



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "A. Rizzoli"

C. Mecc. MIIC810002 – C.F. 86506080158

Via Varese, 3 - 20006 Pregnana Milanese (Mi) ☎0293590186 - 0293290761

🌐 www.icsrizzoli.edu.it ✉ segreteria@icsrizzoli.it PEC miic810002@pec.istruzione.it

Anno scolastico 2024-2025

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

MATEMATICA

**Michela Barbara Gasperini, Francesca Perletti, Ilenia Grandi,
Maria Rosa Piegari, Sonia Alescio**

CLASSI 1^A A-B-C-D-E

NATURA E FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

(dalle Indicazioni nazionali per il curricolo 2012)

La matematica ha uno specifico ruolo nello sviluppo della capacità generale di operare e comunicare significati con linguaggi formalizzati e di utilizzare tali linguaggi per rappresentare e costruire modelli di relazioni fra oggetti ed eventi. In particolare, la matematica dà strumenti per la descrizione scientifica del mondo e per affrontare problemi utili nella vita quotidiana; inoltre contribuisce a sviluppare la capacità di comunicare e discutere, di argomentare in modo corretto, di comprendere i punti di vista e le argomentazioni degli altri.

La costruzione del pensiero matematico è un processo lungo e progressivo nel quale concetti, abilità, competenze e atteggiamenti vengono ritrovati, intrecciati, consolidati e sviluppati a più riprese; è un processo che comporta anche difficoltà linguistiche e che richiede un'acquisizione graduale del linguaggio matematico.

Per questo motivo i traguardi per la terza classe della scuola secondaria di primo grado sono presentati come un'evoluzione di quelli per la quinta classe della scuola primaria e gli obiettivi per ciascun livello comprendono in ogni caso anche quelli del livello precedente, naturalmente intesi con un grado maggiore di complessità delle situazioni considerate e di padronanza da parte dell'alunno.



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "A. Rizzoli"

C. Mecc. MIIC810002 – C.F. 86506080158

Via Varese, 3 - 20006 Pregnana Milanese (Mi) ☎ 0293590186 - 0293290761

🌐 www.icsrizzoli.edu.it ✉ segreteria@icsrizzoli.it PEC miic810002@pec.istruzione.it

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- L'alunno ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica e, attraverso esperienze in contesti significativi, ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.
- Percepisce, descrive e rappresenta forme relativamente complesse, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.
- Ha consolidato le conoscenze teoriche acquisite e sa argomentare (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione), grazie ad attività laboratoriali, alla discussione tra pari e alla manipolazione di modelli costruiti con i compagni.
- Rispetta punti di vista diversi dal proprio; è capace di sostenere le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e argomentando attraverso concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.
- Valuta le informazioni che ha su una situazione, riconosce la loro coerenza interna e la coerenza tra esse e le conoscenze che ha del contesto, sviluppando senso critico.
- Riconosce e risolve problemi di vario genere analizzando la situazione e traducendola in termini matematici, spiegando anche in forma scritta il procedimento seguito, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
- Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.
- Usa correttamente i connettivi (e, o, non, se... allora) e i quantificatori (tutti, qualcuno, nessuno) nel linguaggio naturale, nonché le espressioni: è possibile, è probabile, è certo, è impossibile.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Usare il linguaggio e i simboli insiemistici in contesti reali e saper rappresentare un insieme matematico
- Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra numeri quando possibile a mente, oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti
- Dare stime approssimate per il risultato di una operazione controllare la plausibilità di un calcolo
- Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri
- Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande in matematica e in situazioni concrete
- Scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione
- Utilizzare la notazione per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato e delle proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni
- Utilizzare le proprietà associative e distributive per raggruppare e semplificare anche mentalmente le operazioni
- Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "A. Rizzoli"

C. Mecc. MIIC810002 – C.F. 86506080158

Via Varese, 3 - 20006 Pregnana Milanese (Mi) ☎ 0293590186 - 0293290761

🌐 www.icsrizzoli.edu.it ✉ segreteria@icsrizzoli.it PEC miic810002@pec.istruzione.it

operazioni



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "A. Rizzoli"

C. Mecc. MIIC810002 – C.F. 86506080158

Via Varese, 3 - 20006 Pregnana Milanese (Mi) ☎0293590186 - 0293290761

🌐 www.icsrizzoli.edu.it ✉ segreteria@icsrizzoli.it PEC miic810002@pec.istruzione.it

- Saper costruire un piano cartesiano e usare le coordinate per individuare la posizione di un punto
- Saper leggere tabelle e grafici e ricavarne informazioni e saper costruire un grafico a partire dai dati tabulati
- Saper scegliere la rappresentazione grafica più efficace per rappresentare diversi tipi di dati
- Riprodurre figure e disegni geometrici utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti
- Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri
- Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure
- Rappresentare i numeri conosciuti su una retta
- Conoscere definizioni e proprietà delle principali figure piane

LIVELLI MINIMI ATTESI

- Saper individuare le coordinate di un punto sul piano cartesiano
- Saper leggere tabelle e grafici e ricavarne informazioni
- Saper eseguire le quattro operazioni con numeri interi e decimali (per la divisione, essere in grado di eseguire divisioni tra numeri interi con divisore minore di 100)
- Saper eseguire semplici espressioni con parentesi
- Moltiplicazione e divisione per 10
- Calcolare potenze elementari e saper applicare le relative proprietà
- Saper scomporre in fattori primi numeri naturali, utilizzando i criteri di divisibilità per 2, 3 e 5
- Saper individuare MCD e mcm fra coppie di numeri minori di 100
- Concetto di frazione come operatore
- Saper risolvere problemi che richiedono almeno un'operazione
- Conoscere il concetto di multiplo, di divisore, di m.c.m. e saper calcolare quest'ultimo almeno tra due numeri
- Saper individuare punti nel piano cartesiano
- Saper leggere semplici tabelle e grafici e ricavarne informazioni



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "A. Rizzoli"

C. Mecc. MIIC810002 – C.F. 86506080158

Via Varese, 3 - 20006 Pregnana Milanese (Mi) ☎ 0293590186 - 0293290761

🌐 www.icsrizzoli.edu.it ✉ segreteria@icsrizzoli.it PEC miic810002@pec.istruzione.it

CONTENUTI

CONTENUTI E ATTIVITÀ PER UNITÀ DI LAVORO

ARITMETICA

- Gli insiemi
- Numeri naturali e numeri decimali
- Le quattro operazioni
- I problemi: strategie risolutive
- Rappresentazioni grafiche dei dati
- Le potenze
- Divisibilità: M.C.D ed m.c.m.
- Le frazioni

GEOMETRIA

- Enti geometrici fondamentali
- Il piano cartesiano
- Angoli e rette nel piano
- Generalità dei poligoni e problemi applicativi
- I triangoli
- I quadrilateri

EDUCAZIONE CIVICA

Attraverso le letture proposte, si focalizzeranno alcuni temi di educazione alla legalità e dell'Agenda 2030.



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "A. Rizzoli"

C. Mecc. MIIC810002 – C.F. 86506080158

Via Varese, 3 - 20006 Pregnana Milanese (Mi) ☎ 0293590186 - 0293290761

🌐 www.icsrizzoli.edu.it ✉ segreteria@icsrizzoli.it PEC miic810002@pec.istruzione.it

CRITERI METODOLOGICI, STRATEGIE E STRUMENTI

L'attività didattica di aritmetica e geometria si articola in:

- lezioni frontali
- esercitazioni alla lavagna
- esercitazioni individuali
- esercitazioni a gruppi omogenei e/o eterogenei (a coppie)
- assegnazione di compiti a casa

Sono previste per attività di recupero/potenziamento e/o attività interdisciplinari e/o attività laboratoriali ore di compresenza così strutturate:

- 1h a settimana di matematica/italiano

Interventi di recupero

Sono previsti interventi di recupero per gli alunni di fascia bassa:

- semplificazione dei contenuti disciplinari
- supporto dell'insegnante durante le esercitazioni in classe
- supporto dell'insegnante di sostegno della classe, quando presente
- tutoraggio da parte di alcuni compagni

Per gli alunni con diagnosi funzionale o BES:

- unità didattiche individuali (vedi programmazione individuale concordata con insegnante di sostegno)
- somministrazione di verifiche differenziate o semplificate

STRUMENTI

- libri di testo
- testi didattici di supporto (fotocopie)
- schede appositamente predisposte
- supporto mezzi informatici
- Classroom
- video autoprodotti



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "A. Rizzoli"

C. Mecc. MIIC810002 – C.F. 86506080158

Via Varese, 3 - 20006 Pregnana Milanese (Mi) ☎ 0293590186 - 0293290761

🌐 www.icsrizzoli.edu.it ✉ segreteria@icsrizzoli.it PEC miic810002@pec.istruzione.it

CRITERI PER LE PROVE DI VERIFICA

1M: CONOSCENZA DEGLI ELEMENTI PROPRI DELLA DISCIPLINA

2M: INDIVIDUAZIONE ED APPLICAZIONE DI RELAZIONI, Proprietà E PROCEDIMENTI

3M: IDENTIFICAZIONE E COMPrensIONE DI PROBLEMI, FORMULAZIONE DI IPOTESI E DI SOLUZIONI E LORO VERIFICA

4M: COMPrensIONE E USO DI LINGUAGGI SPECIFICI

5M: SVOLGIMENTO DI COMPITI, RELAZIONI, LAVORI DI GRUPPO, QUADERNI

MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Le verifiche orali saranno periodiche per i singoli ragazzi e frequenti per l'intera classe.

Verranno valutati anche gli interventi relativi al punto della situazione (inquadramento e riepilogo del percorso didattico in atto).

Alla fine di ogni unità didattica è prevista una verifica scritta che può essere così strutturata:

- richiesta di definizioni, enunciazione di proprietà, regole e teoremi
- esercizi calibrati a difficoltà crescente
- domande a risposta multipla
- domande aperte
- esercizi di completamento
- test vero/falso
- verifiche a tempo

Il sistema di valutazione è in decimi e si fa riferimento alla tabella approvata dal Collegio dei Docenti in data 22 settembre 2015 e pubblicato sul sito dell'istituto.

Pregnana Milanese, 31 ottobre 2024

I Docenti

Michela Barbara Gasperini, Francesca Perletti,

Ilenia Grandi, Maria Rosa Piegari, Sonia Aleccio