



# ISTITUTO NOSTRA SIGNORA

viale G. D'Annunzio, 218 - 65127 Pescara  
tel. 08564551 fax 08566698 sito web: [www.istitutonostrasignora.it](http://www.istitutonostrasignora.it)

**email:** segreteria@istitutonostrasignora.it  
economato@istitutonostrasignora.it

**pec:** segreterianostrasignora@overpec.it  
economatonostrasignora@overpec.it

## SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2016/2017

### MATEMATICA E SCIENZE

**Classe Prima A**

**Prof. ssa Guglielmi Eleonora**

#### ARITMETICA

##### **Gli insiemi:**

- Il concetto di insieme in senso matematico;
- La rappresentazione di un insieme (per elencazione, per caratteristica e secondo Eulero-Venn);
- I sottoinsiemi;
- Le operazioni con gli insiemi.

##### **La potenza:**

- Il concetto di elevamento a potenza;
- Le proprietà della potenza;
- Espressioni con le potenze.

##### **Multipli e divisori:**

- Il concetto di multipli e divisori di un numero naturale;
- I criteri di divisibilità;
- Scomposizione in fattori primi;
- Massimo comune divisore;
- Minimo comune multiplo.

##### **Le frazioni:**

- L'unità frazionaria;
- Classificazione delle frazioni;
- Frazioni equivalenti;
- Riduzione ai minimi termini di una frazione;
- Trasformazione di più frazioni al minimo comune denominatore;
- Le operazioni con le frazioni;
- Espressioni con le frazioni;
- Potenze di frazioni.

#### GEOMETRIA

##### **Introduzione alla geometria piana:**

- Breve storia della geometria;
- Gli enti geometrici fondamentali;





# ISTITUTO NOSTRA SIGNORA

viale G. D'Annunzio, 218 - 65127 Pescara  
tel. 08564551 fax 08566698 sito web: [www.istitutonostrasignora.it](http://www.istitutonostrasignora.it)

**email:** segreteria@istitutonostrasignora.it  
economato@istitutonostrasignora.it

**pec:** segreterianostrasignora@overpec.it  
economatonostrasignora@overpec.it

- I segmenti e le operazioni tra di essi;
- Gli angoli e le operazioni tra di essi;
- Classificazione degli angoli;
- Rette nel piano (posizione reciproca nel piano, distanza di un punto da una retta, proiezione di un segmento su una retta, asse di un segmento).

## I poligoni:

- Definizione di poligoni;
- Poligoni convessi e concavi;
- Diagonali di un poligono;
- Relazione tra i lati di un poligono;
- Somma degli angoli interni di un poligono.

## I triangoli:

- Caratteristiche generali;
- Classificazione in base ai lati e in base agli angoli;
- Proprietà relative ad ogni tipologia di triangolo;
- Triangoli rettangoli con angoli di  $30^\circ$ ,  $60^\circ$  e  $45^\circ$ ;
- Le altezze e l'ortocentro;
- Le mediane e il baricentro;
- Le bisettrici e l'incentro;
- Gli assi e il circocentro;
- I criteri di congruenza.

## I quadrilateri:

- Caratteristiche generali;
- I trapezi e loro classificazione;
- Proprietà relative ad ogni tipologia di trapezio;
- I parallelogrammi e loro proprietà;
- I rettangoli e loro proprietà;
- I rombi e loro proprietà;
- I quadrati e loro proprietà.

## SCIENZE

### Il metodo scientifico:

- Che cosa significa misurare;
- Le fasi del metodo sperimentale.

### Gli stati di aggregazione della materia:

- Gli stati della materia;
- I cambiamenti di stato.





# ISTITUTO NOSTRA SIGNORA

viale G. D'Annunzio, 218 - 65127 Pescara  
tel. 08564551 fax 08566698 sito web: [www.istitutonostrasignora.it](http://www.istitutonostrasignora.it)

**email:** segreteria@istitutonostrasignora.it  
economato@istitutonostrasignora.it

**pec:** segreterianostrasignora@overpec.it  
economatonostrsignora@overpec.it

## Il calore e la temperatura:

- Differenza tra calore e temperatura;
- Equilibrio termico;
- Misurare la temperatura;
- Conduzione, convezione e irraggiamento.

## Gli esseri viventi:

- Le caratteristiche dei viventi;
- La cellula (animale e vegetale);
- I cinque regni degli esseri viventi.

## Le piante:

- Il mondo vegetale;
- Le parti delle piante (radice, fusto, foglia, fiore);
- L'impollinazione e la disseminazione;
- Il frutto e il seme.

## Gli animali:

- Gli invertebrati (platelminti, anellidi, molluschi, nematodi, artropodi)
- I vertebrati (pesci, anfibi, rettili, uccelli, mammiferi).

## L'aria e l'atmosfera:

- La pressione atmosferica;
- Legge di Pascal;
- Le componenti dell'aria;
- Gli strati dell'atmosfera.

Data \_\_\_\_\_

L'insegnante \_\_\_\_\_

Gli alunni \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Scuola dell'Infanzia PE1A009005  
Scuola Primaria PE1E003004  
Scuola Secondaria di 1° grado PE1M00100N  
Liceo Scientifico PEPS01500G  
Liceo Linguistico Europeo PEPL045006

