

	<p align="center"><b>ISTITUTO COMPRENSIVO PIER GIORGIO FRASSATI</b></p> <p align="center">Via Tiraboschi, 33 – 10149 TORINO- Tel 011-01166600          TOIC8B2008@istruzione.it          www.scuolafrassatitorino.gov.it          CF: 97833090018</p> 		
<p><b>Scuola Infanzia</b>  <b>PRINCIPESSA ISABELLA</b>          Via Gorresio, 13          TOAA8B2015</p> 	<p><b>Scuola Primaria</b>  <b>GUIDO GOZZANO</b>          Corso Toscana, 88          TOEE8B201A</p> 	<p><b>Scuola secondaria di I grado</b>  <b>PIER GIORGIO FRASSATI</b>          Via Tiraboschi, 33          TOMM8B2019</p> 	

## PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE

<b>A.S.</b>	<b>2018/19</b>
<b>Docente</b>	<b>ANTONIO FALCONE</b>
<b>Classe</b>	<b>II B</b>
<b>Materia di insegnamento</b>	<b>MATEMATICA e SCIENZE</b>

### 1. OBIETTIVI MINIMI

A livello comportamentale i ragazzi dovranno:

Imparare a stare in classe;  
 Chiedere di poter parlare in classe, chiedendo il permesso al professore;  
 Rispettare il compagno che parla;  
 Portare il materiale occorrente per le materie del giorno;  
 Riuscire ad organizzarsi nello studio;  
 Portare il diario e farlo firmare;  
 Rispettare i propri compagni, i professori e l'ambiente scolastico.

A livello cognitivo gli allievi dovranno imparare a:

Acquisizione della terminologia specifica di ciascuna disciplina;  
 Conoscenza degli elementi propri della disciplina;  
 Acquisizione delle conoscenze precedentemente acquisite in attività concrete;  
 Potenziamento delle capacità analitiche, comparative e sintetiche;  
 Consolidamento di un metodo sistematico e organizzato di lavoro;  
 Valutazione delle decisioni da assumere ed assunte attraverso giudizi fondati su criteri motivati.

### 2. MATERIA: MATEMATICA e SCIENZE

	<p align="center"><b>ISTITUTO COMPRENSIVO PIER GIORGIO FRASSATI</b></p> <p align="center">Via Tiraboschi, 33 – 10149 TORINO- Tel 011-01166600  TOIC8B2008@istruzione.it  www.scuolafressatitorino.gov.it  CF: 97833090018</p> 			
<p><b>Scuola Infanzia</b>  <b>PRINCIPESSA ISABELLA</b>  Via Gorresio, 13  TOAA8B2015</p>	 <p><b>Scuola Primaria</b>  <b>GUIDO GOZZANO</b>  Corso Toscana, 88  TOEE8B201A</p>		<p><b>Scuola secondaria di I grado</b>  <b>PIER GIORGIO FRASSATI</b>  Via Tiraboschi, 33  TOMM8B2019</p>	

## 2.1 Testi adottati:

AUTORI	TITOLO	CASA EDITRICE	VOLUME
Montemurro Anna	Math Genius (geometria)	De Agostini	2
Montemurro Anna	Math Genius (aritmetica)	De Agostini	2
Leopardi - Ferrando	Libro della natura (Scienze)	Garzanti Scuola	A B C D

## 2.2 Ore di lezione previste (33 settimane nell'anno scol.): 198 (132 matematica e 66 scienze)

## 2.3. Obiettivi didattici

### MATEMATICA: classi seconde

#### Obiettivi didattici generali:

- Passare dal linguaggio comune al linguaggio specifico, comprendendo e usando un lessico adeguato al contesto.
- Comprendere il ruolo della definizione.
- Esprimere verbalmente in modo corretto i ragionamenti e le argomentazioni.
- Riconoscere situazioni problematiche, individuando i dati da cui partire e l'obiettivo da conseguire.
- Schematizzare anche in modi diversi la situazione di un problema, allo scopo di elaborare in modo adeguato una possibile procedura risolutiva.
- Esporre chiaramente un procedimento risolutivo, evidenziando le azioni da compiere e il loro collegamento.

#### Obiettivi didattici specifici:

- Confrontare numeri razionali e rappresentarli sulla retta numerica.
- Eseguire operazioni con i numeri razionali in forma decimale.
- Eseguire semplici calcoli con numeri razionali usando metodi e strumenti diversi.
- Conoscere proprietà di figure piane e classificare le figure sulla base di diversi criteri.
- Utilizzare le trasformazioni per osservare, classificare ed argomentare proprietà delle figure.
- Risolvere problemi usando proprietà geometriche delle figure.
- Riconoscere grandezze proporzionali in vari contesti; riprodurre in scala.
- Calcolare aree e perimetri di figure piane.
- Rappresentare sul piano cartesiano punti, segmenti, figure.
- Saper individuare le simmetrie nelle figure geometriche e in contesti reali.
- Esprimere le misure in unità di misura nel sistema internazionale, utilizzando le potenze del 10 e le cifre significative.
- Effettuare e stimare misure in modo diretto e indiretto.
- Valutare la significatività delle cifre del risultato di una data misura.
- Dare stime approssimate per il risultato di un'operazione e calcolare la plausibilità di un calcolo, anche con l'uso della calcolatrice.
- Saper formulare la legge matematica a partire da regolarità in ambiti diversi.

### SCIENZE: classi seconde

#### Obiettivi didattici generali:

	<p align="center"><b>ISTITUTO COMPRENSIVO PIER GIORGIO FRASSATI</b></p> <p align="center">Via Tiraboschi, 33 – 10149 TORINO- Tel 011-01166600          TOIC8B2008@istruzione.it          www.scuolafressatitorino.gov.it          CF: 97833090018</p> 		
<p><b>Scuola Infanzia</b>  <b>PRINCIPESSA ISABELLA</b>          Via Gorresio, 13          TOAA8B2015</p> 	<p><b>Scuola Primaria</b>  <b>GUIDO GOZZANO</b>          Corso Toscana, 88          TOEE8B201A</p> 	<p><b>Scuola secondaria di I grado</b>  <b>PIER GIORGIO FRASSATI</b>          Via Tiraboschi, 33          TOMM8B2019</p> 	

- Conoscere gli aspetti essenziali degli argomenti trattati.
- Memorizzare gli aspetti essenziali degli argomenti trattati.
- Osservare e descrivere fatti e fenomeni anche tramite schemi e/o rappresentazioni grafiche.
- Usare correttamente termini e simboli.
- Interpretare e usare schemi.
- Esprimere concetti scientifici con un linguaggio chiaro e preciso.

**Obiettivi didattici specifici:**

- Spiegare con semplici modelli che cosa accade nel movimento del corpo umano.
- Illustrare la complessità del corpo umano e le funzioni degli apparati anche attraverso esempi della vita pratica.
- Rappresentare in diagrammi spazio/tempo diversi tipi di movimento; interpretare i diagrammi.
- Fare forza e deformare; osservare gli effetti del peso; trovare situazioni di equilibri.
- Misurare forze.
- Stimare il peso specifico di materiali di uso comune.

### 3. PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

#### 3.1. Articolazione dei contenuti e scansione cronologica

I QUADRIMESTRE
<p align="center"><b>Aritmetica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le frazioni, espressioni con le frazioni;</li> <li>- Il calcolo frazionario;</li> <li>- I numeri decimali.</li> </ul> <p align="center"><b>Geometria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I poligoni e le loro caratteristiche in generale;</li> <li>- I triangoli: classificazione e punti notevoli, calcolo dell'area e del perimetro;</li> <li>- I quadrilateri: le loro caratteristiche, calcolo dell'area e del perimetro.</li> </ul> <p align="center"><b>Scienze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I tessuti, gli organi, gli apparati e i sistemi;</li> <li>- L'apparato tegumentario;</li> <li>- L'apparato scheletrico;</li> <li>- Il sistema muscolare;</li> <li>- L'apparato circolatorio.</li> </ul>
II QUADRIMESTRE

	<p align="center"><b>ISTITUTO COMPRENSIVO PIER GIORGIO FRASSATI</b></p> <p align="center">Via Tiraboschi, 33 – 10149 TORINO- Tel 011-01166600          TOIC8B2008@istruzione.it          www.scuolafrassatitorino.gov.it          CF: 97833090018</p> 		
<p><b>Scuola Infanzia</b>  <b>PRINCIPESSA ISABELLA</b>          Via Gorresio, 13          TOAA8B2015</p> 	<p><b>Scuola Primaria</b>  <b>GUIDO GOZZANO</b>          Corso Toscana, 88          TOEE8B201A</p> 	<p><b>Scuola secondaria di I grado</b>  <b>PIER GIORGIO FRASSATI</b>          Via Tiraboschi, 33          TOMM8B2019</p> 	

### Aritmetica

- La radice quadrata;
- Rapporti e proporzioni;
- Le funzioni;
- Proporzionalità diretta e inversa

### Geometria

- Il teorema di Pitagora;
- Le isometrie;
- Problemi aritmetici e geometrici;
- Introduzione al piano cartesiano.

### Scienze

- L'apparato respiratorio;
- L'apparato digerente;
- L'alimentazione;
- L'apparato escretore;
- Il sistema immunitario;
- Il moto;
- Le forze e l'equilibrio;
- I fluidi.

### 3.2- Percorsi interdisciplinari (sulla base della programmazione della classe)

Nel secondo quadrimestre, saranno dedicate due settimane per l'educazione alimentare, in modo interdisciplinare tra Scienze e Tecnologia. Si approfondiranno le tematiche sugli alimenti, sul loro apporto calorico, sul modo di mangiare e sulla corretta alimentazione.

### 3.3- Metodologie didattiche

	<p align="center"><b>ISTITUTO COMPRENSIVO PIER GIORGIO FRASSATI</b></p> <p align="center">Via Tiraboschi, 33 – 10149 TORINO- Tel 011-01166600          TOIC8B2008@istruzione.it          www.scuolafressatitorino.gov.it          CF: 97833090018</p> 		
<p><b>Scuola Infanzia</b>  <b>PRINCIPESSA ISABELLA</b>          Via Gorresio, 13          TOAA8B2015</p>	<p><b>Scuola Primaria</b>  <b>GUIDO GOZZANO</b>          Corso Toscana, 88          TOEE8B201A</p>	<p><b>Scuola secondaria di I grado</b>  <b>PIER GIORGIO FRASSATI</b>          Via Tiraboschi, 33          TOMM8B2019</p>	

METODOLOGIA	SCELTA	EVENTUALI OSSERVAZIONI
Lezione frontale/dialogata	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lavoro di gruppo	<input type="checkbox"/>	
Problem solving	<input checked="" type="checkbox"/>	
Relazioni	<input type="checkbox"/>	
Discussioni	<input type="checkbox"/>	
Assegnazione letture	<input checked="" type="checkbox"/>	
Assegnazione esercizi	<input type="checkbox"/>	
Analisi e/o traduzione testi	<input type="checkbox"/>	
Collegamenti interdisciplinari	<input type="checkbox"/>	
Tutoring	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cooperative learning	<input checked="" type="checkbox"/>	
Uso di laboratori	<input type="checkbox"/>	
Uso di strumenti multimediali	<input type="checkbox"/>	
Attività motoria a corpo libero	<input type="checkbox"/>	
Pratica sportiva	<input type="checkbox"/>	
Attività con gli attrezzi	<input type="checkbox"/>	
Altro: .....	<input type="checkbox"/>	

#### 4. STRUMENTI DI LAVORO

- i libri di testo
- la lavagna
- fotocopie e internet
- schemi e mappe concettuali

#### 5. TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Verifiche previste e classificate per tipologia a seconda del numero minimo delle provedisciplinari indicato dai rispettivi Dipartimenti.

	N° Verifiche orali	N° Verifiche scritte	N° Verifiche pratiche	Tipologia di prove usate
<b>I Quadrimestre</b>	2(Mat) 2 (Scie)	3 (Mat) 2 (Scie)		1-2-6-7-12-13 (Mat) 1-2-6-7-12-13-21 (Scie)
<b>II Quadrimestre</b>	2(Mat) 2 (Scie)	3 (Mat) 2 (Scie)		1-2-6-7-12-13 (Mat) 1-2-6-7-12-13-21 (Scie)
<b>Totale</b>	8	10		

	<p align="center"><b>ISTITUTO COMPRENSIVO PIER GIORGIO FRASSATI</b></p> <p align="center">Via Tiraboschi, 33 – 10149 TORINO- Tel 011-01166600          TOIC8B2008@istruzione.it          www.scuolafressatitorino.gov.it          CF: 97833090018</p> 		
<p><b>Scuola Infanzia</b>  <b>PRINCIPESSA ISABELLA</b>          Via Gorresio, 13          TOAA8B2015</p>	 <p><b>Scuola Primaria</b>  <b>GUIDO GOZZANO</b>          Corso Toscana, 88          TOEE8B201A</p>	 <p><b>Scuola secondaria di I grado</b>  <b>PIER GIORGIO FRASSATI</b>          Via Tiraboschi, 33          TOMM8B2019</p>	

#### Legenda Tipologie:

1. Interrogazione strutturata o semistrutturata con obiettivi predefiniti	9. Tema	17. Dialoghi
2. Interrogazione	10. Saggio breve	18. Dettato
3. Prove di competenza	11. Articolo di giornale	19. Comprensione di testo in lingua e composizione
4. Analisi testi	12. Quesiti aperti	20. Lettera
5. Traduzione	13. Quesiti a scelta multipla	21. Relazione
6. Esercizi	14. Trattazione sintetica	22. Altro (specificare)
7. Problemi	15. Parafrasi	
8. Riassunto	16. Prova d'ascolto	

## 6. CRITERI DI VALUTAZIONE

### 6.1 Griglia generale di valutazione per le prove scritte, orali e pratiche effettuate nel corso dell'anno

VOTO	CONOSCENZE	CAPACITA'/ABILITA'	COMPETENZE
<b>4</b>	Estremamente frammentarie e superficiali	Nessuna	Nessuna
<b>5</b>	Frammentarie e superficiali	E' in grado di compiere analisi e sintesi in modo parziale e impreciso	Compie operazioni sui dati con difficoltà ed errori. Sa applicare le conoscenze solo se guidato
<b>6</b>	Relative ai nuclei essenziali ma ancora superficiali	Sa compiere analisi e sintesi, seppur imprecise	E' in grado di compiere compiti semplici senza gravi errori
<b>7</b>	Discretamente strutturate e abbastanza approfondite	Se guidato compie analisi e sintesi corrette	E' in grado di svolgere compiti di media complessità e di applicare le conoscenze senza errori gravi
<b>8</b>	Organizzate e complete	Compie valutazioni autonome ed è in grado di condurre analisi e sintesi complete	Applica le conoscenze senza errori anche in compiti complessi, ma commette qualche imprecisione
<b>9-10</b>	Complete e approfondite	E' in grado di comporre le conoscenze in un quadro insieme personale e coerente e valuta autonomamente	Applica le conoscenze in modo creativo e senza imprecisioni in compiti complessi

### 6.2 Griglia generale di valutazione delle competenze e dei relativi livelli raggiunti

LIVELLO	COMPETENZE	ABIILITA'-CAPACITA'	CONOSCENZE
---------	------------	---------------------	------------

<div><div>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</div><div><div>UNIONE EUROPEA</div></div><div><div>2014-2020</div><div></div></div></div>		<div><div>ISTITUTO COMPRENSIVO PIER GIORGIO FRASSATI</div><div>Via Tiraboschi, 33 – 10149 TORINO- Tel 011-01166600</div><div>TOIC8B2008@istruzione.it</div><div>www.scuolafressatitorino.gov.it</div><div>CF: 97833090018</div><div></div></div>		<div></div>	
<div><div>Scuola Infanzia</div><div>PRINCIPESSA ISABELLA</div><div>Via Gorresio, 13</div><div>TOAA8B2015</div></div>	<div></div>	<div><div>Scuola Primaria</div><div>GUIDO GOZZANO</div><div>Corso Toscana, 88</div><div>TOEE8B201A</div></div>	<div></div>	<div><div>Scuola secondaria di I grado</div><div>PIER GIORGIO FRASSATI</div><div>Via Tiraboschi, 33</div><div>TOMM8B2019</div></div>	<div></div>

LIVELLO	COMPETENZE	ABILITA'-CAPACITA'	CONOSCENZE
<b>ECCELLENTE</b>	Rielabora e gestisce nuove situazioni anche pluridisciplinari e valuta autonomamente	Svolge compiti senza errori in maniera autonoma. Anche in contesti non conosciuti si orienta bene ed è in grado di sviluppare collegamenti originali	Organizzate, complete e approfondite
<b>AVANZATO</b>	Rielabora in modo corretto le informazioni e gestisce positivamente situazioni semplici. Usa il linguaggio in modo generalmente corretto	Svolge compiti generalmente corretti in contesti di media complessità. In contesti noti si sa orientare e compie collegamenti	Ordinate e complete
<b>INTERMEDIO</b>	Rielabora sufficientemente le informazioni e gestisce situazioni semplici solo se guidato. Si esprime in modo semplice e generalmente corretto	Svolge compiti generalmente corretti in contesti semplici e, se guidato, si orienta	Relative ai nuclei essenziali, con presenza di elementi ripetitivi e mnemonici
<b>BASE</b>	Gestisce situazioni semplici con difficoltà, anche se guidato. Si esprime in modo semplice, anche se non sempre corretto	Svolge compiti in contesti semplici, commettendo alcuni errori e, se guidato, si orienta sufficientemente	Superficiali e frammentarie
<b>NON RAGGIUNTO</b>	Affronta con fatica le situazioni, anche se guidato. Si esprime in modo poco corretto	Fatica a svolgere compiti semplici, commettendo gravi errori	Frammentarie e lacunose
	Non è in grado di affrontare le situazioni, nemmeno se guidato. Si esprime in modo non corretto e improprio	Anche se guidato, non riesce a svolgere compiti semplici e commette gravi errori	Estremamente frammentarie e lacunose

Elementi che concorrono alla valutazione finale

- ☒ Impegno
- ☒ Interesse
- ☒ Partecipazione
- ☒ Puntualità e precisione nelle consegne
- ☒ Progressione nei risultati
- ☒ Miglioramento rispetto ai livelli di partenza

## 7. STRATEGIE DI RECUPERO

Tipologie	Scelta	Eventuali note
-----------	--------	----------------



	<p align="center"><b>ISTITUTO COMPRENSIVO PIER GIORGIO FRASSATI</b></p> <p align="center">Via Tiraboschi, 33 – 10149 TORINO- Tel 011-01166600</p> <p align="center">TOIC8B2008@istruzione.it www.scuolafressatitorino.gov.it</p> <p align="center">CF: 97833090018</p> 		
<p><b>Scuola Infanzia</b> <b>PRINCIPESSA ISABELLA</b> Via Gorresio, 13 TOAA8B2015</p>	 <p><b>Scuola Primaria</b> <b>GUIDO GOZZANO</b> Corso Toscana, 88 TOEE8B201A</p>	<p><b>Scuola secondaria di I grado</b> <b>PIER GIORGIO FRASSATI</b> Via Tiraboschi, 33 TOMM8B2019</p> 	

recupero <i>in itinere</i> in ore curricolari	<input checked="" type="checkbox"/>	
recupero in ore extra-curricolari	<input type="checkbox"/>	
assegnazione compiti individualizzati	<input checked="" type="checkbox"/>	
Altro.....	<input type="checkbox"/>	

Torino, 4/11/2018

L'insegnante    prof. ANTONIO FALCONE