

Progetto di riferimento AREA 3 : <u>SUCCESSO FORMATIVO/INNOVAZIONE</u>	
AZIONE: "CLASSI APERTE ORIZZONTALI"	
Laboratorio di classe aperta: Laboratorio "Ludoteca Scientifica"	
Articolazione orario	Classi prime Venerdì 5 [^] ora ; Classi seconde Martedì 5 [^] ora; Classi terze Giovedì 4 [^] ora di lezione;
Destinatari	Gruppi di studenti organizzati in classi aperte orizzontali.
Docenti	proff. Fittipaldi Immacolata - Lapenta Maria Claudia
Tempi	<i>Dal mese di ottobre al mese di giugno; Ore annuali 25 circa</i>
Competenze chiave	Criteri/evidenze
Comunicazione nella madrelingua.	Comprendere enunciati e testi di vario genere
	Interagire in diverse situazioni comunicative.
	Riconoscere e usare termini specifici.
Competenze digitali	Utilizzare in modo consapevole le tecnologie della comunicazione per interagire e comunicare con gli altri.
Imparare ad imparare. Consapevolezza ed espressione culturale.	Essere capaci di procurarsi in modo autonomo nuove informazioni e di stabilire relazioni.
	Osservare, interpretare ambienti, fatti, fenomeni;
Competenze sociali e civiche.	Impegnarsi a portare a compimento il lavoro individuale o collettivo.
	Rispettare delle regole condivise, collaborazione e libero confronto con gli altri.
	E' attento ai momenti educativi ai quali partecipa.
Obiettivi specifici di apprendimento	
<ul style="list-style-type: none"> • Saper realizzare semplici esperienze guidate; • Saper fare le necessarie osservazioni sperimentali, anche con l'uso degli strumenti di misura. • Saper formulare spiegazioni di fatti e fenomeni osservati, in base ai dati raccolti. • Saper relazionare su semplici attività sperimentali svolte. 	
Contenuti (classe prima)	ACCADUEO E DINTORNI : il ciclo dell'acqua in un barattolo; capillarità, perché un corpo galleggia e un altro affonda, CHE ARIA TIRA : l'aria c'è; l'aria ha un peso, costruiamo un aquilone; calore e temperatura LA MISURA DELLE COSE : strumenti di misura a confronto; errore di misura, misure dirette e misure derivate; CHIMICA TRA DI NOI : la materia e le sue trasformazioni, costruiamo atomi e molecole; miscugli e soluzioni, alleviamo cristalli; SIAMO VIVI : lo stagno in un barattolo: osservazioni al microscopio; la cellula: osservazioni al microscopio; lieviti e muffe; l'amido e gli esseri viventi; estraiamo la clorofilla da una foglia. UN PENSIERO PER L'AMBIENTE : impronte di foglie, realizziamo il sapone; realizziamo la carta.
Contenuti(classe seconda)	SIAMO VIVI : Amido e vegetali; Osserviamo al microscopio una cellula; estraiamo il DNA da un essere vivente, estraiamo la clorofilla da una foglia; costruiamo un modello di DNA, realizziamo lo yogurth, gli enzimi; alla ricerca delle proteine; UN PENSIERO PER L'AMBIENTE Dall'olio fritto al sapone CHIMICA TRA DI NOI : sostanze acide e basiche, un naturale indicatore di pH : il cavolo nero.
Contenuti (classe terza)	ELETTRICITA' : CHE FENOMENO CHE ARIA TIRA : CO ₂ conosciamola da vicino, costruiamo un aquilone; QUALENERGIA DA EOLO UN PENSIERO PER L'AMBIENTE : busta di plastica? no grazie ! (realizziamo borse di stoffa) PERCHE' CIELO NON CADE? Un'esperienza di teatro scientifico

Metodi e tecniche didattiche	Le <i>linee metodologiche</i> alla base dell' attività sono: Favorire l'attività di laboratorio, inteso come luogo in cui si confrontano idee, si progettano e si realizzano esperienze, si costruisce una conoscenza condivisa, finalizzata all'acquisizione di un metodo scientifico; Privilegiare un approccio ludico per motivare all'apprendimento.
Materiali - Strumenti	Computers, LIM, microscopio, macchina fotografica, videocamera, cartoncini , carta colorata, materiale di facile consumo, bastoncini di legno , strumenti di misura, fornellino, recipienti graduati, recipienti di acciaio, barattoli di vetro, stoffa, plastilina.
Modalità di verifica	Osservazioni sistematiche del processo di apprendimento.
Criteri di valutazione	Grado di partecipazione ed interesse; modalità dell'impegno.
Modalità di documentazione del lavoro svolto	<i>Tutta l'attività sarà documentata non solo attraverso l'allestimento di cartelloni e di album esplicativi, ma anche attraverso la proiezione di immagini e animazioni.</i> <i>Partecipazione alla mostra finale con una sezione dedicata</i> <i>"Ludoteca scientifica: la scienza in piazza"</i> <i>i ragazzi realizzeranno in piazza semplici esperimenti per mettere a disposizione di tutti le loro osservazioni e stimolare la curiosità dei visitatori</i>