

Le STEM come fonte di meraviglia

Osservare con gli occhi spalancati
e la mente attiva

con:
Stefania Bigi
Marta Bartolucci

la **SCUOLA** con



RAFFAELLO
SCUOLA

R RAFFAELLO
FORMAZIONE

i **giovedì**
dello **0-6**



STRUTTURA PER UNA PROGRAMMAZIONE ANNUALE SULLE STEM

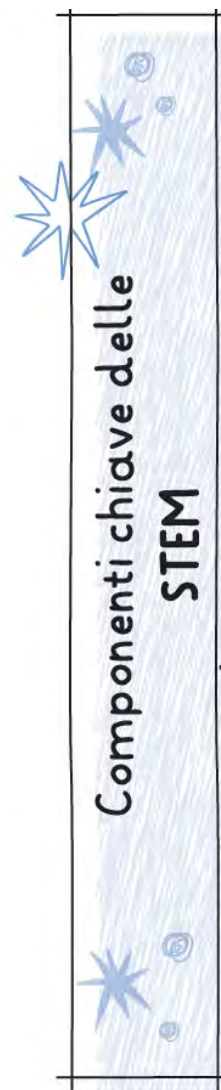
SEZIONE	PROGETTO LETTURA	U.D.A.	PROGETTO ALIMENTAZIONE	PROGETTO STEM
CHE MERAVIGLIA... L'ACCOGLIENZA	Leggiamo l'accoglienza	Accoglienza		Occupiamoci del tempo e dello spazio: scoperte, esperimenti, calendario, Galileo Galilei
CHE MERAVIGLIA... I COLORI	Leggiamo i colori	Colori		Occupiamoci di ingegneria e magnetismo: scoperte, forme, esperimenti e progetti creativi
CHE MERAVIGLIA... L'AUTUNNO	Leggiamo l'autunno	Autunno	L'uva: dall'uva alla ciambella	Occupiamoci di natura e di elementi naturali: le foglie, la mutazione cromatica, la terra
CHE MERAVIGLIA... HALLOWEEN	Leggiamo Halloween	Halloween		Scopriamo il giorno e la notte: scoperte, esperimenti e osservazioni scientifiche
CHE MERAVIGLIA... NATALE	Leggiamo il Natale	Natale	I legumi: la zuppa di legumi	Scopriamo il corpo umano: scoperte, osservazioni e ricostruzioni scientifiche
CHE MERAVIGLIA... L'INVERNO	Leggiamo l'inverno	Inverno	L'arancia: dall'arancia al tortino	Occupiamoci di natura e di elementi naturali: i cristalli, i cambi di stato, il fuoco
CHE MERAVIGLIA... CARNEVALE	Leggiamo il Carnevale	Carnevale		Occupiamoci di numeri: progettazione, quantificazione con il Re dei numeri
CHE MERAVIGLIA... LA PRIMAVERA	Leggiamo la primavera	Primavera	La fragola: dalla fragola ai biscotti	Occupiamoci di natura e di elementi naturali: i fiori, la semina, l'aria
CHE MERAVIGLIA... PASQUA	Leggiamo la Pasqua	Pasqua	L'uovo: la scoperta dell'uovo	Scopriamo l'arcobaleno: la formazione, la densità, la rifrazione della luce, Newton
CHE MERAVIGLIA... L'ESTATE	Leggiamo l'estate	Estate	L'anguria: dall'anguria al ghiacciolo	Occupiamoci di natura e di elementi naturali: l'acqua, il galleggiamento

LE FESTE IN FAMIGLIA	Appendice rivolta alle feste in famiglia con storie, filastrocche, lavoretti e biglietti
PROGETTO PSICOMOTRICITÀ	Progetto annuale motorio, coordinativo e di equilibrio per migliorare la consapevolezza dello schema corporeo e per rinforzare la coordinazione grosso-motoria e quella fino-motoria lasciando traccia nel foglio
LA PROGETTAZIONE COMPLETA	Volume con la progettazione completa: unità di apprendimento, progetti annuali e griglie di valutazione.



progetto STEM

per sviluppare **competenze** in **ambito scientifico** e **logico**



INTEGRAZIONE
data dall'apprendimento interdisciplinare

DIMENSIONE PRATICA DELLA CONOSCENZA
con un apprendimento basato sull'esperienza

SVILUPPO DEL PENSIERO
scientifico, creativo e divergente



AMORE PER L'APPRENDIMENTO
che ha alla base la curiosità cognitiva, l'efficacia e la fiducia in se stessi, la sete di conoscenza e la passione per lo sviluppo

COOPERAZIONE
che consiste nel comunicare, spiegare le proprie idee, condividere diverse prospettive di vedere il problema e negoziare le soluzioni



IMPARIAMO LA SUCCESSIONE DEI GIORNI DELLA SETTIMANA CON L'AIUTO DI GALILEO GALILEI



OBIETTIVI:

- IMPARARE I GIORNI DELLA SETTIMANA
- IMPARARE I PIANETI DEL SISTEMA SOLARE
- CONOSCERE LA VITA E LE SCOPERTE DI GALILEO GALILEI
- OPERARE CON LA SUCCESSIONE LOGICA NEL CALENDARIO



PROVIAMO A CAPIRE COME SI COMPORTANO I PIANETI E COME SI SUSSEGUONO IL GIORNO E LA NOTTE CON ATTIVITÀ DI ROLE PLAY

OBIETTIVI:

- IMPARARE LE DIFFERENZE TRA GIORNO E NOTTE
- OPERARE CON LA SUCCESSIONE PRIMA E DOPO
- IMPARARE COME RUOTA LA TERRA INTORNO AL SOLE





SPERIMENTIAMO CON LE FORME DAL TRIDIMENSIONALE AL PIATTO ATTRAVERSO I QUADRI DI HERBIN

OBIETTIVI:

- RICONOSCERE FORME TRIDIMENSIONALI
- OPERARE E COSTRUIRE CON LE FORME
- SVILUPPARE LA CAPACITÀ D'OSSERVAZIONE
- OPERARE CON LE FORME SU UN PIANO





REALIZZIAMO PROGETTI ATTRAVERSO TRE FASI:
PROGETTAZIONE SU DISEGNO, REALIZZAZIONE SU COLLAGE,
DEFINIZIONE DEL PROGETTO REALE.



OBIETTIVI:

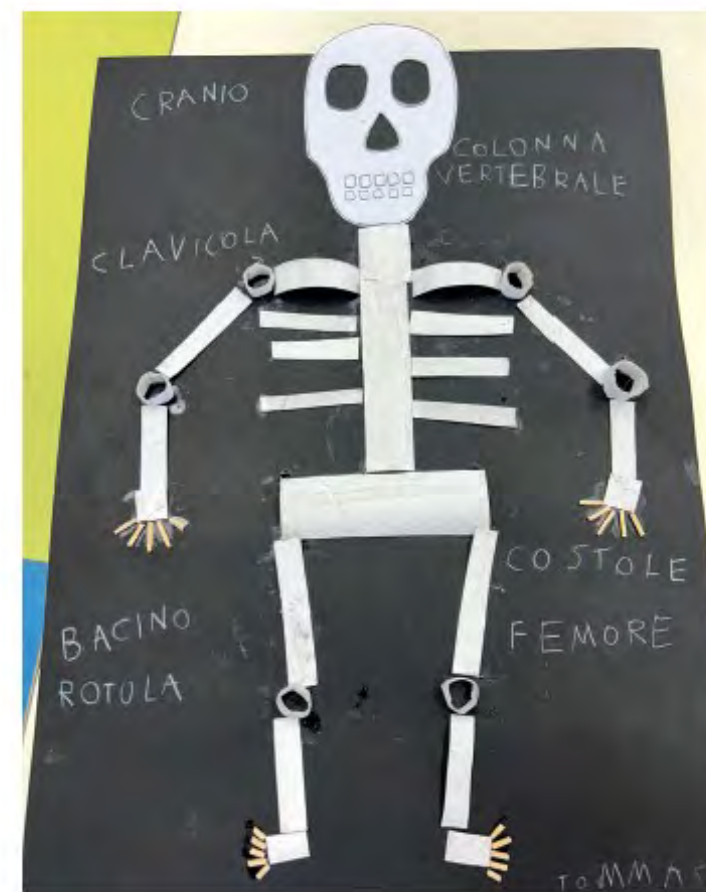
- SVILUPPARE IL PENSIERO CREATIVO
- PROGETTARE E PIANIFICARE LA REALIZZAZIONE DI UN MANUFATTO
- SVILUPPARE IL PENSIERO DIVERGENTE



SCOPRIAMO IL CORPO UMANO: IL SISTEMA SCHELETRICO E RESPIRATORIO

OBIETTIVI:

- CONOSCERE IL NOSTRO CORPO
- SVILUPPARE LA CAPACITÀ DI OSSERVAZIONE
- CONOSCERE IL SISTEMA SCHELETRICO E LE SUE FUNZIONI BASE
- CONOSCERE IL SISTEMA RESPIRATORIO E LE SUE FUNZIONI BASE





CONVERSAZIONE SUL SISTEMA SCHELETRICO

Tutti: Attraverso la lavagna luminosa abbiamo visto le ossa: mani, piedi, collo e pure la colonna vertebrale.

Elena: Alcune ossa sono staccate in mezzo.

Matilde: Perché così possiamo fare così (piega le dita della mano) e si muovono.

Guido: Le ossa sono tante anzi tantissime e diverse.

Allegra: Io la rotula non la conoscevo.

Matilde: Lo scheletro serve per tenerci su e muoverci, altrimenti eravamo gelatina.

Tommaso M.: Eravamo meduse!

Neythan: Le ossa si muovono e cambiano posizione.



CONVERSAZIONE SUL SISTEMA RESPIRATORIO

Tommaso M.: Si gonfiano i polmoni e la cassa toracica e allora respiriamo.

Rachele: Entra l'aria ed esce l'aria.

Tommaso M.: No è anidride carbonica, che è aria inquinata!

Bianca: Teniamo l'ossigeno.

Allegra: E quella anidride carbonica va via.

Matilde: E se stiamo dentro una stanza in tanti, allora è piena di anidride carbonica.

Tommaso M.: Allora che facciamo?

Rachele: Andiamo fuori!

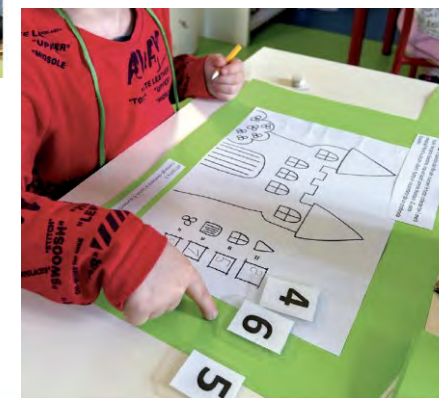


ATTRAVERSO LO SFONDO INTEGRATORE DEL CASTELLO, OPERIAMO CON I NUMERI



OBIETTIVI:

- RINOSCERE E OPERARE CON LA SEQUENZA NUMERICA
- QUANTIFICARE ENTRO IL 10
- OPERARE CON I NUMERI ENTRO IL 10
- ATTIVARE MECCANISMI DI PROBLEM SOLVING





FESTA della SCIENZA

Organizziamo una festa-gioco a cui partecipano i bambini con le loro famiglie

COSA FACCIAMO

> Creiamo un ambiente strutturato suddiviso in **stazioni**, in base al **progetto STEM** svolto durante l'anno.

> Predisponiamo un **costume** (camicie e copricapo da scienziato) per ognuno in base a tutte le attività progettuali svolte e vestiamo i bambini prima dell'inizio dei giochi.

> In ogni stazione proponiamo un gioco scientifico a cui ogni bambino accompagnato da un adulto partecipa e, alla fine del gioco, ottiene un timbro sulla **Carta d'identità della scienza**.

> Alla fine della festa ognuno ha **sei timbri** per sei stazioni e partecipa a **sei giochi** scientifici.

> La festa-gioco si conclude con **balli e canti** tutti insieme.



PROGETTIAMO UNA FESTA
FINALE A CARATTERE
PARTECIPATIVO E INCLUSIVO