

ISTITUTO COMPRENSIVO DI ATINA

UNITÀ D'APPRENDIMENTO

ANNO SCOLASTICO 2015 -2016

Ordine di scuola	Secondaria di primo grado
Classe	TERZA
Disciplina	MATEMATICA

TITOLO	I solidi nella realtà
COMPITO DI REALTA'	Progettare le scenografie per la drammatizzazione dell'opera di Pirandello" La Giara" per lo spettacolo di fine anno.
COMPETENZA CHIAVE	Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
COMPETENZA DISCIPLINARE	Riconoscere situazioni problematiche in contesti diversi.
OBIETTIVI DI CITTADINANZA	<ul style="list-style-type: none"> - Imparare ad imparare - Progettare - Comunicare - Collaborare - Agire in modo autonomo - Risolvere problemi - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire ed interpretare le informazioni
OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI	<ul style="list-style-type: none"> - Scoprire relazioni e proprietà geometriche attraverso l'osservazione e l'utilizzo di modelli materiali; - Analizzare situazioni problematiche e individuare strategie operative;

OBIETTIVI DISCIPLINARI	<p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rette e piani nello spazio; - Poliedri; - Calcolo della superficie totale dei poliedri; - Volume dei poliedri; - Solidi di rotazione; - Calcolo di superfici e volumi dei solidi di rotazione; <p>ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper rappresentare sul piano una figura solida - Saper applicare procedimenti per determinare le aree delle superfici e dei volumi dei poliedri e dei solidi di rotazione - Saper applicare le formule relative a peso, peso specifico e volume di un solido - Saper risolvere situazioni problematiche relative poliedri e solidi di rotazione
FASI DI LAVORO	<p>1° FASE: Studio dell'opera per l'individuazione delle scene cardini;</p> <p>2 FASE: Schematizzazione delle due scene principali;</p> <p>3 FASE: Ideazione delle planimetrie delle due scene: -la prima scena diurna all'esterno; -la seconda scena notturna ambientata in una cantina.</p> <p>4 ° FASE: Calcolo aree e volumi di ciascun componente delle scene e ricerca dei materiali occorrenti.</p> <p>5° FASE: realizzazione dei singoli i elementi delle scenografie.</p> <p>6°FASE: svolgimento prove di verifica e valutazione.</p>
ATTIVITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Suddivisione della classe in gruppi di lavoro; - Somministrazione delle indicazioni per la realizzazione di scenografie; - I ragazzi lavorano in gruppi elaborando le varie proposte; - Scelta dei lavori più idonei; - Suddivisione delle scenografie in sezioni, su cui ciascun alunno lavorerà individualmente realizzando la planimetria di ogni singola parte. - Studio geometrico e rappresentazione grafica delle figure presenti nelle scene. - Ricerca e selezione del materiale occorrente; - Realizzazione delle varie componenti di ciascun solido e assemblaggio; - Verifica e valutazione finale attraverso: <ul style="list-style-type: none"> • somministrazione di test e quesiti sulla falsariga del modello INVALSI • Presentazione di elaborati Word sulle fasi di progettazione
METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ○ Problem solving ○ Discussione guidata ○ Gruppi di lavoro: cooperative learning ○ Formalizzazione dei risultati ○ Lettura, interpretazione e produzione di tabelle e grafici ○ Stesura di relazioni ○ Lezione interattiva

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lezione frontale
VERIFICA E VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verifiche sulla partecipazione, attenzione e qualità del lavoro svolto; ▪ Colloqui orali preceduti o seguiti da esercitazioni pratiche; ▪ Verifiche scritte e grafiche riguardanti la conoscenza dei contenuti e l'utilizzo del linguaggio specifico, applicazione di regole e procedimenti e la risoluzione di situazioni problematiche di differente difficoltà ▪ Verifica finale (simulazione prova INVALSI)
COMPETENZE IN USCITA	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sa estrapolare informazioni di tipo diretto e indiretto da un testo; - Sa progettare e schematizzare situazioni reali; - Sa comunicare attraverso il linguaggio specifico; - Sa risolvere problemi di diversa difficoltà; - Sa individuare collegamenti e relazioni con le altre discipline - Livelli di competenza raggiunti dagli alunni: <ul style="list-style-type: none"> . A: Avanzato . B: Intermedio . C: Base . D: Iniziale <p>Competenze di Cittadinanza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sa esprimere opinioni e valutazioni; - Rispetta le regole condivise; - Collabora con gli altri; - Collabora nella messa in scena del testo

GRIGLIE PER L'ATTRIBUZIONE DEI VOTI

Il prospetto che segue indica il valore di ogni quesito

Numero esercizio	punti
ESn.2,3,4,6,7,9,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26	1
ES n 1,5,8,15	2

TOTALE PUNTI 30

Tabella di conversione punteggio-voto

Punteggio	voto
Minore o uguale a 10	4
Da 13 a 15	5
Da 16 a 18	6
Da 19 a 21	7
Da 22 a 24	8
Da 25 a 27	9
Da 28 a 30	10