

**PROGETTAZIONE EDUCATIVA PER COMPETENZE****DISCIPLINA****Matematica****CLASSE Seconda****ANNO SCOLASTICO 2019/2020**

<b>DISCIPLINA</b> <b>CLASSE Seconda</b>		
<b>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA</b>	<b>Descrittori</b>	
<b>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERI;</b>	<p>E' la capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza della competenza aritmetico-matematica, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che sulla conoscenza. La competenza matematica comporta, a differenti livelli, la capacità di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi) e la disponibilità a farlo.</p> <p>La competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo. Le competenze in tecnologie</p>	<p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali</p> <p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.</p> <p>Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</p> <p>Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici</p>

	e ingegneria sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in scienze, tecnologie e ingegneria implica la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e della responsabilità individuale del cittadino (pag. 18).	
<b>COMPETENZE TRASVERSALI</b>		<b>Descrittori</b>
<b>COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA</b>	È la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interagire in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo.</li> <li>• Gestire in modo positivo la conflittualità e favorire il confronto.</li> <li>• Conoscere e rispettare sempre e consapevolmente i diversi punti di vista e ruoli altrui.</li> </ul>
<b>COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE</b>	Consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e di gestire il proprio apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e saperli gestire.</li> <li>• Saper lavorare con gli altri in maniera costruttiva e saper gestire il proprio apprendimento</li> <li>• Gestire in modo appropriato, produttivo e autonomo, i diversi supporti utilizzati e scelti.</li> <li>• Acquisire un metodo di studio personale, attivo e creativo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione</li> </ul>
<b>COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED</b>	Implica la comprensione e il rispetto delle idee e dei significati espressi creativamente e	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprimersi utilizzando in maniera sicura, corretta, appropriata</li> </ul>

<b>ESPRESSIONE CULTURALI</b>	comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. Presuppone l'impegno di capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.	e originale tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ascoltare testi riconoscendone le fonti e le caratteristiche.</li> <li>• Leggere e comprendere testi di varia natura.</li> <li>• Sviluppare la dimensione creativa e immaginativa.</li> </ul>
<b>COMPETENZA DIGITALE</b>	Presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare l'informazione, ricavata anche dalle più comuni tecnologie della comunicazione.</li> <li>• Conoscere il lessico specifico per accedere a risorse digitali.</li> <li>• Usare le tecnologie informatiche per comunicare e collaborare</li> <li>• Rielaborare testi utilizzando programmi di video scrittura</li> </ul>
<b>COMPETENZA IMPRENDITORIALE</b>	Capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sull'iniziativa e sulla perseveranza, sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale e sociale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare in maniera completa le conoscenze apprese per ideare e realizzare un prodotto.</li> <li>• Organizzare il materiale in modo razionale e originale.</li> </ul>

#### TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

1. Muoversi con sicurezza nel calcolo scritto e mentale negli insiemi numerici, esegue rappresentazioni, stima la grandezza di un numero.
2. Descrivere e simbolizzare forme nel piano e nello spazio, relazioni e strutture presenti nella realtà.
3. Argomentare anche attraverso attività laboratoriali e discussioni tra pari in base alle conoscenze acquisite.
4. Analizzare, interpretare e risolvere problemi di vario genere con consapevolezza.

5. Analizzare e interpretare rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.
6. Confrontare procedimenti diversi e produrre formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.
7. Utilizzare e interpretare il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e coglierne il rapporto col linguaggio naturale.
8. Acquisire un atteggiamento consapevole rispetto alla matematica e, attraverso esperienze in contesti significativi, consolida e approfondisce come gli strumenti matematici appresi siano utili per operare nella realtà.

UDA 1 : I NUMERI RAZIONALI ASSOLUTI				
CONTENUTI	OBIETTIVI		TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE:	COMPETENZE SPECIFICHE
<p>ambito : <b>NUMERI</b></p> <p><b>Le Frazioni</b>            Definizione di frazione e di frazione come operatore            Frazioni proprie, improprie e apparenti.            Frazioni equivalenti e classi di equivalenza            Confronto fra frazioni            L'insieme dei numeri razionali assoluti e sua rappresentazione.</p> <p><b>Le operazioni in <math>Q^+</math></b>            Le quattro operazioni e l'elevamento a potenza con le frazioni</p> <p>Espressioni e problemi con le frazioni</p>	<p><b>Conoscenze :</b>            Acquisire il concetto di unità frazionaria e di frazione come operatore            Conoscere i vari tipi di frazioni            Acquisire il concetto di equivalenza di frazioni            Acquisire il concetto di numero razionale</p> <p><b>Conoscenze :</b>            Acquisire gli algoritmi delle varie operazioni con le frazioni.            Acquisire tecniche specifiche per risolvere problemi con le frazioni.</p>	<p><b>Abilità:</b>            Utilizzare la frazione come operatore            Riconoscere i vari tipi di frazione            Scrivere frazioni equivalenti            Ridurre ai minimi termini o al m.c.d. più frazioni.            Confrontare numeri razionali assoluti            Saper rappresentare i numeri razionali sulla retta.</p> <p><b>Abilità:</b>            Eseguire le quattro operazioni, e l'elevamento a potenza con le frazioni.            Saper calcolare il valore di un'espressione aritmetica con le frazioni.            Saper risolvere problemi con le frazioni.</p>	<p><b>1)</b></p> <p><b>2)</b></p> <p><b>3)</b></p> <p><b>4)</b></p>	<p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p>

UDA 2 : DATI E PREVISIONI			
CONTENUTI	OBIETTIVI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE:	COMPETENZE SPECIFICHE

			<b>SVILUPPO DELLE COMPETENZE:</b>	
<b>ambito: DATI E PREVISIONI</b>  <b>Elementi di statistica</b> L'indagine statistica (cenni) Le tecniche di indagine Rilevamento e trascrizione di dati Elaborazione dei dati La rappresentazione grafica dei dati.	<b>Conoscenze :</b> Acquisire il concetto di fenomeno collettivo  Conoscere le fasi di una indagine statistica. Acquisire il concetto di dato e frequenza	<b>Abilità:</b> Individuare il fenomeno, la popolazione e le unità statistiche di un'indagine. Organizzare un rilevamento dati. Saper rappresentare i dati statistici in tabelle e grafici	<b>2)</b> <b>3)</b> <b>4)</b> <b>5)</b> <b>7)</b>	Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare  ragionamenti sugli stessi,utilizzando consapevolmente  rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

<b>UDA 3: I NUMERI RAZIONALI</b>			
<b>CONTENUTI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE:</b>	<b>COMPETENZE SPECIFICHE</b>

<p>ambito: <u>NUMERI</u></p> <p><b>Le frazioni come numeri</b></p> <p>I numeri decimali  Frazione generatrice di un numero decimale  Operazioni con i numeri decimali</p>	<p><b>Conoscenze :</b></p> <p>Acquisire il concetto di numero Decimale.  Acquisire il concetto di frazione generatrice di un numero</p>	<p><b>Abilità :</b></p> <p>Riconoscere un n. decimale limitato e un n. periodico  Saper calcolare la frazione generatrice di un numero razionale espresso come numero decimale  Operare con i numeri decimali</p>	<p><b>1)</b> <b>2)</b> <b>3)</b> <b>4)</b></p>	<p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p>
---	---	---	--	---

**UDA 4 : I NUMERI RAZIONALI ASSOLUTI**

CONTENUTI	OBIETTIVI		TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE:	COMPETENZE SPECIFICHE
<p>ambito: <u>NUMERI</u></p> <p><b>L'operazione di estrazione di radice</b></p> <p>Definizione di radice                      Radice quadrata esatta e approssimata di numeri naturali e decimali                      Proprietà della radice quadrata                      L'insieme dei numeri irrazionali e dei numeri reali assoluti                      Cenni sulla radice cubica</p>	<p><b>Conoscenze :</b></p> <p>Consolidare il concetto di operazione inversa                      Acquisire il concetto di radice ,la sua definizione e le sue proprietà                      Apprendere che l'insieme <math>R^+</math> è chiuso rispetto all'estrazione di radice                      Acquisire il concetto di numero irrazionale</p>	<p><b>Abilità:</b></p> <p>Saper calcolare la radici quadrate esatte e approssimate di numeri naturali e decimali                      Applicare le proprietà delle radici                      Saper usare le tavole numeriche</p>	<p align="center"><b>1)</b> <b>3)</b> <b>4)</b> <b>7)</b></p>	<p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p>



UDA 5 : LE PROPORZIONI				
CONTENUTI	OBIETTIVI		TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE:	COMPETENZE SPECIFICHE
<p>ambito: <b>NUMERI</b></p> <p><b>RAPPORTI E PROPORZIONI</b></p> <p>Rapporto tra numeri e loro confronto            Rapporto tra grandezze omogenee e non omogenee            Grandezze commensurabili e incommensurabili            Rappresentazioni in scala            Proporzioni e proprietà relative            Risoluzione di una proporzione</p> <p><b>LA PROPORZIONALITA'</b></p> <p>Concetto di funzione            Grandezze direttamente e inversamente proporzionali            Funzioni di proporzionalità diretta e inversa            Problemi del tre semplice, del tre composto e di ripartizione            La percentuale            Concetti di base di matematica finanziaria</p>	<p><b>Conoscenze :</b></p> <p>Acquisire il concetto di rapporto fra numeri e tra grandezze omogenee e non omogenee            Acquisire il concetto di grandezze commensurabili e incommensurabili            Conoscere le rappresentazioni in scala            Acquisire il concetto di proporzione e conoscerne le proprietà</p> <p><b>Conoscenze :</b></p> <p>Acquisire il concetto di funzione            Sapere il significato di grandezze direttamente e inversamente proporzionali            Acquisire i concetti di proporzionalità diretta e inversa            Conoscere le applicazioni del concetto di proporzionalità</p>	<p><b>Abilità:</b></p> <p>Calcolare rapporti tra numeri e tra grandezze omogenee e non omogenee.</p> <p>Riconoscere grandezze commensurabili e incommensurabili            Leggere un disegno in scala            Calcolare il termine incognito di una proporzione applicandone le proprietà</p> <p><b>Abilità:</b></p> <p>Saper distinguere una funzione empirica da una funzione matematica            Individuare grandezze direttamente e inversamente proporzionali            Individuare funzioni di proporzionalità diretta a inversa e rappresentarle            Applicare a problemi vari i procedimenti relativi alla proporzionalità.</p>	<p><b>1)</b></p> <p><b>3)</b></p> <p><b>4)</b></p> <p><b>6)</b></p> <p><b>7)</b></p> <p><b>8)</b></p>	<p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p>

GEOMETRIA UDA 1 : I POLIGONI			
CONTENUTI	OBIETTIVI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE:	COMPETENZE SPECIFICHE

		SVILUPPO DELLE COMPETENZE:			
<p>ambito: <b>SPAZIO e FIGURE</b></p> <p><b>I Poligoni</b> Tipi di poligoni Proprietà dei poligoni Poligoni congruenti e isoperimetrici</p> <p><b>I triangoli</b> I triangoli, le loro proprietà, i criteri di congruenza Altezze, mediane bisettrici, assi di un triangolo</p> <p><b>I quadrilateri</b> I quadrilateri e le loro proprietà Trapezi e parallelogrammi Perimetro dei quadrilateri</p>		<p><b>Conoscenze</b> Acquisire il concetto di poligono Conoscere i vari poligoni e le loro proprietà Acquisire il concetto di congruenza e di isoperimetria tra poligoni</p> <p><b>Conoscenze</b> Conoscere le proprietà e i criteri di congruenza dei triangoli Conoscere la classificazione rispetto agli angoli e ai lati Acquisire i concetti di altezza, mediana, bisettrice e asse e le relative proprietà Conoscere i punti notevoli e le relative proprietà</p> <p><b>Conoscenze</b> Conoscere le caratteristiche e le proprietà dei quadrilateri. Conoscere i vari tipi di quadrilateri</p>	<p><b>Abilità</b> Riconoscere e disegnare un poligono Riconoscere e disegnare poligoni equilateri, equiangoli e regolari Individuare le proprietà di un poligono. Riconoscere poligoni congruenti e isoperimetrici</p> <p><b>Abilità</b> Riconoscere, disegnare i vari triangoli e individuarne le proprietà Saper costruire altezze, mediane, bisettrici e assi di un triangolo e individuarne le proprietà Saper disegnare i punti notevoli di un triangolo e individuarne le proprietà Risolvere problemi riguardanti il perimetro e gli angoli dei triangoli. Saper applicare i criteri di congruenza dei triangoli</p> <p><b>Abilità</b> Riconoscere i vari quadrilateri e individuarne le proprietà Applicare regole e proprietà per la costruzione dei quadrilateri Individuare le proprietà di rettangoli, rombi e quadrati. Applicare regole per il calcolo del perimetro di un quadrilatero.</p>	<p>2)</p> <p>3)</p> <p>4)</p> <p>6)</p> <p>7)</p>	<p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche,</p> <p>individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali</p>
<b>UDA 2 : I MOVIMENTI DEL PIANO</b>					
<b>CONTENUTI</b>		<b>OBIETTIVI</b>		<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO</b>	<b>COMPETENZE SPECIFICHE</b>

			DELLE COMPETENZE:	
<p>ambito : <u>SPAZIO e FIGURE</u></p> <p><b>Le isometrie</b></p> <p>Trasformazione geometrica nel piano e invariante di una trasformazione            Isometrie: traslazioni, rotazioni            Simmetria centrale e simmetria assiale</p>	<p><b>Conoscenze</b></p> <p>Acquisire il concetto di isometria            Conoscere le varie isometrie (traslazione, rotazione, simmetria centrale, simmetria assiale) e le loro caratteristiche</p>	<p><b>Abilità</b></p> <p>Riconoscere e disegnare figure corrispondenti in una traslazione, in una rotazione, in una simmetria centrale, in una simmetria assiale            Individuare assi e centri di simmetria negli oggetti e nelle figure geometriche piane.</p>	<p><b>2)</b> <b>3)</b> <b>4)</b> <b>7)</b> <b>8)</b></p>	<p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali</p>

**UDA 3 : EQUIVALENZA E TEOREMA DI PITAGORA**

CONTENUTI	OBIETTIVI		TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE:	COMPETENZE SPECIFICHE
<p>ambito: <u>SPAZIO e FIGURE</u></p> <p><b>L'equivalenza di figure piane e sue proprietà</b> L'equivalenza delle figure piane</p> <p><b>Le aree dei poligoni</b> Formule per il calcolo delle aree di triangoli, quadrilateri e poligoni regolari</p> <p><b>Il teorema di Pitagora e le sue applicazioni</b> Le terne pitagoriche Il teorema di Pitagora da un punto di vista geometrico e numerico Le applicazioni del teorema di Pitagora</p>	<p><b>Conoscenze</b> Acquisire il concetto di equivalenza e di figure equicomposte</p> <p><b>Conoscenze</b> Consolidare il significato di misura di una superficie Conoscere le formule per il calcolo dell'area dei poligoni</p> <p><b>Conoscenze</b> Conoscere il significato di terna pitagorica Conoscere la formulazione geometrica e algebrica del teorema di Pitagora</p>	<p><b>Abilità</b> Applicare il principio di equiscomponibilità per riconoscere figure equivalenti Saper distinguere tra figure congruenti e figure equivalenti</p> <p><b>Abilità</b> Saper applicare le formule per il calcolo delle aree di triangoli, quadrilateri e poligoni regolari Saper ricavare le formule dirette e inverse attraverso rappresentazioni grafiche e schemi logici Risolvere problemi diretti e inversi relativi a questioni di equivalenza o isoperimetria</p> <p><b>Abilità</b> Saper riconoscere e scrivere una terna pitagorica Saper applicare il teorema di Pitagora a figure geometriche diverse per determinare elementi incogniti.</p>	<p align="center"> <b>1)</b>  <b>2)</b>  <b>3)</b>  <b>4)</b>  <b>5)</b>  <b>6)</b>  <b>7)</b>  <b>8)</b> </p>	<p>Riconoscere e risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.</p>

**UDA 4 : CIRCONFERENZA E CERCHIO**

CONTENUTI	OBIETTIVI		TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE:	COMPETENZE SPECIFICHE
<p>ambito: <u>SPAZIO e FIGURE</u></p> <p><b>La circonferenza e il cerchio</b></p> <p>Circonferenza, cerchio e loro parti                      Posizioni reciproche tra una retta e una circonferenza e tra due circonferenze                      Angoli al centro e angoli alla circonferenza</p> <p><b>Poligoni inscritti e circoscritti</b></p> <p>Poligoni inscritti e circoscritti alla circonferenza.                      Inscrittibilità e circoscrittibilità alla circonferenza dei poligoni                      Poligoni regolari</p>	<p><b>Conoscenze</b></p> <p>Acquisire i concetti di circonferenza e cerchio.                      Conoscere le e parti della circonferenza e del cerchio.                      Conoscere gli angoli al centro e alla circonferenza e le loro proprietà</p> <p><b>Conoscenze</b></p> <p>Acquisire i concetti di poligono inscritto e circoscritto                      Acquisire il concetto di poligono regolare e apprenderne le proprietà                      Conoscere le formule per il calcolo dell'area di un poligono circoscritto a una circonferenza e di un poligono regolare                      Saper le condizioni per inscrivere e circoscrivere un poligono.</p>	<p><b>Abilità</b></p> <p>Disegnare circonferenza e cerchio                      Riconoscere le parti di circonferenza e cerchio e le relative relazioni                      Saper riconoscere le relazioni geometriche tra rette e circonferenze e fra circonferenze                      Applicare le proprietà delle corde e degli angoli al centro e alla circonferenza</p> <p><b>Abilità</b></p> <p>Riconoscere poligoni inscritti e circoscritti                      Riconoscere e disegnare poligoni regolari                      Risolvere problemi sul calcolo delle aree di poligoni circoscritti a una circonferenza e di poligoni regolari.</p>	<p align="center">2) 3) 4) 6) 7)</p>	<p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali</p>

<b>METODOLOGIE UTILIZZATE</b>	<b>STRUMENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lezione frontale per presentare concetti e conoscenze</li> <li>--Brainstorming e ascolto attivo</li> <li>-Lettura ad alta voce e lettura silenziosa.</li> <li>- Lezione interattiva dialogata.</li> <li>-Lezioni guidate</li> <li>- Attività con i contenuti digitali utilizzabili su PC</li> <li>-Attività laboratoriali</li> <li>- Manipolazione dei testi proposti</li> <li>-Lavoro individuale e di gruppo</li> <li>-Metodo della ricerca/azione</li> <li>-Conversazione guidata e libera.</li> <li>-Analisi, riflessione, produzione di testi</li> <li>- Tutoring (lavoro in coppie di aiuto).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libri di testo e non</li> <li>-Testi di supporto</li> <li>-Fotocopie,</li> <li>-Schede predisposte</li> <li>-Mappe concettuali e schemi</li> <li>-Sussidi didattici</li> <li>-Giornali e riviste</li> <li>-Computer</li> <li>-LIM</li> </ul>

<b>MODALITÀ DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI</b>
<p><b>La valutazione terrà conto dei progressi fatti rispetto ai livelli di partenza, del livello delle conoscenze e delle abilità acquisite nella disciplina, del livello delle competenze disciplinari e trasversali attraverso: osservazione diretta dell’alunno durante il lavoro, autovalutazione dell’alunno e valutazione del docente. Saranno oggetto di valutazione anche le Competenze sociali e civiche, nelle quali rientrano, oltre al rispetto delle regole e il modo di relazionarsi con gli altri, le norme stabilite nel Regolamento d’Istituto e nel Patto Educativo di Corresponsabilità (come da rubrica allegata)</b></p> <p><b>MATEMATICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi,utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</li> <li>2. Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</li> <li>3. Riconoscere e risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.</li> <li>4. Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali</li> </ol> <p><b>D- Livello iniziale:</b> lo studente ha conoscenze di base frammentarie; se guidato svolge compiti semplici in situazioni note.</p> <p><b>C- Livello base:</b> lo studente ha conoscenze di base; svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure</p>

fondamentali

**B- Livello intermedio:** lo studente ha ampie conoscenze; svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite

**A- Livello avanzato:** lo studente ha conoscenze ampie e approfondite; svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli

## VERIFICHE

-Osservazione degli alunni durante il lavoro individuale e di gruppo (autonomia, impegno, partecipazione, senso di responsabilità, collaborazione).

-Prove basate su compiti autentici

### **Prove oggettive**

.\_V/F -Scelta multipla -Esercizi o risposte a domande - Esercizi interattivi

### **Prove soggettive**

.\_Verifiche orali \_ Interventi e dialoghi guidati e non -Produzioni e lettura di mappe, schemi, tabelle e grafici secondo scaletta e/o schemi guida

.\_ Produzione di testi