ATTIVITA' STEAM

ALGEBRA CLASSE 3

PERIODO	UDA	Conoscenze	STEM
OTTOBRE NOVEMBRE	NUMERI RELATIVI IN Z E Q	I numeri con il segno Le caratteristiche dei numeri relativi Operazioni con i numeri relativi	Calcolare la media tra la notte e il giorno della temperatura del mese di gennaio dell'anno precedente
DICEMBRE	I MONOMI	Espressione letterale I monomi Operazioni tra monomi	Calcola la misura di vari segmenti la cui lunghezza è un monomio
GENNAIO FEBBRAIO	POLINOMI	I polinomi Operazioni tra polinomi Prodotti notevoli	Calcolare l'area e il perimetro del banco le cui dimensioni sono due monomi
MARZO	EQUAZIONI	Le equazioni Le soluzioni di un'equazione I principi di equivalenza Conseguenze dei principi di equivalenza	Calcolare i risparmi di ciascun fratello se insieme hanno 70 euro e uno ha i 2/5 dell'altro ($x + 2/5x = 70$)
APRILE	GEOMETRIA NEL PIANO CARTESIANO	Poligoni nel piano cartesiano Perimetro e area Equazione e rappresentazione di una retta	Calcolare la posizione dei giocatori in un campo di calcio sovrapponendo a questo un sistema di riferimento cartesiano **Collegamento Arte e Immagine:** La rappresentazione di rette e poligoni sul piano cartesiano è un'attività di **disegno tecnico avanzato** che viene ripresa e approfondita nel Modulo STEAM di Arte e Immagine, con focus sulla precisione grafica.
MAGGIO	LA STATISTICA	L'indagine statistica Raccolta e rappresentazione dei dati Gli istogrammi Indici statistici	Individuare la materia che piace di più agli alunni della propria scuola

GEOMETRIA CLASSE 3

PERIODO	UDA	Conoscenze	STEM
OTTOBRE	IL CERCHIO	Lunghezza della circonferenza	Calcolare il valore del

NOVEMBRE		e dell'arco Area del cerchio e del settore circolare	Pi grecoa misura di un CD rom **Collegamento Arte e Immagine:** Lo studio e la realizzazione dello **sviluppo in piano dei solidi** è una competenza chiave del Modulo STEAM di Arte e Immagine, dove si combina disegno tecnico e progettazione per la costruzione 3D.
DICEMBRE MARZO	I POLIEDRI	I poliedri e i loro elementi Area totale e laterale dei poliedri Il volume dei poliedri	Calcolare l'area laterale, totale e il volume dell'armadietto della touch board
APRILE MAGGIO	I SOLIDI DI ROTAZIONE	I solidi di rotazione Il cilindro L'area della superficie del cilindro Il volume del cilindro Il cono L'area della superficie del cono Il volume del cono	Calcolare l'area e il volume del tubetto di colla, della matita e di un barattolo.

SCIENZE CLASSE 3

PERIODO	**UA**	**CONOSCENZE**	**STEM**
SETTEMBRE OTTOBRE/DICEMBRE	**L'ELETTRIICTÀ E IL MAGNETISMO**	Fenomeni elettrici e Magnetici	Costruire circuiti elettrici
	RIPRODUZINE e GENETICA	- La riproduzione sessuata e asessuata; -L'Ereditarietà dei caratteri; - Le leggi di Mendel; - Malattie legate al sesso; - La struttura del DNA e i processi di duplicazione, trascrizione e traduzione	Calcolare la probabilità che si manifesti un certo fenotipo **Collegamento Arte e Immagine:** La struttura del DNA e le leggi di Mendel saranno rappresentate attraverso modelli plastici e schemi grafici/simbolici in Arte e Immagine per sviluppare la **competenza di modellazione di strutture invisibili e astratte (Modulo STEAM)**.
GENNAIO	**EVOLUZIONE DEI**	- -Conoscere le teorie	Esaminare il numero

	VIVENTI	evolutive.	delle vertebre cervicali nei mammiferi per comprendere che l'allungamento del collo della giraffa è un fenomeno di selezione naturale
FEBBRAIO MAGGIO	**LA STRUTTURA E LA COMPOSIZIONE DELLA TERRA**	- La struttura della Terra; -Conoscere le varie teorie sull'evoluzione dei continenti; - Conoscere i diversi tipi di rocce in base alle loro caratteristiche e alla loro origine	Prendere in esame analisi storiche di incidenza sismica in Italia per riuscire ad individuare zone a diverso rischio sismico, in particolare nella propria regione.
	FENOMENI ENDOGENI	Conoscere la struttura di un vulcano, i diversi tipi e comportamenti; -Conoscere le cause e gli effetti dei terremoti; -La scala Mercalli e la scala Richter.	Eruzione di un vulcano con bicarbonato e aceto
	L'UNIVERSO E IL SISTEMA SOLARE	- Conoscere le componenti dell'Universo; - Conoscere i movimenti dei pianeti e le leggi che li governano; -Descrivere i principali moti della Terra e della luna e le loro conseguenze.	Costruire modelli del sistema solare