

UNITÀ DI APPRENDIMENTO 2[^]quadrimestre

DI GEOGRAFIA - MATEMATICA

***FARE I CARTOGRAFI
A SCUOLA***

CLASSE 4[^] D

Primaria Marconi – Comprensivo G. Galilei - Scorzè (VE)

Anno Scolastico 2017 – 2018 (2[^] Quadrimestre)

UDA

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Denominazione	FARE I CARTOGRAFI A SCUOLA
Compito significativo e prodotti	CALCOLARE LA MISURA DEL CONFINE DEL CORTILE DELLA SCUOLA PRODURRE UNA PIANTA DEL CORTILE CON MISURE REALI IN SCALA
<i>Competenze chiave e relative competenze specifiche</i> MATEMATICA	<i>Evidenze osservabili</i>
Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.	L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.
Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.	Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.
Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo	
<i>Abilità</i> (in ogni riga gruppi di abilità riferite ad una singola competenza)	<i>Conoscenze</i> (in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)
Utilizzare numeri decimali per descrivere situazioni quotidiane.	I sistemi di numerazione. Operazioni
Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti). Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.	Misure di grandezza; perimetro dei poligoni.
Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze e usarle per effettuare misure e stime.	Principali unità di misura del " Sistema metrico decimale".

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Competenze chiave e relative competenze specifiche GEOGRAFIA	Evidenze osservabili
<p>Orientarsi nello spazio fisico e nello spazio rappresentato</p> <p>Rappresentare il paesaggio e ricostruirne le caratteristiche anche in base alle rappresentazioni.</p>	<p>L'alunno si orienta nello spazio circostante e sulle carte geografiche, utilizzando riferimenti topologici e punti cardinali.</p>
Abilità <i>(in ogni riga gruppi di abilità riferite ad una singola competenza)</i>	Conoscenze <i>(in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>
<p>Utilizzare i punti cardinali.</p> <p>Osservare spazi attraverso strumenti diretti e indiretti al fine di costruire rappresentazioni mentali del territorio.</p>	<p>Elementi di orientamento convenzionali.</p> <p>Elementi di cartografia: tipi di carte, riduzione in scala, simbologia.</p>
Competenze chiave e relative competenze specifiche SPIRITO DI INIZIATIVA E INTRAPPRENDENZA	Evidenze osservabili
<p>Assumere e portare a termine compiti e iniziative.</p>	<p>Nel gruppo apporta il proprio contributo nel valutare tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato.</p>
Abilità <i>(in ogni riga gruppi di abilità riferite ad una singola competenza)</i>	Conoscenze <i>(in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>
<p>Pianificare le fasi di preparazione e di esecuzione di un compito.</p> <p>Individuare gli strumenti a disposizione e quelli mancanti.</p>	<p>Fasi di un'azione.</p>

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Utenti destinatari	ALUNNI DI 4D
Prerequisiti	Conoscenza dei numeri decimali Conoscenza del sistema di misurazione delle lunghezze Conoscenza del concetto di scala di riduzione e pianta
Fasi di applicazione	1 – disegnare la pianta mentale dello spazio cortile con punti cardinali 2 – misurazione dal vivo delle lunghezze 3 – confronto misurazioni registrate e scelta collettiva di lunghezze approssimate 4 – costruzione di piante in scala diversa 5 – calcolare il perimetro 6 – autovalutazione del percorso
Tempi	1 SETTIMANA
Esperienze attivate	LAVORI DI GRUPPO – INDIVIDUALI- MISURAZIONI DI LUNGHEZZE DIRETTAMENTE DALLA REALTA' CON STRUMENTI CONVENZIONALI E NON
Metodologia	Lavoro di gruppo - cooptivelarning
Risorse umane interne	Insegnanti di classe
Strumenti	Misure di lunghezza (metro, decametro)
Valutazione	Rubriche valutative. Autovalutazione delle prestazioni. Osservazioni dirette

LA CONSEGNA AGLI STUDENTI

Per "consegna" si intende il documento che l'équipe dei docenti/formatori presenta agli studenti, sulla base del quale essi si attivano realizzando il prodotto nei tempi e nei modi definiti, tenendo presente anche i criteri di valutazione.

- 1^ nota:** il linguaggio deve essere accessibile, comprensibile, semplice e concreto.
- 2^ nota:** l'Uda prevede dei compiti/problema che per certi versi sono "oltre misura" ovvero richiedono agli studenti competenze e loro articolazioni (conoscenze, abilità, capacità) che ancora non possiedono, ma che possono acquisire autonomamente. Ciò in forza della potenzialità del metodo laboratoriale che porta alla scoperta ed alla conquista personale del sapere.
- 3^ nota:** l'Uda mette in moto processi di apprendimento che non debbono solo rifluire nel "prodotto", ma fornire spunti ed agganci per una ripresa dei contenuti attraverso la riflessione, l'esposizione, il consolidamento di quanto appreso.

CONSEGNA AGLI STUDENTI	
Titolo UdA	FARE I CARTOGRAFI A SCUOLA
Cosa si chiede di fare	DISEGNARE LA PIANTA MENTALE DEL CONFINE DEL CORTILE DELLA SCOLA. MISURARE DAL VIVO CON SISTEMI DI MISURA CONVENZIONALI LE LUNGHEZZE. RIPRODURRE IN SCALA LA PIANTA DEL CORTILE CALCOLARE LA MISURA PERIMETRALE
In che modo	SI LAVORERA' A PICCOLI GRUPPI
Quali prodotti	DISEGNO MAPPA MENTALE DELLO SPAZIO CORTILE PIANTA IN SCALA DEL CORTILE
Che senso ha	CAPIRE DAL VERO IL VALORE DELLE MISURE DI LUNGHEZZA ACQUISIRE IL CONCETTO DI PERIMETRO TRASFORMARE LE MISURE PER PRODURLE IN PIANTA LAVORARE IN GRUPPO PER PORTARE A TERMINE UN COMPITO ASSEGNATO
Tempi	1 SETTIMANA
Risorse	LE MISURE DI LUNGHEZZA: METRO, DECAMETRO COSTRUITO
Criteri di valutazione	OSSERVAZIONI DIRETTE RUBRICHE VALUTATIVE DI UNA SINGOLA DIMENSIONE E DEL COMPITO SIGNIFICATIVO SCHEDA DI AUTOVALUTAZIONE

PIANO DI LAVORO UDA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO:
Coordinatore: Vian Maria Teresa
Collaboratori : ins. sostegno PEDRIALI

PIANO DI LAVORO UDA SPECIFICAZIONE DELLE FASI

Fasi/Titolo	Che cosa fanno gli studenti	Che cosa fa il docente/docenti	Esiti/Prodotti intermedi	Tempi	Evidenze per la valutazione	Strumenti per la verifica/valutazione
1 disegnare la pianta mentale dello spazio cortile con punti cardinali	Disegnano a gruppi liberamente formati la pianta mentale del cortile	Osserva le dinamiche e coordina il lavoro	Piante diverse	1 ore	L'alunno si orienta nello spazio circostante e sulle carte geografiche, utilizzando riferimenti topologici e punti cardinali.	Osservazioni dirette dell'insegnante
2 misurazione e dal vivo delle lunghezze	Misurazione dal vivo dei lati del confine con strumenti di misura convenzionali e idonei allo spazio	Formazione dei gruppi di lavoro.	Piane con misurazioni.	2 ore	Nel gruppo apporta il proprio contributo nel valutare tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato.	Rubrica valutativa Spirito di iniziativa e intraprendenza
3 confronto misurazioni registrate e scelta collettiva di lunghezze approssimate	Ogni gruppo presentano il proprio elaborato e lo confronta con gli altri gruppi le misurazioni rilevate.	PREPARA UNA TABELLA X LA COMPARAZIONE	Tabella conclusiva con misure rilevate dai gruppi	2 ore		Osservazioni dirette dell'insegnante
4 costruzione di piante in scala diversa	Trasferiscono su carta quadrettata le misurazioni e trovano la scala di riduzione per costruire la pianta del cortile	Coordina il lavoro. Guida e indica le modalità di trasformazione e costruzione dell'elaborato	Piante in scale diverse del cortile	2 ore	Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.	Rubrica valutativa matematica
5 calcolare il perimetro	Calcola la misura del perimetro del cortile	Spiega cos'è il perimetro e fa emergere come si misura	Lavoro nel quaderno	2 ore	L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.	
6 autovalutazione del percorso	Ogni gruppo presenta e spiega il proprio lavoro e fa autovalutazione sul percorso.	Prepara griglia x autovalutazione del percorso effettuato, raccoglie le informazioni sull'autovalutazione	Scheda di autovalutazione percorso	2 ore		Griglia x autovalutazione della prestazione

PIANO DI LAVORO UDA
DIAGRAMMA DI GANTT

	Tempi					
Fasi	16/04	17/04	18/04	19/04	20/04	
1						
2						
3						
4						
5						
6						

RUBRICA VALUTATIVA 1

COMPITO SIGNIFICATIVO:

- CALCOLARE LA MISURA DEL CONFINE DEL CORTILE DELLA SCUOLA
- PRODURRE UNA PIANTA DEL CORTILE CON MISURE REALI IN SCALA

COMPETENZA CHIAVE: **IMPARARE A IMPARARE**

Assumere e portare a termine compiti e iniziative.

COMPETENZE SPECIFICHE:

- Pianificare le fasi di preparazione e di esecuzione di un compito.
- Individuare gli strumenti a disposizione e quelli mancanti.

Criteri /Evidenze	Livelli di padronanza			
	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Nel gruppo apporta il proprio contributo nel valutare tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato.	L' alunno svolge e porta a termine i compiti assegnati dimostrando padronanza di pianificare le fasi di preparazione ed esecuzione. Alunni: BERNARDONI G. PAVAN IRENE DILA ENEA VOLPATO G. ZANZARIN D.	L' alunno svolge e porta a termine i compiti assegnati dimostrando capacità di pianificare le fasi di preparazione ed esecuzione. Alunni BERNARDO ELIA IZEIROSKI B. SANVIDO F. ZAMENGO A. BARBATO ALVISE ORICOLI F.	L' alunno svolge e porta a termine i compiti assegnati dimostrando sufficiente capacità di pianificare le fasi di preparazione ed esecuzione. Alunni SBROGIO' L. BILIBIO F. MITROVICH C. SADRIZADE D. BARBATO GIULIO	L' alunno, se guidato, svolge e porta a termine compiti semplici in situazioni note e pianifica le fasi di preparazione ed esecuzione. Alunni OSAIGBOVO P. LUCA CODRUT MACARU S. PALOKA P TAVELLA D. OLIVI GIADA

RUBRICA VALUTATIVA 2

COMPITO SIGNIFICATIVO:

- CALCOLARE LA MISURA DEL CONFINE DEL CORTILE DELLA SCUOLA
- PRODURRE UNA PIANTA DEL CORTILE CON MISURE REALI IN SCALA

COMPETENZA CHIAVE: **MATEMATICA**

- Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.
- Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo

COMPETENZE SPECIFICHE:

- Utilizzare numeri decimali per descrivere situazioni quotidiane.
- Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).
- Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.

Criteri /Evidenze	Livelli di padronanza			
	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.</p> <p>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p>	<p>L' alunno contribuisce efficacemente alla realizzazione della pianta del cortile con riduzione in scala diverse, interpretando ed elaborando i dati rilevati e ne determina il perimetro.</p> <p>Alunni: BERNARDONI G. ZANZARIN D BARBATO ALVISE. IZEIROSKI B. BERNARDO ELIA</p>	<p>L' alunno partecipa alla realizzazione della pianta del cortile con riduzione in scala diverse interpretando ed elaborando i dati rilevati e ne determina il perimetro.</p> <p>Alunni BARBATO GIULIO ORICOLI F. PAVAN IRENE DILA ENEA VOLPATO G.</p>	<p>L' alunno partecipa alla realizzazione della pianta del cortile con riduzione in scala diverse e, se aiutato, ne determina il perimetro.</p> <p>Alunni SBROGIO' L. BILIBIO F. MITROVICH C. SADRIZADE D. SANVIDO F. ZAMENGO A. OLIVI GIADA</p>	<p>L' alunno, con qualche aiuto, partecipa alla realizzazione della pianta del cortile con riduzione in scala diverse e alla determinazione del perimetro.</p> <p>Alunni OSAIGBOVO P. LUCA CODRUT MACARU S. PALOKA P TAVELLA D.</p>

Griglia di autovalutazione della prestazione

ALUNNO	Classe a.s.
PERIODO	
Titolo del compito: <ul style="list-style-type: none"> • CALCOLARE LA MISURA DEL CONFINE DEL CORTILE DELLA SCUOLA • PRODURRE UNA PIANTA DEL CORTILE CON MISURE REALI IN SCALA 	

Nella costruzione della pianta del cortile.....
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ho ascoltato le proposte dei compagni. <input type="checkbox"/> Ho dato qualche suggerimento sulla base delle osservazioni fatte durante il lavoro di rilevamento delle misure e ho fatto qualche proposta per l'attuazione di alcune piante in scala diversa. <input type="checkbox"/> Ho dato diversi suggerimenti sulla base delle osservazioni fatte durante il lavoro di rilevamento delle misure e ho fatto diverse proposte per l'attuazione delle piante in scala diversa. <input type="checkbox"/> Ho dato molti suggerimenti sulla base delle osservazioni fatte durante il lavoro di rilevamento delle misure e ho fatto proposte per l'attuazione delle piante in scala diversa.
Nell'interazione e collaborazione con i compagni/e...
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Con l'aiuto dei compagni e dell'insegnante ho collaborato per risolvere e portare a termine la parte di compito a me assegnata. <input type="checkbox"/> Ho portato autonomamente a termine il lavoro assegnato rispettando i tempi, i compiti del gruppo e i ruoli assegnati. <input type="checkbox"/> Ho portato autonomamente a termine il lavoro assegnato rispettando i tempi, i compiti del gruppo e i ruoli assegnati, confrontandomi in modo positivo. <input type="checkbox"/> Ho portato a termine il lavoro assegnato in piena autonomia rispettando i tempi, i ruoli e i compiti del gruppo confrontandomi in modo positivo e aiutando i compagni in difficoltà.