

## UDA SPORTELLO HELP – CLASSI PRIME

### UDA n° 1 - Le quattro operazioni fondamentali

Contenuti	Obiettivi specifici
Algoritmo e proprietà delle quattro operazioni fondamentali: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Addizione</li><li>▪ sottrazione</li><li>▪ moltiplicazione</li><li>▪ divisione</li></ul> Espressioni aritmetiche	<b>Conoscenze:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Consolidare la conoscenza delle quattro operazioni fondamentali e delle loro proprietà</li><li>▪ Conoscere le procedure di calcolo aritmetico</li><li>▪ Conoscere le regole per risolvere un'espressione numerica</li></ul> <b>Abilità:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Eseguire correttamente le quattro operazioni anche applicando le rispettive proprietà</li><li>▪ Calcolare il valore di un'espressione aritmetica</li></ul>
<b>Metodologia</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lezione interattiva e/o frontale</li><li>▪ Esecuzione di schede strutturate contenenti esercizi guidati</li><li>▪ Esercizi con grado di difficoltà crescente</li></ul>	
<b>Valutazione</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Quesiti orali in itinere per aiutare l'alunno a conseguire gli obiettivi previsti dal percorso didattico (valutazione formativa).</li><li>▪ Esercizi per controllare le conoscenze e le abilità</li></ul>	

### UDA n° 2 - Potenze

Contenuti	Obiettivi specifici
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ La potenza</li><li>▪ Proprietà delle potenze</li><li>▪ Espressioni aritmetiche con le potenze</li></ul>	<b>Conoscenze:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Apprendere il significato di elevare a potenza</li><li>▪ Acquisire il concetto di potenza e conoscerne le proprietà</li></ul> <b>Abilità:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Elevare a potenza un numero</li><li>▪ Applicare le proprietà delle potenze</li><li>▪ Calcolare il valore di un'espressione con le potenze</li></ul>
<b>Metodologia</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lezione interattiva e/o frontale</li><li>▪ Esecuzione di schede strutturate contenenti esercizi guidati</li><li>▪ Esercizi con grado di difficoltà crescente</li></ul>	
<b>Valutazione</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Quesiti orali in itinere per aiutare l'alunno a conseguire gli obiettivi previsti dal percorso didattico (valutazione formativa).</li><li>▪ Esercizi per controllare le conoscenze e le abilità</li></ul>	

### UDA n° 3 – I problemi e la loro soluzione

Contenuti	Obiettivi specifici
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Affrontare un problema</li><li>▪ Non una... ma tante ipotesi di soluzione</li><li>▪ Problemi ed espressioni</li><li>▪ Problemi risolvibili con il metodo grafico</li></ul>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Apprendere il significato di ipotesi e di verifica</li><li>▪ Conoscere il percorso risolutivo di un problema</li></ul> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Individuare dati e richieste di un problema</li><li>▪ Ipotizzare soluzioni</li><li>▪ Risolvere un problema con l'uso delle espressioni aritmetiche</li><li>▪ Risolvere un problema con il metodo grafico</li></ul>
<p><b>Metodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lezione interattiva e/o frontale</li><li>▪ Esecuzione di schede strutturate contenenti esercizi guidati</li><li>▪ Proposta di problemi con grado di difficoltà crescente</li></ul>	
<p><b>Valutazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Quesiti orali in itinere per aiutare l'alunno a conseguire gli obiettivi previsti dal percorso didattico (valutazione formativa).</li><li>▪ Esercizi per controllare le conoscenze e le abilità</li></ul>	

### UDA n° 4 – Il sistema metrico decimale

Contenuti	Obiettivi specifici
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Grandezze e misura</li><li>▪ Il Sistema Internazionale di misura</li><li>▪ Le misure di lunghezza, superficie, volume e capacità</li><li>▪ Operazioni con le unità di misura</li><li>▪ Massa specifica</li><li>▪ Problemi con le misure</li></ul>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Consolidare la conoscenza del concetto di grandezza, misura e unità di misura</li><li>▪ Apprendere il Sistema Internazionale di Misura e il sistema metrico decimale</li></ul> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Operare con le misure del sistema metrico decimale</li><li>▪ Risolvere problemi con le misure decimali</li></ul>
<p><b>Metodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lezione interattiva e/o frontale</li><li>▪ Esecuzione di schede strutturate contenenti esercizi guidati</li><li>▪ Proposta di problemi con grado di difficoltà crescente</li></ul>	
<p><b>Valutazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Quesiti orali in itinere per aiutare l'alunno a conseguire gli obiettivi previsti dal percorso didattico (valutazione formativa).</li><li>▪ Esercizi per controllare le conoscenze e le abilità</li></ul>	

## UDA SPORTELLO HELP – CLASSI SECONDE

### UDA n° 1 – L'insieme $Q_a$

Contenuti	Obiettivi specifici
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I numeri razionali assoluti</li> <li>▪ Le operazioni in <math>Q_a</math></li> <li>▪ Espressioni con le frazioni</li> <li>▪ Problemi con le frazioni</li> </ul>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consolidare la conoscenza delle quattro operazioni fondamentali e delle loro proprietà</li> <li>▪ Conoscere le procedure di calcolo aritmetico</li> <li>▪ Conoscere le regole per risolvere un'espressione numerica</li> </ul> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eseguire correttamente le quattro operazioni anche applicando le rispettive proprietà</li> <li>▪ Calcolare il valore di un'espressione aritmetica</li> <li>▪ Risolvere problemi con le frazioni</li> </ul>
<p><b>Metodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lezione interattiva e/o frontale</li> <li>▪ Esecuzione di schede strutturate contenenti esercizi guidati</li> <li>▪ Esercizi con grado di difficoltà crescente</li> </ul>	
<p><b>Valutazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quesiti orali in itinere per aiutare l'alunno a conseguire gli obiettivi previsti dal percorso didattico (valutazione formativa).</li> <li>▪ Esercizi e problemi per controllare le conoscenze e le abilità</li> </ul>	

### UDA n° 2 – Frazioni e numeri decimali

Contenuti	Obiettivi specifici
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I numeri decimali</li> <li>▪ Dalla frazione al numero decimale</li> <li>▪ Dal numero decimale alla frazione</li> <li>▪ Operazioni con i numeri decimali</li> </ul>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acquisire la conoscenza dei numeri decimali</li> <li>▪ Consolidare la conoscenza dell'insieme <math>Q_a</math></li> <li>▪ Acquisire la conoscenza del concetto di frazione generatrice</li> </ul> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere un numero decimale limitato ed illimitato, periodico semplice e misto</li> <li>▪ Trasformare una frazione in numero decimale e viceversa</li> <li>▪ Operare con i numeri decimali</li> </ul>
<p><b>Metodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lezione interattiva e/o frontale</li> <li>▪ Esecuzione di schede strutturate contenenti esercizi guidati</li> <li>▪ Esercizi con grado di difficoltà crescente</li> </ul>	
<p><b>Valutazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quesiti orali in itinere per aiutare l'alunno a conseguire gli obiettivi previsti dal percorso didattico (valutazione formativa).</li> <li>▪ Esercizi per controllare le conoscenze e le abilità</li> </ul>	

### UDA n° 3 – Figure poligonali

<b>Contenuti</b>	<b>Obiettivi specifici</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ I poligoni</li><li>▪ Proprietà generali dei poligoni</li><li>▪ I triangoli</li><li>▪ I quadrilateri</li></ul>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conoscere i vari tipi di poligono</li><li>▪ Conoscere le proprietà generali dei poligoni</li><li>▪ Conoscere i triangoli e le loro proprietà</li><li>▪ Conoscere i punti notevoli di un triangolo e le loro proprietà</li><li>▪ Conoscere i quadrilateri e le loro proprietà</li></ul> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Riconoscere e disegnare un poligono</li><li>▪ Individuare le proprietà generali di un poligono</li><li>▪ Riconoscere e disegnare i vari tipi di triangoli e individuarne le proprietà</li><li>▪ Disegnare i punti notevoli di un triangolo e individuare le loro proprietà</li><li>▪ Risolvere problemi riguardanti il perimetro dei triangoli</li><li>▪ Riconoscere i quadrilateri e individuarne le proprietà</li><li>▪ Calcolare il perimetro dei quadrilateri</li></ul>
<p><b>Metodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lezione interattiva e/o frontale</li><li>▪ Esecuzione di schede strutturate contenenti esercizi guidati</li><li>▪ Esercizi e problemi con grado di difficoltà crescente</li></ul>	
<p><b>Valutazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Quesiti orali in itinere per aiutare l'alunno a conseguire gli obiettivi previsti dal percorso didattico (valutazione formativa).</li><li>▪ Esercizi e problemi per controllare le conoscenze e le abilità</li></ul>	

## UDA SPORTELLO HELP – CLASSI TERZE

### UDA n° 1 – L'insieme R

Contenuti	Obiettivi specifici
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caratteristiche dei numeri razionali relativi</li> <li>▪ Rappresentazione grafica</li> <li>▪ Operazioni fondamentali in Q</li> <li>▪ Potenza e radice quadrata in Z e Q</li> <li>▪ Espressioni con i numeri razionali relativi</li> </ul>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acquisire il concetto di numero relativo</li> <li>▪ Apprendere i procedimenti di calcolo fra numeri razionali relativi</li> </ul> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distinguere i vari tipi di numeri che formano l'insieme R</li> <li>▪ Eseguire le operazioni fondamentali in Q</li> <li>▪ Calcolare la potenza e la radice quadrata in Q</li> <li>▪ Risolvere espressioni in Q</li> </ul>
<p><b>Metodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lezione interattiva e/o frontale</li> <li>▪ Esecuzione di schede strutturate contenenti esercizi guidati</li> <li>▪ Esercizi con grado di difficoltà crescente</li> </ul>	
<p><b>Valutazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quesiti orali in itinere per aiutare l'alunno a conseguire gli obiettivi previsti dal percorso didattico (valutazione formativa).</li> <li>▪ Esercizi per controllare le conoscenze e le abilità</li> </ul>	

### UDA n° 2 – Similitudine

Contenuti	Obiettivi specifici
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La similitudine</li> <li>▪ Poligoni simili</li> <li>▪ Triangoli simili</li> <li>▪ Teoremi di Euclide</li> </ul>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acquisire il concetto di similitudine</li> <li>▪ Apprendere i criteri di similitudine dei triangoli</li> <li>▪ Apprendere i teoremi di Euclide</li> </ul> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere figure simili</li> <li>▪ Costruire figure simili secondo un rapporto di similitudine assegnato</li> <li>▪ Individuare le proprietà delle figure simili</li> <li>▪ Risolvere problemi riguardanti la similitudine</li> <li>▪ Applicare i teoremi di Euclide</li> </ul>
<p><b>Metodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lezione interattiva e/o frontale</li> <li>▪ Esecuzione di schede strutturate contenenti esercizi guidati</li> <li>▪ Esercizi e problemi con grado di difficoltà crescente</li> </ul>	
<p><b>Valutazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quesiti orali in itinere per aiutare l'alunno a conseguire gli obiettivi previsti dal percorso didattico (valutazione formativa).</li> <li>▪ Esercizi e problemi per controllare le conoscenze e le abilità</li> </ul>	

### UDA n° 3 – Circonferenza e cerchio

<b>Contenuti</b>	<b>Obiettivi specifici</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lunghezza della circonferenza</li><li>▪ Lunghezza di un arco di circonferenza</li><li>▪ Area del cerchio</li><li>▪ Area del settore e del segmento circolare</li></ul>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Apprendere il calcolo della lunghezza di una circonferenza e di un arco di circonferenza</li><li>▪ Apprendere il calcolo dell'area del cerchio, della corona circolare, di un settore e di un segmento circolare</li></ul> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Calcolare la lunghezza di una circonferenza e di un suo arco</li><li>▪ Calcolare l'area di un cerchio, di una corona circolare, di un settore e di un segmento circolare</li><li>▪ Risolvere problemi che riguardano circonferenze e cerchi</li></ul>
<p><b>Metodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lezione interattiva e/o frontale</li><li>▪ Esecuzione di schede strutturate contenenti esercizi guidati</li><li>▪ Esercizi e problemi con grado di difficoltà crescente</li></ul>	
<p><b>Valutazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Quesiti orali in itinere per aiutare l'alunno a conseguire gli obiettivi previsti dal percorso didattico (valutazione formativa).</li><li>▪ Esercizi e problemi per controllare le conoscenze e le abilità</li></ul>	