

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

<b>Metodi e tecniche didattiche</b>	Le <i>linee metodologiche</i> alla base dell' attività sono: <b>Favorire</b> 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; <b>Privilegiare</b> un approccio ludico per motivare all'apprendimento.
<b>Materiali - Strumenti</b>	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.
<b>Modalità di verifica</b>	Osservazioni sistematiche del processo di apprendimento.
<b>Criteri di valutazione</b>	Grado di partecipazione ed interesse; modalità dell'impegno.
<b>Modalità di documentazione del lavoro svolto</b>	<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> <b><i>"Ludoteca scientifica: la scienza in piazza"</i></b> <i>i ragazzi realizzeranno in piazza semplici esperimenti per mettere a disposizione di tutti le loro osservazioni e stimolare la curiosità dei visitatori</i>