Costantino  
Gli imperatori del IV secolo  
Il Cristianesimo nell'impero  
Popoli in movimento  
Dissoluzione del potere imperiale in Occidente  
La formazione dei regni romano-germanici  
Il regno ostrogoto in Italia  
I Longobardi in Italia  
L'Islam

Pistoia, 09/06/2016

Gli alunni

Alessandro Cini  
Giulia Cini

L'insegnante



Liceo Scientifico "Amedeo di Savoia Duca d'Aosta" –Pistoia

Anno Scolastico 2015/2016

Classe 2<sup>^</sup>AS – Programma di FISICA

Insegnante: **Rita Zanni**

### MODUL 1– Equilibrio nei fluidi

- Solidi, liquidi e gas
- La pressione e la legge di Stevino
- I vasi comunicanti
- Il principio di Pascal
- Il principio di Archimede

Laboratorio:

- Verifica sperimentale del principio di Archimede; misura della densità di un liquido attraverso la spinta di Archimede

### MODULO 2 – Calore e temperatura

- Temperatura e calore

- Stato termico ed equilibrio termico
- La temperatura come misura dello stato termico
- Scale termiche
- La dilatazione lineare e volumica delle sostanze
- Calore, temperatura, energia
- Equazione della calorimetria
- Bilancio energetico in un sistema termicamente isolato

- Passaggi di stato

- Tipologia dei passaggi di stato
- Caratteristica degli stati della materia
- Il passaggio di stato solido-liquido e liquido-solido: calore latente di fusione
- Il passaggio di stato liquido-gas e gas-liquido: calore latente di vaporizzazione

Laboratorio:

- Taratura di un termoscopio e rilevazione di una temperatura incognita con il termoscopio tarato
- ~~Uso del calorimetro delle mescolanze per determinare la temperatura di equilibrio dell'acqua e l'equivalente in acqua del calorimetro~~

### MODULO 3 – Moti in una dimensione

- Concetti fondamentali per la descrizione del moto

- Punto materiale, traiettoria, sistema di riferimento
- Legge oraria del moto
- Il concetto di velocità
- Il concetto di accelerazione

- I moti rettilinei uniforme e uniformemente accelerato

- Il moto rettilineo uniforme e relative leggi orarie
- Dal grafico velocità-tempo allo spazio percorso
- Moto rettilineo uniformemente accelerato e relative leggi orarie
- Il moto di caduta libera come esempio di moto uniformemente accelerato

Laboratorio:

- Il moto rettilineo uniforme sulla rotaia a cuscino d'aria;

- MODULO 4: Principi della dinamica (primo e secondo)

- Il principio di inerzia o di Galilei
- Secondo principio della dinamica
- Massa come inerzia al moto
- L'unità di misura della forza

Pistoia, li 05/06/2016

L'insegnante



Rita Zanni

Le/Gli alunne/i

Alessandro Moretti





# Disegno e Storia dell'Arte

Programma svolto A.S. 2015 /2016

Prof.ssa Eleonora Guzzo

*Classe II A Scienze Applicate - Liceo Scientifico*

Ore di lezione effettuate

58 (Comprensive di verifiche scritte ed orali)

Contenuti affrontati

Primo periodo:

*Disegno Tecnico:*

- Sezioni di figure solide in proiezione ortogonale (con piani paralleli o perpendicolari all'asse del solido; con piani inclinati rispetto all'asse).

*Storia dell'Arte:*

- L'arte delle prime comunità cristiane
- L'arte paleocristiana dopo l'editto di Costantino
- L'arte imperiale milanese e ravennate
- L'Età di Teodorico
- L'Età di Giustiniano

Secondo periodo:

*Disegno Tecnico:*

- Le intersezioni e le compenetrazioni fra figure solide
- Ricerca della linea d'intersezione e sviluppo di solidi compenetrati
- Studio delle cavità prodotte da compenetrazioni fra solidi

*Storia dell'Arte:*

- L'Età dei Longobardi
- L'arte dell'Età carolingia e ottoniana
- L'architettura romanica in Italia (Nascita dell'arte romanica, Il Romanico di tradizione paleocristiana, Il Romanico Toscano, laziale e campano, Arti figurative romaniche, Il Romanico nella laguna veneta, La

Rivoluzione del Romanico lombardo - emiliano, La scultura in Italia settentrionale, Il Romanico in Umbria e nelle Marche, La Sicilia normanna)

- Il Gotico in Italia e nei principali Paesi europei (Il Duecento: L'arte gotica, L'architettura gotica in Francia, Inghilterra e Germania, L'arte della vetrata, Il Gotico in Italia nel Duecento, I grandi architetti - scultori, Benedetto Antelami, Nicola e Giovanni Pisano, Arnolfo di Cambio, Tra Oriente ed Occidente: la rinascita della pittura, La pittura in Toscana, Cimabue, Duccio di Buoninsegna, Il più importante cantiere italiano del Duecento: San Francesco ad Assisi, Il Trecento, L'arte del Trecento, L'architettura religiosa e civile in Italia nel Trecento, La scultura italiana trecentesca, Giotto, Simone Martini, Pietro ed Ambrogio Lorenzetti, Il Gotico Internazionale)

Metodo di lavoro

La gran parte dell'attività didattica si è svolta in classe con lezioni sia frontali che a carattere dialogico e scritto-pratico. A tali attività si è affiancata la partecipazione ad iniziative culturali ed uscite sul territorio. Ci si è avvalsi inoltre di attività di apprendimento cooperativo, della didattica interattiva e dell'utilizzo delle nuove tecnologie di cui la scuola dispone (Lim).

Strumenti

Strumenti da disegno tecnico-artistico, libro di testo, fotocopie, appunti e schemi curati e forniti dall'insegnante, mappe concettuali, documentari, schede d'approfondimento e materiali multimediali.

Verifiche e valutazioni

Le valutazioni sono state effettuate sulla base di verifiche sia orali sia scritto-grafiche. Sono stati oggetto della valutazione il livello di apprendimento degli obiettivi raggiunti, la puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati e la personale capacità degli alunni di organizzare il proprio lavoro e l'attività domestica di studio.

Pistoia, 31 maggio 2016

Prof.ssa Eleonora Guzzo



Gli alunni



LICEO SCIENTIFICO DUCA D'AOSTA – PISTOIA  
PROGRAMMA SVOLTO di SCIENZE NATURALI  
CLASSE 2 sez. A sc. applicate  
A. S. 2015-2016  
Insegnante A. Giuntini

CHIMICA

Le leggi della chimica

- La legge della conservazione della massa
- La legge delle proporzioni definite e delle proporzioni multiple
- La teoria atomica di Dalton

Dagli elementi ai composti

- Atomi e molecole; elementi monoatomici, biatomici e pluriatomici
- Teoria atomica e proprietà della materia: elementi, molecole, composti.
- Composti molecolari e composti ionici
- Comportamento dei metalli e dei non metalli nel costituire i composti molecolari e ionici
- Formule molecolari, formula minima e unità formula
- Le particelle subatomiche
- Il numero atomico e il numero di massa; gli isotopi; la notazione isotopica
- La massa atomica relativa; la massa atomica media; la massa molecolare
- La massa molare e la mole
- Il principio e il numero di Avogadro
- La composizione percentuale di una sostanza
- La formula minima e la formula molecolare ricavate dalla composizione percentuale della sostanza
- Bilanciamento delle equazioni chimiche
- I rapporti stechiometrici e molari in una reazione bilanciata

Il linguaggio della chimica

- Le formule, la loro lettura e il loro significato
- Il numero di ossidazione
- La nomenclatura tradizionale e IUPAC dei composti chimici binari, ternari e quaternari
- La nomenclatura degli ioni
- Dal nome del composto o dello ione alla scrittura della relativa formula

Le reazioni chimiche

- Reazioni di sintesi, di decomposizione, di scambio semplice, di doppio scambio, di neutralizzazione
- Reagenti limitanti e reagenti in eccesso
- Reazioni di preparazione dei composti chimici binari, ternari e quaternari
- Acidi monoprotici, biprotici, triprotici
- Dissociazione e ionizzazione dei composti chimici; le fasi di ionizzazione

Le caratteristiche dell'acqua e la solubilità

- L'acqua come molecola dipolare
- Solubilità tra sostanze polari (e apolari)
- Soluzioni sature; temperatura e pressione e solubilità delle sostanze
- Concentrazione percentuale e concentrazione molare delle soluzioni
- La diluizione delle soluzioni

SCIENZE DELLA TERRA

Le caratteristiche dell'acqua

- L'acqua come solvente nelle sfere della Terra e le proprietà dell'acqua
- Il ciclo dell'acqua

Le acque continentali superficiali e profonde

- Porosità e permeabilità dei terreni; acque dilavanti e di infiltrazione
- Le falde idriche freatiche e imprigionate
- I pozzi freatici e artesiani
- Le sorgenti e le risorgive
- I bacini idrografici e i corsi d'acqua

I torrenti e i fiumi

Caratteristiche principali dei fiumi; portata, regime

Azione modellatrice dei fiumi sul paesaggio: erosione, trasporto e deposito

Le valli fluviali, le foci (a delta e a estuario), i meandri, le pianure alluvionali

Meandri, marmitte dei giganti, conoidi alluvionali

I laghi e la loro origine; eutrofizzazione delle acque lacustri; evoluzione di un lago

Le acque sotterranee e i fenomeni di carsismo; forme del paesaggio carsico

Limite delle nevi perenni e formazione di un ghiacciaio

Bacino collettore, bacino ablatore, fronte del ghiacciaio

Il bilancio di un ghiacciaio e l'ablazione

Movimenti dei ghiacciai e conseguente azione erosiva: morene, circhi, massi erratici, valli glaciali, crepacci

Le acque marine e oceaniche

Caratteristiche delle acque oceaniche e marine (temperatura, salinità, densità)

Le correnti oceaniche superficiali e profonde, orizzontali e verticali

Onde e maree; upwelling e downwelling

Le fasi della Luna e l'interazione con le maree; maree lunari e solari; alte e basse maree, ora di porto

L'azione del mare sulle coste: spiagge, cordoni, lagune, coste alte (falesie e fiordi) e basse

## BIOLOGIA

La cellula

Struttura della cellula procariote

La cellula eucariote: membrana e parete, nucleo, citoplasma, organuli (reticolo endoplasmatico, vescicole, vacuoli, apparato di Golgi, lisosomi, perossisomi, mitocondri, cloroplasti, cromoplasti, ciglia e flagelli, citoscheletro)

Il modello a mosaico fluido della membrana

La membrana e gli scambi con l'esterno; la selettività della membrana

Diffusione semplice e facilitata; il gradiente di concentrazione, il trasporto passivo e attivo

La pompa sodio-potassio

Osmosi, endocitosi, esocitosi, endocitosi mediata da recettori

Comportamento della cellula in ambiente ipotonico, isotonico, ipertonico

Energia nella cellula; ATP; enzimi e inibitori enzimatici; sito attivo e substrato

Generalità sulla glicolisi e sulla respirazione cellulare, sulla fermentazione, sulla fotosintesi

La divisione cellulare: riproduzione asessuata e sessuata

la scissione binaria nei batteri

ciclo cellulare negli eucarioti e i fattori di crescita

mitosi e citodieresi

meiosi, tetrad e crossing over

cellule aploidi e diploidi, cellule somatiche e riproduttive

cromosomi omologhi e cromatidi fratelli

anomalie durante la meiosi: non disgiunzione, trisomie e Sindrome di Down

La trasmissione dei caratteri ereditari: le tre leggi di Mendel

Geni e alleli, alleli dominanti e recessivi, genotipo e fenotipo, genotipo omozigote ed eterozigote

Eccezioni alle leggi di Mendel: dominanza incompleta, codominanza, allelia multipla, pleiotropia, ereditarietà poligenica

Pistoia, 10.06.2016

Gli alunni

*Leonardo Ricci*  
*Giulia Cusi*

L'insegnante



Le tre forme verbali del Past continuous.

Differenze d'uso di struttura grammaticale tra Past continuous e Past simple.

Uso di *when* e *while*.

I verbi con *get*.

Brano "*What did they invent?*"(vocabolario).

Il comparativo di maggioranza: uso e relative strutture grammaticali.

Il comparativo di uguaglianza: uso e relative strutture grammaticali.

Il superlativo: uso e relative strutture grammaticali.

Le tre forme verbali del passivo al Present simple.

Differenza d'uso e di struttura grammaticale fra *let/ be allowed to*.

Le tre forme verbali del passivo al Past simple.

Distinzione fra nomi numerabili e non numerabili.

Uso di *too much, too many, not enough* nei nomi numerabili e non numerabili.

Present perfect simple: uso e struttura grammaticale.

Formazione del Present perfect simple con *already, yet, just*.

Differenza d'uso tra *for* e *since* nel Present perfect simple.

Brano "*The power of humour*" (vocabolario).

Le tre forme verbali del Present perfect continuous.

Casi particolari del Present perfect continuous: *negative sentences expressing duration*.

Differenze strutturali e di uso tra il Present perfect simple ed il Present perfect continuous.

Brano "*Music that changes lives*"(vocabolario).

Uso e struttura grammaticale del Past perfect simple.

Differenze d'uso e strutturali tra Past perfect simple e Past perfect continuous.

Le tre forme verbali di "*used to*" e relativo uso.

Uso e struttura grammaticale dei determiners: *some / any / every / no*.

Multilple intelligences( vocabolario); brano "*Memory: you brain is like a muscle - use it or lose it!*"

Differenze d'uso e di struttura grammaticale tra *must* e *have to*.

Uso della forma del futuro: *be going to*.

Differenza nell'uso delle due forme del futuro: *will* e *be going to*.

Il periodo ipotetico di grado zero.

Il periodo ipotetico di primo grado (*first conditional*).

Uso di *unless* nei periodi ipotetici di primo grado.

Differenze d'uso tra i modali *may* e *might*.

Il periodo ipotetico di secondo grado (*second conditional*).

Le tre forme verbali del *present conditional*.

Differenze d'uso dei modali *could, might* e *should* nel *present conditional*.

Il periodo ipotetico di terzo grado (*third conditional*).

Le tre forme verbali del *perfect conditional*.

Differenze d'uso e di struttura grammaticale tra i verbi *say* e *tell* nel discorso indiretto.

Formazione delle domande indirette con il verbo *ask*.

Cambiamenti dei tempi verbali dal discorso diretto al discorso indiretto (*reported speech*).

I rappresentanti di classe:

Giulia Gai

Alessandro Corzi

La docente

Montini Federica

# PROGRAMMA MATEMATICA

classe 2<sup>As</sup>

anno scolastico 2015/2016

Libro di testo: Nuova Matematica a colori Algebra 2 - Edizione BLU

Autore: Leonardo Sasso

Casa Editrice: Petrini

Tema A

I numeri reali

## 2. Radicali

1. Introduzione ai radicali
2. Riduzione allo stesso indice e semplificazione
3. Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali
4. Trasporto sotto e fuori dal segno di radice
5. Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali
6. Razionalizzazioni
7. Equazioni e disequazioni lineari a coefficienti irrazionali
8. Potenze con esponente razionale

Tema B

Sistemi lineari e retta

## 3. Sistemi lineari e matrici

1. Introduzione ai sistemi
2. Metodo di sostituzione
3. Metodo del confronto
4. Metodo di addizione e sottrazione
5. Metodo di Cramer e criterio dei rapporti
6. Sistemi lineari letterali
7. Sistemi frazionari
8. Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite
9. Il calcolo con le matrici e le sue applicazioni ai sistemi lineari

10. Problemi che hanno come modello sistemi lineari
4. Rette nel piano cartesiano
  1. Richiami sul piano cartesiano
  2. Distanza tra due punti
  3. Punto medio di un segmento
  4. La funzione lineare
  5. L'equazione della retta nel piano cartesiano
  6. Rette parallele (no dimostrazione)
  7. Rette perpendicolari (no dimostrazione)
  8. Come determinare l'equazione di una retta
  9. Distanza di un punto da una retta
  10. Semipiani, segmenti, semirette, angoli, poligoni nel piano cartesiano

### Tema C

#### Equazioni, disequazioni e sistemi non lineari

5. Equazioni di secondo grado e parabola
  1. Introduzione alle equazioni di secondo grado
  2. Le equazioni di secondo grado: il caso generale
  3. Equazioni di secondo grado frazionarie
  4. Equazioni di secondo grado letterali
  5. Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado
  6. Scomposizione di un trinomio di secondo grado
  7. Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica
  9. La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado (tranne Problemi di massimo e minimo di secondo grado)
6. Equazioni di grado superiore al secondo
  1. Equazioni monomie, binomie e trinomie
  2. Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori
7. Disequazioni di secondo grado
  1. Richiami sulle disequazioni

2. Le disequazioni di secondo grado
8. Sistemi non lineari
  1. Sistemi di secondo grado (Interpretazione grafica di un sistema di secondo grado *parabole - retta = posizioni reciproche*)
  3. Sistemi simmetrici (tranne Interpretazione grafica di un sistema simmetrico)
  4. Sistemi frazionari e letterali

## Tema D

### Complementi di algebra

10. Equazioni e funzioni con valori assoluti
  1. Introduzione ai valori assoluti
  2. Equazioni con un solo valore assoluto
  3. Equazioni con più di un valore assoluto
  4. Grafici di funzioni con valori assoluti

Libro di testo: Nuova Matematica a colori Geometria - Edizione BLU

Autore: Leonardo Sasso

Casa Editrice: Petrini

## Tema C

### La circonferenza e i poligoni inscritti e circoscritti

8. La circonferenza e i poligoni inscritti e circoscritti
  1. Luoghi geometrici
  2. Circonferenza e cerchio
  3. Corde e loro proprietà
  4. Parti della circonferenza e del cerchio
  5. Retta e circonferenza
  6. Posizione reciproca di due circonferenze
  7. Angoli alla circonferenza



## 9. Poligoni inscritti e circoscritti

1. Poligoni inscritti e circoscritti
2. Triangoli inscritti e circoscritti
3. Quadrilateri inscritti e circoscritti
4. Poligoni regolari inscritti e circoscritti
5. Punti notevoli di un triangolo

## Tema D

L'area e i teoremi di Pitagora e di Euclide

### 10. Area

1. Equivalenza ed equiscomponibilità
2. Teoremi di equivalenza
3. Area di una superficie e misura delle aree

### 11. Teoremi di Pitagora e di Euclide

1. Teorema di Pitagora
2. Applicazioni del teorema di Pitagora
3. Teorema di Euclide
4. Problemi geometrici risolvibili per via algebrica

## Tema E

La similitudine

### 12. Teorema di Talete e similitudine

1. Segmenti e proporzioni
2. Teorema di Talete
3. Similitudine e triangoli

Pistoia, 7 giugno 2016

Stabellio Franceschi

per alunni

Stabellio Franceschi Chiara Terzi