

# RIMODULAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DI MATEMATICA

- Scuola Secondaria di Primo Grado -

## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PRIORITARI ED ESSENZIALI

**CLASSE 1<sup>^</sup>**

a partire dal 04/04/20

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI	CONOSCENZE
<i>NUCLEO FONDANTE: NUMERI</i>	
<i>POTENZE</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper utilizzare le operazioni dirette e le potenze</li><li>- Padroneggiare le potenze e le loro proprietà anche per semplificare calcoli, notazioni ed espressioni</li><li>- Esprimere con potenze numeri grandi e numeri piccoli</li><li>- Utilizzare la notazione scientifica standard</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere il concetto di potenza con esponente intero positivo.</li><li>- Conoscere le regole per le potenze con la stessa base</li><li>- Conoscere le regole per le potenze con stesso esponente</li><li>- Conoscere le regole per le potenze di potenze</li><li>- Conoscere le regole per la risoluzione di espressioni con le potenze</li><li>- Conoscere le regole che permettono di scrivere i grandi numeri con la notazione scientifica standard con esponenti positivi</li></ul>
<i>DIVISIBILITA'</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ricercare i multipli e i divisori di un numero naturale</li><li>- Saper individuare i multipli e i divisori comuni a uno o più numeri</li><li>- Saper scomporre in fattori primi un numero naturale</li><li>- Riconoscere se un numero è primo o composto</li><li>- Saper determinare il minimo comune multiplo</li><li>- Saper determinare il Massimo Comun Denominatore</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere i multipli e i divisori di un numero</li><li>- Conoscere i criteri di divisibilità</li><li>- Distinguere tra numero primo e numero composto</li><li>- Conoscere il concetto di minimo comune multiplo</li><li>- Conoscere il concetto di Massimo Comun Divisore.</li></ul>

*NUCLEO FONDANTE: SPAZIO FIGURE*

**ANGOLI**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Riprodurre le figure e disegni geometrici utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti.</li><li>- Risolvere semplici problemi con gli angoli</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere la classificazione degli angoli in base all'ampiezza</li><li>- Conoscere definizioni di angoli consecutivi, adiacenti, complementari, supplementari, opposti al vertice.</li><li>- conosce le proprietà da applicare per risolvere semplici problemi con gli angoli</li></ul> |
|---|---|

# RIMODULAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DI MATEMATICA

- Scuola Secondaria di Primo Grado -

## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PRIORITARI ED ESSENZIALI

**CLASSE 2<sup>^</sup>**

a partire dal 04/04/20

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI	CONOSCENZE
<i>NUCLEO FONDANTE: NUMERI</i>	
NUMERI DECIMALI	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper trasformare i numeri decimali in frazioni e viceversa</li><li>- Sistemare i numeri sulla retta numerica</li><li>- Saper operare con i numeri decimali</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sapere che cosa sono i numeri decimali</li><li>- Conoscere le regole che permettono di trasformare un numero decimale in frazione e viceversa</li><li>- Conoscere i numeri decimali limitati e gli illimitati periodici</li><li>- Sapere che esistono due codici diversi per rappresentare gli stessi numeri</li></ul>
RAPPORTI E PROPORZIONI	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Riconoscere i rapporti tra grandezze omogenee e non omogenee</li><li>- Conoscere e applicare le proprietà fondamentali delle proporzioni</li><li>- Saper utilizzare correttamente le proporzioni per risolvere problemi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere i termini di un rapporto</li><li>- Saper descrivere rapporti e quozienti mediante frazioni</li><li>- Conoscere le proporzioni e le loro proprietà</li><li>- Conoscere il concetto di uguaglianza tra i rapporti</li></ul>
<i>NUCLEO FONDANTE: SPAZIO E FIGURE</i>	
TEOREMA DI PITAGORA	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Risolvere problemi applicando il teorema di Pitagora e usando le proprietà geometriche delle figure</li><li>- Applicare il teorema di Pitagora figure piane e in situazioni concrete.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere una dimostrazione del teorema di Pitagora</li><li>- Conoscere il teorema di Pitagora e il suo inverso</li></ul>

# RIMODULAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DI MATEMATICA

- Scuola Secondaria di Primo Grado -

## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PRIORITARI ED ESSENZIALI

**CLASSE 3<sup>^</sup>**

a partire dal 04/04/20

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI	CONOSCENZE
<i>NUCLEO FONDANTE: NUMERI</i>	
ELEMENTI DI CALCOLO ALGEBRICO	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Risolvere espressioni letterali</li><li>- Risolvere equazioni di primo grado ad un'incognita</li><li>- Discutere e verificare un'equazione</li><li>- Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere monomi e il loro grado, distinguere monomi simili</li><li>- Conoscere i polinomi e il loro grado</li><li>- Conoscere le proprietà e le regole per moltiplicare, addizionare, sottrarre monomi e polinomi.</li><li>- Conoscere la differenza tra identità ed equazioni</li><li>- Conoscere i principi fondamentali delle equazioni</li></ul>
STATISTICA E PROBABILITA'	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Rappresentare insiemi di dati</li><li>- Utilizzare le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative</li><li>- In semplici situazioni aleatorie individuare gli eventi elementari</li><li>- Calcolare la probabilità di qualche evento</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere la frequenza assoluta, relativa e percentuale</li><li>- Conoscere i concetti di moda, mediana e media.</li><li>- Conoscere le definizioni di probabilità</li><li>- Conoscere le leggi della probabilità</li></ul>

*NUCLEO FONDANTE: SPAZIO E FIGURE*

**SOLIDI GEOMETRICI**

- L'alunno sa che cosa è un cilindro e ne sa calcolare l'area della superficie e il volume
- L'alunno sa calcolare la superficie e il volume di solidi a due basi

- Conoscere definizione e proprietà del cilindro
- Conoscere le formule per determinare l'area della superficie del cilindro
- Conoscere le formule per determinare il volume del cilindro
- Conoscere le formule per determinare l'area della superficie dei solidi a due basi
- Conoscere le formule per determinare il volume dei solidi a due basi.

**RIMODULAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DI SCIENZE**  
*- Scuola Secondaria di Primo Grado -*  
**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PRIORITARI ED ESSENZIALI**  
**CLASSE 1-2-3<sup>^</sup>**  
**a partire dal 04/04/20**

**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**

*Le insegnanti in considerazione delle esigenze didattiche e della risposta specifica del gruppo classe alle sollecitazioni proposte concordano nel favorire il raggiungimento di almeno uno dei seguenti obiettivi disciplinari*

- Affrontare concetti fisici
- Apprendere il concetto di trasformazione chimica
- Proseguire l'elaborazione di idee e modelli interpretativi dei più evidenti fenomeni celesti
- Comprendere la storia geologica ed elaborare idee e modelli interpretativi della struttura terrestre
- Individuare la rete di relazione e i processi di cambiamento del vivente introducendo il concetto di organizzazione microscopica a livello di cellula