

UNITÀ DI LAVORO N° 1

Tempi: 1° bimestre *ottobre-novembre*

AREA MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

• **Obiettivi formativi**

Saper accedere a fonti di conoscenza, interpretare contenuti e trasformarli in competenze facendo proprie strategie di calcolo, di logica, tecniche e tecnologie per la trasmissione delle conoscenze.

Progettare percorsi per la creazione di oggetti materiali e multimediali anche in lavoro cooperativo con coetanei e insegnanti.

MATEMATICA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ATTIVITÀ
<p style="text-align: center;">Numeri</p> <p style="text-align: center;">Obiettivo 2</p>	<p style="text-align: center;">.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Lettura e scrittura di numeri naturali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre. * Procedure e strategie di calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle operazioni. * Tecnica delle quattro operazioni con consapevolezza del concetto e padronanza degli algoritmi. 	<ul style="list-style-type: none"> * Esercizi di lettura, scrittura, composizione, scomposizione, confronto di numeri entro il 999.999 * Rappresentazione dei numeri con l'abaco, in tabella * Esecuzione di addizioni in colonna senza e con il cambio * Esecuzione di calcoli veloci applicando le proprietà dell'addizione (commutativa ed associativa) * Uso della prova dell'addizione * Esecuzione di sottrazioni in colonna senza e con il cambio * Applicazione della proprietà invariante della sottrazione ed esecuzione di calcoli veloci * Uso della prova della sottrazione

		<ul style="list-style-type: none"> * Esecuzione di moltiplicazioni in colonna * Esecuzione di calcoli veloci con l'applicazione delle proprietà della moltiplicazione (commutativa, associativa, dissociativa) * Uso della prova della moltiplicazione * Esercizi per comprendere il cambiamento di valore posizionale delle cifre nelle moltiplicazioni per 10, 100, 1000 * Uso della prova della moltiplicazione * Esecuzione di divisioni in colonna con una cifra nel divisore * Esecuzione di calcoli veloci con l'applicazione della proprietà invariante della divisione * Uso della prova della divisione
<p style="text-align: center;">Obiettivo 1</p>	<p>* Riconoscimento e relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori, numeri primi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Esercizi per comprendere il cambiamento di valore posizionale delle cifre nelle divisioni per 10, 100, 1000
<p style="text-align: center;">Spazio e figure Obiettivo</p>	<p>* Esplorazione di figure geometriche</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Esercitazioni per <ul style="list-style-type: none"> - scoprire operativamente ed individuare i multipli di un numero naturale - scoprire operativamente ed individuare i divisori di un numero naturale - scoprire operativamente i numeri primi

<p>9</p> <p>Obiettivo 11</p> <p>Relazioni, misure, dati e previsioni</p> <p>Obiettivo 19</p>	<p>* Costruzione ed uso del Piano Cartesiano</p> <p>*Risoluzione di problemi, partendo dall'analisi del testo per individuare le informazioni necessarie per la risoluzione.</p>	<p>* Attività pratiche e strutturate per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizzare i lati, gli angoli interni, i vertici, le diagonali, le altezze, i lati paralleli di poligoni . <p>* Esercitazioni per localizzare sul piano cartesiano dei punti partendo dalle coordinate e viceversa</p> <p>* Attività di analisi dei testi problematici per reperire informazioni.</p> <p>* Esercitazioni per la risoluzione di problemi mediante l'uso delle quattro operazioni e di schemi grafici.</p>
--	--	--

COMPETENZE DA VERIFICARE

- Legge, scrive, confronta numeri entro il 999 999.
- Utilizza ed esegue le quattro operazioni.
- Riconosce gli elementi delle principali figure geometriche piane.
- Risolve problemi.
- Utilizza consapevolmente il linguaggio disciplinare.

UNITÀ DI LAVORO N° 2

Tempi: 2° bimestre *dicembre-gennaio*

AREA MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

- **Obiettivi formativi**

Saper accedere a fonti di conoscenza, interpretare contenuti e trasformarli in competenze facendo proprie strategie di calcolo, di logica, tecniche e tecnologie per la trasmissione delle conoscenze.

Progettare percorsi per la creazione di oggetti materiali e multimediali anche in lavoro cooperativo con coetanei e insegnanti.

MATEMATICA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ATTIVITÀ
Numeri Obiettivo 4	* Riconoscimento ed uso di frazioni	*Attività pratiche ed esercitazioni per - discriminare interi frazionati e non frazionati - riconoscere interi frazionati e quantificarne le parti - suddividere in parti uguali grandezze continue (figure) , individuare e denominare l'unità frazionaria - suddividere in parti uguali grandezze discrete (numeri), individuare e denominare l'unità frazionaria - calcolare frazioni di quantità numeriche - confrontare e ordinare unità frazionarie - suddividere in parti uguali grandezze continue(figure) ed individuare frazioni - suddividere in parti uguali grandezze discrete (numeri)

<p>Spazio e figure</p> <p>Obiettivo 13</p> <p>Obiettivo 9 - 10</p>	<p>* Le isometrie: traslazione, rotazione, ribaltamento.</p> <p>*Costruzione e nomenclatura dei triangoli.</p> <p>* Il perimetro</p>	<p>ed individuare frazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - calcolare frazioni di quantità numeriche - determinare la frazione complementare ed equivalente - confrontare frazioni <p>*Attività pratiche e strutturate per operare e riconoscere traslazioni, rotazioni e ribaltamenti con relative simmetrie</p> <p>* Attività pratiche e strutturate per</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruire i triangoli - riconoscere gli elementi significativi dei triangoli (base, altezza, asse di simmetria, diagonale) - classificare i triangoli in base agli angoli ed ai lati <p>Esercitazioni pratiche e strutturate per calcolare il perimetro di triangoli dati.</p> <p>* Risoluzione di problemi geometrici.</p>
<p>Relazioni, misure, dati e previsioni</p> <p>Obiettivo 19</p>	<p>*Risoluzione di problemi, partendo dall'analisi del testo per individuare le informazioni necessarie per la risoluzione.</p>	<p>* Attività di analisi dei testi problematici per reperire informazioni.</p> <p>* Risoluzione di problemi mediante l'uso delle quattro operazioni, con dato inutile, con dato mancante, con una</p>

<p>Obiettivo 20</p>	<p>* Il sistema metrico decimale: sua conoscenza ed uso in contesti pratici.</p>	<p>richiesta, con due richieste, con le misure (misure di massa/peso, di capacità, misure di tempo, valori monetari), problemi su peso lordo, peso netto, tara.</p>
<p>Obiettivo 21</p>	<p>* Le conversioni</p>	<p>* Attività ed esercitazioni per: - scegliere l'unità di misura più adatta a misurare un determinato oggetto - conoscere ed usare correttamente le unità di misura di lunghezza, capacità, massa/peso</p>
<p>Obiettivo 17 - 18</p>	<p>* Relazioni, classificazioni, indagini</p>	<p>* Esercitazioni per eseguire equivalenze</p> <p>* Attività pratiche e strutturate per - classificare e rappresentare classificazioni (diagramma di Venn, di Carroll, ad albero, sagittale, intersezione) - Cogliere nelle relazioni analogie, differenze, regolarità.</p> <p>* Esecuzione di semplici indagini, tabulazione dei dati, ricerca della moda, della mediana, della media aritmetica</p> <p>* Rappresentazione dei dati raccolti con opportuni grafici (piano cartesiano, ideogrammi, istogrammi,</p>

		areogrammi...) * Lettura di grafici per ricavare dati
--	--	---

COMPETENZE DA VERIFICARE

- Riconoscere interi frazionati e quantificarne le parti
- Effettuare traslazioni, rotazioni, ribaltamenti
- Utilizzare il Sistema Metrico Decimale ed effettuare conversioni
- Riconoscere e denominare i vari tipi di triangolo
- Tabulare i dati di una indagine
- Rappresentare una classificazione con un diagramma (Venn, Carrol, sagittale, ad albero)

UNITÀ DI LAVORO N° 3

Tempi: 3° bimestre *febbraio-marzo*

AREA MATEMATICO-SCIENITIFICO-TECNOLOGICA

- **Obiettivi formativi**

Saper accedere a fonti di conoscenza, interpretare contenuti e trasformarli in competenze facendo proprie strategie di calcolo, di logica, tecniche e tecnologie per la trasmissione delle conoscenze.

Progettare percorsi per la creazione di oggetti materiali e multimediali anche in lavoro cooperativo con coetanei e insegnanti.

MATEMATICA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ATTIVITÀ
<p>Numeri</p> <p>Obiettivo 5</p>	<p>* Frazioni decimali e numeri decimali</p>	<p>* Esercitazioni per :</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere e denominare frazioni decimali - conoscere i numeri tra 0 e 1 (i decimi, i centesimi, i millesimi) - collocare sulla retta dei numeri frazioni e numeri decimali - collocare sulla retta dei numeri i numeri maggiori di 1 - confrontare i numeri decimali - ordinare i numeri decimali
<p>Obiettivo 2</p>	<p>* Addizioni e sottrazioni con i numeri decimali</p>	<p>* Esercizi per acquisire e consolidare il valore posizionale delle cifre nei numeri decimali</p>
<p>Spazio e figure</p> <p>Obiettivi 9 - 10</p>	<p>* Costruzione e</p>	<p>* Esecuzione di addizioni e sottrazioni con numeri decimali.</p>

	nomenclatura dei quadrilateri.	
Relazioni, misure, dati e previsioni		<ul style="list-style-type: none"> * Attività pratiche e strutturate per <ul style="list-style-type: none"> - costruire quadrilateri - riconoscere gli elementi significativi dei quadrilateri (base, altezza, asse di simmetria, diagonale) - classificare i quadrilateri in base agli angoli ed ai lati
Obiettivo 16	* Il concetto di superficie	<ul style="list-style-type: none"> * Esercitazioni pratiche e strutturate per calcolare il perimetro di quadrilateri dati. * Risoluzione di problemi geometrici.
Obiettivo 20	* Il sistema metrico decimale, le misure di tempo e monetarie	<ul style="list-style-type: none"> * Attività pratiche per <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere le superfici - scoprire che le superfici si possono misurare con altre superfici - costruzione del metro quadrato *Risoluzione di problemi geometrici .
Obiettivo 22		<ul style="list-style-type: none"> * Esecuzione di equivalenze con misure di superficie * Attività pratiche e strutturate per imparare ad

	<p>* Eventi certi, incerti, probabili</p>	<p>usare correttamente le unità di misura del tempo</p> <p>* Attività pratiche e strutturate per conoscere il sistema monetario ed operare con esso</p> <p>*Esercitazioni di</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconoscimento di eventi certi, probabili, impossibili - quantificazione, mediante una frazione, della probabilità del verificarsi o non verificarsi di un evento.
--	---	---

COMPETENZE DA VERIFICARE

- Legge e scrive numeri decimali.
- Esegue addizioni e sottrazioni con numeri decimali.
- Riconosce e denominare i vari tipi di quadrilatero.
- Quantifica, mediante una frazione, le probabilità del verificarsi di un evento.

UNITÀ DI LAVORO N° 4

Tempi: 4° bimestre *aprile-maggio*

AREA MATEMATICO-SCIENITIFICO-TECNOLOGICA

- **Obiettivi formativi**

Saper accedere a fonti di conoscenza, interpretare contenuti e trasformarli in competenze facendo proprie strategie di calcolo, di logica, tecniche e tecnologie per la trasmissione delle conoscenze.

Progettare percorsi per la creazione di oggetti materiali e multimediali anche in lavoro cooperativo con coetanei e insegnanti.

MATEMATICA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ATTIVITÀ
<p>Numeri</p> <p>Obiettivo 2</p>	<p>* Moltiplicazioni e divisioni con numeri decimali Divisioni con due cifre nel divisore</p>	<p>- Esecuzione di moltiplicazioni e divisioni con numeri decimali. - Esecuzione di moltiplicazioni e divisioni per 10,100, 1000 con numeri decimali</p>
<p>Spazio e figure</p> <p>Obiettivo 14</p>	<p>* Rappresentazione di figure simili ma ingrandite o ridotte</p>	<p>- Rappresentazioni grafiche di figure ridotte o ingrandite in scala.</p>
<p>Obiettivo 16</p>	<p>* Il calcolo dell'area di triangoli e quadrilateri</p>	<p>- Esercitazioni per calcolare l'area dei poligoni analizzati - Risoluzione di problemi geometrici con il calcolo dell'area di figure date</p>

<p>Relazioni, misure, dati e previsioni</p> <p>Obiettivo 19</p>	<p>* Risoluzione di problemi, partendo dall'analisi del testo per individuare le informazioni necessarie per la risoluzione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Attività di analisi dei testi problematici per reperire informazioni. - Risoluzione di problemi mediante l'uso delle quattro operazioni, con dato inutile, con dato mancante, con una richiesta, con due richieste, con le misure (misure di massa/peso, di capacità, misure di tempo, valori monetari), problemi su peso lordo, peso netto, tara e sulla compravendita
<p>Obiettivo 17</p> <p>Obiettivo 18</p>	<p>* Lettura di grafici per ricavare informazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Esercitazioni di lettura di grafici di vario tipo per ricavarne frequenza, moda, mediana

COMPETENZE DA VERIFICARE

- Esegue le quattro operazioni con i numeri decimali.
- Calcola l'area dei triangoli e dei quadrilateri.
- Risolve problemi.
- Legge un grafico e ricavarne informazioni.