



ISTITUTO COMPRESIVO SASSOFERRATO

UNITÀ DI INSEGNAMENTO – APPRENDIMENTO n.3

A.S. 2016/2017

Dati identificativi	<p>Titolo significativo: La misura della circonferenza e l'area del cerchio</p> <p><i>Insegnamenti coinvolti:</i> Matematica (geometria)</p> <p><i>Alunni destinatari:</i> 3^a</p> <p><i>Docente:</i></p>	
Articolazione dell'apprendimento	<p>Apprendimento da promuovere</p> <p>L'alunno conosce le formule per calcolare la misura della circonferenza e l'area del cerchio. Sa operare con le formule in situazioni problematiche.</p>	
	<p>Sviluppo della competenza</p> <ul style="list-style-type: none">- Costruire ragionamenti- Riconoscere, affrontare e risolvere problemi- Usare un linguaggio appropriato (figure geometriche e unità di misura)	
	<p><u>Indicatori utili alla valutazione</u></p>	
	<table border="1"><tr><td data-bbox="295 1108 837 1955"><p>Conoscenze</p><ul style="list-style-type: none">- La circonferenza rettificata- Il rapporto tra circonferenza e diametro: pi greco π- La lunghezza della circonferenza: formule dirette e inverse- La relazione di proporzionalità diretta tra la lunghezza dell'arco e la misura della circonferenza e tra l'angolo al centro e l'angolo giro $C : l = 360^\circ : \alpha$- L'area del cerchio: formula diretta e inversa- Conosce il linguaggio specifico.</td><td data-bbox="837 1108 1444 1955"><p>Abilità</p><p><u>Punto 3 PROFILO DELLE COMPETENZE:</u></p><ul style="list-style-type: none">- Saper disegnare la circonferenza e le sue parti- Saper calcolare la misura di una circonferenza dato il raggio o il diametro- Saper calcolare il raggio o il diametro data la misura della circonferenza- Saper applicare la proporzione $C : l = 360^\circ : \alpha$ per calcolare il termine incognito richiesto- Saper calcolare l'area del cerchio dato il raggio o il diametro- Saper calcolare il raggio o il diametro data l'area del cerchio- Saper comprendere il testo di un problema decodificando i dati proposti con specifica simbologia- Saper risolvere situazioni problematiche in cui, oltre alla circonferenza, sono presenti poligoni noti.<p><u>Punto 9 PROFILO DELLE COMPETENZE:</u></p><ul style="list-style-type: none">- Trovare strategie risolutive alternative- Esporre le proprie difficoltà e chiede aiuto- Ricercare autonomamente informazioni sull'argomento</td></tr></table>	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none">- La circonferenza rettificata- Il rapporto tra circonferenza e diametro: pi greco π- La lunghezza della circonferenza: formule dirette e inverse- La relazione di proporzionalità diretta tra la lunghezza dell'arco e la misura della circonferenza e tra l'angolo al centro e l'angolo giro $C : l = 360^\circ : \alpha$- L'area del cerchio: formula diretta e inversa- Conosce il linguaggio specifico.
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none">- La circonferenza rettificata- Il rapporto tra circonferenza e diametro: pi greco π- La lunghezza della circonferenza: formule dirette e inverse- La relazione di proporzionalità diretta tra la lunghezza dell'arco e la misura della circonferenza e tra l'angolo al centro e l'angolo giro $C : l = 360^\circ : \alpha$- L'area del cerchio: formula diretta e inversa- Conosce il linguaggio specifico.	<p>Abilità</p> <p><u>Punto 3 PROFILO DELLE COMPETENZE:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Saper disegnare la circonferenza e le sue parti- Saper calcolare la misura di una circonferenza dato il raggio o il diametro- Saper calcolare il raggio o il diametro data la misura della circonferenza- Saper applicare la proporzione $C : l = 360^\circ : \alpha$ per calcolare il termine incognito richiesto- Saper calcolare l'area del cerchio dato il raggio o il diametro- Saper calcolare il raggio o il diametro data l'area del cerchio- Saper comprendere il testo di un problema decodificando i dati proposti con specifica simbologia- Saper risolvere situazioni problematiche in cui, oltre alla circonferenza, sono presenti poligoni noti. <p><u>Punto 9 PROFILO DELLE COMPETENZE:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Trovare strategie risolutive alternative- Esporre le proprie difficoltà e chiede aiuto- Ricercare autonomamente informazioni sull'argomento	

Mediazione didattica	Soluzioni organizzative: Tempi: Spazi: classe Organizzazione della classe: gruppo intero	
	Scelte di contenuto: La lunghezza della circonferenza. La misura dell'arco di circonferenza. L'area del cerchio.	
	Attività del docente: <ul style="list-style-type: none"> - Valorizza l'esperienza e le conoscenze pregresse degli alunni - Presenta l'argomento a partire da situazioni concrete note agli alunni e da un'attività laboratoriale per ricavare π - Scrive alla lavagna definizioni, proprietà, disegni geometrici, formule e procedure - Propone esercizi e problemi da svolgere collettivamente in classe e poi altri da svolgere individualmente a casa - Fa correggere gli esercizi agli alunni, verificando l'apprendimento in itinere - Assegna lavori adeguati alle potenzialità di ogni alunni - Incoraggia al miglioramento continuo 	Attività predisposte per l'alunno: <ul style="list-style-type: none"> - Espone quali sono le sue conoscenze e propone esempi alternativi - Collega le nuove conoscenze a quelle già in suo possesso - Trascrive sul quaderno definizioni, proprietà, disegni geometrici, formule e procedure - Collabora nell'esecuzione degli esercizi e dei problemi svolti collettivamente in classe; si adopera per svolgere il lavoro assegnato a casa - Espone le eventuali difficoltà incontrate nell'esecuzione dei problemi - Partecipa attivamente alla correzione dei propri esercizi - Utilizza forme di interazione e collaborazione come l'aiuto reciproco all'apprendimento nel gruppo cooperativo
	Materiali:	
	Mezzi e strumenti: Lavagna, libro di testo, strumenti del disegno (riga, squadre, compasso). Calcolatrice.	
Fase di controllo	Verifica/Verifiche Prova sommativa scritte con problemi di progressiva complessità per verificare l'applicazione delle proprietà e dei procedimenti appresi.	Valutazione La valutazione riguarda la comprensione e risoluzione dei problemi e dell'uso del linguaggio specifico (unità di misura, formule e figure geometriche) nella verifica sommativa. Vengono comunque valutati in itinere gli interventi pertinenti, l'autonomia, l'impegno e la partecipazione dimostrati, il lavoro (problemi) svolto a casa e in classe.