

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

## PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE

<b>A.S.</b>	<b>2018/19</b>
<b>Docente</b>	<b><i>Imbiscuso Gloria</i></b>
<b>Classe</b>	<b>3A</b>
<b>Materia di insegnamento</b>	<b><i>Matematica e Scienze</i></b>

### 2. OBIETTIVI MINIMI

A livello comportamentale i ragazzi dovranno:

- Interiorizzare le regole fondamentali della convivenza civile
- Sviluppare rapporti interpersonali positivi
- Creare un clima di classe sereno
- Potenziare il rispetto e la cura per l'ambiente e per gli altri
- Potenziare la capacità di autocontrollarsi e di rispettare il regolamento d'Istituto
- Potenziare la capacità di auto valutare e di acquisire coscienza di sé come individuo dotato di peculiari abilità da spendere nel gruppo classe

A livello cognitivo gli allievi dovranno imparare a:

- Sviluppare le abilità e le attitudini individuali
- Potenziare le capacità di attenzione e di concentrazione
- Potenziare le capacità di analisi e di osservazione
- Potenziare un metodo di lavoro efficace e gradualmente autonomo
- Sviluppare capacità espressive orali e scritte
- Acquisire i contenuti fondamentali specifici di ogni disciplina
- Potenziare la capacità di prendere appunti, di utilizzare in modo autonomo i libri di testo
- Potenziare la capacità di porsi domande e prospettare soluzioni adeguate
- Potenziare la capacità di operare collegamenti tra le diverse discipline
- Potenziare la capacità di sapersi esprimere correttamente nella normale comunicazione orale e scritta, con particolare riferimento all'acquisizione ed all'utilizzo del linguaggio specifico delle singole discipline.

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

### 3. MATERIA: Matematica e Scienze

#### 3.1 Testi adottati:

AUTORI	TITOLO	CASA EDITRICE	VOLUME
Vacca Roberto, Artuso Bruno, Bezzi Claudia	NOI MATEMATICI Algebra, Geometria 3	ATLAS	3
Bo Gianfranco, Dequino Silvia	NATURA AVVENTURA Con Didattica Inclusiva	PARAVIA	U

#### 3.2 Ore di lezione previste (33 settimane nell'anno scol.):

Matematica: 4 ore per settimana; 132 ore totali nell'anno scolastico

Scienze: 2 ore per settimana; 66 ore totali nell'anno scolastico

#### 3.3. Obiettivi didattici

##### MATEMATICA: classi terze

##### Obiettivi didattici generali:

- Passare dal linguaggio comune al linguaggio specifico, comprendendo e usando un lessico adeguato al contesto.
- Comprendere il ruolo della definizione.
- Individuare regolarità in contesti e fenomeni osservati.
- Produrre congetture relative all'interpretazione e spiegazione di osservazioni effettuate in diversi contesti.
- Analizzare criticamente le proprie congetture, comprendendo la necessità di verificarle in casi particolari e di argomentarle in modo adeguato.
- Esprimere verbalmente in modo corretto i ragionamenti e le argomentazioni.
- Riconoscere gli errori e la necessità di superarli positivamente.
- 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.
- Confrontare criticamente eventuali diversi procedimenti di soluzione.

##### Obiettivi didattici specifici:

- Confrontare numeri relativi e rappresentarli sulla retta orientata.
- Eseguire operazioni con i numeri relativi
- Risolvere espressioni nell'insieme dei numeri relativi.
- Risoluzione e verifica di un'equazione.
- Rappresentare sul piano cartesiano punti, segmenti, figure.
- Rappresentare funzioni nel piano cartesiano.
- Calcolare lunghezze di circonferenze e aree di cerchi.
- Conoscere proprietà di figure piane e solide e classificare le figure sulla base di diversi criteri.
- Rappresentare su un piano una figura solida.
- Risolvere problemi usando proprietà geometriche delle figure.

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

- Calcolare i volumi e le aree delle superfici delle principali figure solide.
- Descrivere figure complesse e costruzioni geometriche al fine di comunicarle agli altri.
- Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.
- Ordinare i dati di una tabella.
- Trasferire i dati di una tabella su un grafico.
- Interpretare un grafico statistico.
- Formulare un questionario, raccogliere dati, organizzare gli stessi in tabelle.
- Calcolare media, moda, mediana di una distribuzione.
- Calcolare la probabilità di un evento semplice
- 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 terze**

##### Obiettivi didattici generali:

- 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:

- Illustrare la complessità del corpo umano e le funzioni degli apparati anche attraverso esempi della vita pratica.
- Rappresentare i moti con diagrammi cartesiani.
- Risolvere problemi sul moto uniforme.
- Risolvere problemi sulla legge di Ohm.
- Descrivere i principali moti della terra e le loro conseguenze.
- Risolvere semplici problemi di genetica.

## **4. PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**

### **4.1. Articolazione dei contenuti e scansione cronologica**

<b>I QUADRIMESTRE</b>
<b>MATEMATICA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ALGEBRA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I numeri relativi</li> <li>- Il calcolo letterale</li> <li>- Le equazioni</li> </ul> </li> <li>• <b>GEOMETRIA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La misura della circonferenza e del cerchio</li> </ul> </li> </ul>

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

### SCIENZE:

- L'Universo
- Il Sistema Solare
- La Terra e la Luna
- Le trasformazioni della crosta terrestre
- I vulcani e i terremoti
- I minerali e le rocce

## II QUADRIMESTRE

### MATEMATICA:

- **ALGEBRA:**
  - Le funzioni matematiche e il piano cartesiano: le funzioni di proporzionalità diretta e inversa
  - La statistica
  - Cenni di probabilità
- **GEOMETRIA:**
  - Concetto di volume e peso specifico
  - Poliedri
  - Solidi di rotazione

### SCIENZE:

- Coordinamento e regolazione: sistema nervoso e sistema endocrino
- Gli organi di senso
- La riproduzione
- La genetica

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

- Laboratorio "Prox Experience"
- Progetto Unplugged (12 incontri da 2 ore ciascuno nelle ore di scienze)

### 4.3- Metodologie didattiche

METODOLOGIA	MATEMATICA	SCIENZE	EVENTUALI OSSERVAZIONI
Lezione frontale/ dialogata	X	X	
Lavoro di gruppo	X	X	
Problem solving	X	X	
Relazioni		X	
Discussioni		X	
Assegnazione letture			

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

Assegnazione esercizi	X	X	
Analisi e/o traduzione testi			
Collegamenti interdisciplinari	X	X	
Tutoring	X	X	
Cooperative learning	X	X	
Uso di laboratori		X	
Uso di strumenti multimediali	X	X	
Attività motoria a corpo libero			
Pratica sportiva			
Attività con gli attrezzi			
Altro: .....			

## 5. STRUMENTI DI LAVORO

Libri di testo, fotocopie, visione di documentari, attività sperimentali, LIM.

## 6. TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

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

MATEMATICA	N° Verifiche orali	N° Verifiche scritte	N° Verifiche pratiche	Tipologia di prove usate
I Quadrimestre		3		2-3-6-7-13
II Quadrimestre		3		2-3-6-7-13
<b>Totale</b>		6		

SCIENZE	N° Verifiche orali	N° Verifiche scritte	N° Verifiche pratiche	Tipologia di prove usate
I Quadrimestre	2			2-3-6-12-13-21
II Quadrimestre	2			2-3-6-12-13-21
<b>Totale</b>	4			

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

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

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	

## 7. CRITERI DI VALUTAZIONE

### 7.1 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

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

## 7.2 Griglia generale di valutazione delle competenze e dei relativi livelli raggiunti<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup> importante specialmente per le terze, in relazione al Certificato delle Competenze acquisite al termine del primo ciclo

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

## 8. STRATEGIE DI RECUPERO

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

Torino, 03/11/2018

L'insegnante prof. Gloria Imbiscuso

---