

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

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE

A.S.	2018/19
Docente	Filograna Silvia
Classe	3 F
Materia di insegnamento	Matematica e Scienze

1. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1.1 Elementi quantitativi

Media	Gravemente insufficiente (4)	Non sufficiente (5)	Sufficiente (6)	Buono (7)	Distinto (8)	Ottimo (9/10)
N° Studenti	9	4	3	1	4	

Nota: i dati da inserire possono essere presi, a discrezione dell'insegnante e secondo i suoi metodi e le sue esigenze, da una o più delle tipologie di valutazione elencate nella tabella qui sotto. Indicare nella tabella seguente quali sono le tipologie adottate:

Test di ingresso	X
Voti di eventuali verifiche	
Altro (specificare)	

2. OBIETTIVI MINIMI

A livello comportamentale i ragazzi dovranno:

rispettare il regolamento scolastico; avere cura dell'ambiente in cui si trovano e avere rispetto per il proprio materiale e per quello altrui; acquisire un comportamento sempre più responsabile; portare il materiale necessario; svolgere i compiti; saper ascoltare gli altri e rispettarli.

A livello cognitivo gli allievi dovranno imparare a:

riconoscere analogie e differenze nei temi trattati; verificare se vi è corrispondenza tra ipotesi formulate e risultati sperimentali o nozioni studiate; migliorare le capacità di osservazione, esaminando situazioni, fatti

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

e fenomeni; migliorare la padronanza del calcolo; porsi od affrontare problemi e prospettare soluzioni; riconoscere analogie e differenze nei temi trattati; registrare, ordinare e correlare dati.

3. MATERIA: MATEMATICA E SCIENZE

3.1 Testi adottati:

AUTORI	TITOLO	CASA EDITRICE	VOLUME
Arpinati-Musiani	Matematica in azione 3ED	Zanichelli	3
Bo-Dequino	Natura Avventura con didattica inclusiva	Paravia	U

3.2 Ore di lezione previste (33 settimane nell'anno scol.): 198

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.

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

- Risolvere problemi usando proprietà geometriche delle figure.
- 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

I QUADRIMESTRE
<p>ALGEBRA</p> <p>Numeri relativi: terminologia, simbologia, operazioni; calcolo letterale: monomio, polinomio, espressioni letterali.</p> <p>GEOMETRIA</p>

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

Elementi della circonferenza e del cerchio: relazione tra angoli al centro e angoli alla circonferenza; circonferenza e cerchio: area e lunghezza della circonferenza; lunghezza di un arco della circonferenza; area del settore circolare; uso di π .

SCIENZE

Sistema nervoso; sistema endocrino; organi di senso; riproduzione; la genetica

II QUADRIMESTRE

ALGEBRA

Equazioni: concetti, principi, equazioni di 1° grado; funzioni: piano cartesiano, figure piane nel piano cartesiano, lunghezza di un segmento e punto medio; probabilità e percentuali: calcolo della probabilità di un evento semplice.

GEOMETRIA

I solidi: proprietà e classificazione dei solidi; superficie laterale, superficie totale dei solidi a due basi e a punta; unità di misura del volume; calcolo del volume di solidi a due basi e a punta; volume e superficie della sfera; rapporto tra peso, peso specifico e volume dei solidi.

SCIENZE

L'Universo; il Sistema Solare; la Terra; l'elettricità; il magnetismo.

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

Si prevedono collegamenti interdisciplinari in vista dell'esame finale

4.3- Metodologie didattiche

METODOLOGIA	SCELTA	EVENTUALI OSSERVAZIONI
Lezione frontale/ dialogata	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lavoro di gruppo	<input type="checkbox"/>	
Problem solving	<input type="checkbox"/>	
Relazioni	<input type="checkbox"/>	
Discussioni	<input checked="" type="checkbox"/>	

	ISTITUTO COMPRENSIVO PIER GIORGIO FRASSATI Via Tiraboschi, 33 – 10149 TORINO- Tel 011-01166600 TOIC8B2008@istruzione.it www.scuolafrassatitorino.gov.it CF: 97833090018 		
Scuola Infanzia PRINCIPESSA ISABELLA Via Gorresio, 13 TOAA8B2015		Scuola Primaria GUIDO GOZZANO Corso Toscana, 88 TOEE8B201A	

Assegnazione letture	<input type="checkbox"/>	
Assegnazione esercizi	<input checked="" type="checkbox"/>	
Analisi e/o traduzione testi	<input type="checkbox"/>	
Collegamenti interdisciplinari	<input checked="" type="checkbox"/>	
Tutoring	<input type="checkbox"/>	
Cooperative learning	<input type="checkbox"/>	
Uso di laboratori	<input type="checkbox"/>	
Uso di strumenti multimediali	<input checked="" 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"/>	

5. STRUMENTI DI LAVORO

libri di testo in adozione; lavagna e gesso; esercizi di lavoro che gli allievi dovranno svolgere in classe e a casa; audiovisivi e strumenti multimediali per approfondimenti.

6. TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

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

	N° Verifiche orali	N° Verifiche scritte	N° Verifiche pratiche	Tipologia di prove usate
I Quadrimestre	1	2		1,2,6,7,12,13
II Quadrimestre	2	2		1,2,6,7,12,13
Totale	3	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
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	

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

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
4	Estremamente frammentarie e superficiali	Nessuna	Nessuna
5	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
6	Relative ai nuclei essenziali ma ancora superficiali	Sa compiere analisi e sintesi, seppur imprecise	E' in grado di compiere compiti semplici senza gravi errori
7	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
8	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
9-10	Complete e approfondite	E' in grado di comporre le conoscenze in un quadro di insieme personale e coerente e valuta autonomamente	Applica le conoscenze in modo creativo e senza imprecisioni in compiti complessi

7.2 Griglia generale di valutazione delle competenze e dei relativi livelli raggiunti¹

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

<div><div>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</div><div><div>UNIONE EUROPEA</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.scuolafrassatitorino.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
ECCELLENTE	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
AVANZATO	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
INTERMEDIO	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
BASE	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
NON RAGGIUNTO	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

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

8. STRATEGIE DI RECUPERO

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

Torino, 4/11/2018

L'insegnante prof. ssa Filograna Silvia