

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di FIANO ROMANO - ANNO SCOLASTICO 2017/2018
SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE PROGETTO P.T.O.F.

Titolo del progetto (ESTERNO – con contributo delle famiglie)	PANTHA REI - Scienza in movimento OSSERVO, SPERIMENTO, IMPARO Progetto di divulgazione e promozione della cultura scientifica, con proposte di attività didattico-laboratoriale da realizzare presso la scuola secondaria di primo grado, mediante una struttura di laboratorio itinerante
Progetto leader di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> ○ Legalità/Patrimonio culturale ○ Orienteering/Ecosistemi ○ Identità musicale
Tipo di attività educativo-didattica proposta	<ul style="list-style-type: none"> ○ Progetto curriculare ○ Progetto extracurriculare ○ Visita di istruzione ○ Campo scuola Altro _____
Destinatari	<ul style="list-style-type: none"> ○ Classe ○ Sezione ○ Plesso ○ Ordine di scuola: secondaria di primo grado (20 classi)
Ambiti trasversali	<ul style="list-style-type: none"> ○ Inclusione ed Intercultura ○ Cittadinanza ○ Continuità e Orientamento ○ Espressività e comunicazione ○ Socio-affettiva relazionale ○ Sport e movimento ○ Successo formativo ○ Territorio e ambiente (naturale e socio-culturale)
Analisi della situazione iniziale e dei bisogni	<p>Nella società odierna, emerge sempre di più la necessità di educare i giovani all'importanza dell'essere cittadino attivo, consapevole, responsabile, democratico e di rafforzare in loro il rispetto di sé stessi e degli altri, la conoscenza critica della realtà sociale e politica contemporanea, il rispetto dell'ambiente e il senso di appartenenza alla comunità. Questo bisogno, che emerge nei giovani in modo spesso inconsapevole, va reso esplicito, tangibile e trasformato in qualcosa di possibile da realizzare, <i>“fornendo gli strumenti per conoscere, comprendere ed interpretare l'ambiente (anche) attraverso la Scienza ed il suo metodo: la Scienza non è solo la comprensione delle leggi della Natura e delle scoperte che nel corso dei secoli hanno radicalmente cambiato la vita dell'uomo, la Scienza è soprattutto fare proprio il metodo che ne è alla base. Nell'insegnamento scientifico si ritiene essenziale l'esperienza di conoscenza concreta ed interattiva degli oggetti e dei fenomeni naturali; questa esperienza ha un ruolo fondamentale nella stimolazione dei processi cognitivi e nell'apprendimento: solo con la possibilità di interrogarsi, confrontare, verificare si sviluppa un vero senso della Scienza ed una coscienza critica. L'idea di portare l'alta Scienza dei laboratori universitari alle scuole ordinarie nasce quindi dalla volontà di alcuni giovani ricercatori, laureati e professori universitari di avvicinare lo</i></p>

	<p><i>studente al metodo ed alla strumentazione scientifica con un linguaggio semplice e coinvolgente, mettendo gli alunni al centro dell'attenzione, invogliandoli a interrogarsi sui fenomeni presi in esame e sollecitando la loro curiosità attraverso il coinvolgimento attivo, renderli partecipi del loro processo di apprendimento”.</i></p>
Obiettivi del progetto	<p>Obiettivi generali</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Migliorare la conoscenza, comprensione ed interpretazione l’ambiente attraverso la scienza ed il suo metodo (ossia mediante esperienze dirette quali esperimenti ed osservazioni) ● Rendere l’alunno parte attiva del suo apprendimento mediante il “fare” <p>Obiettivi specifici</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare l’autonomia: incentivare la capacità di ragionamento (porsi domande, di valutare i risultati) e la capacità di influire sulle attività con nuove proposte, mettendo in relazione conoscenze, abilità e sensibilità all’argomento proposto) ● Sviluppare il senso di responsabilità (mettere in relazione l’oggetto di studio con realtà che si vive (la Scienza non è qualcosa di astratto ma sta nelle cose che si vedono e si utilizzano ogni giorno) ● Sviluppare le capacità di collaborazione, di comunicazione, di dialogo e partecipazione ● Consolidare le capacità espressive, comunicative, logico-operative e di osservazione ● Conoscere e valutare la biodiversità, in tutti i suoi livelli (animale, culturale) ● Acquisire manualità con la metodologia scientifica e l'approccio critico (ipotesi, osservazione, verifica) ● Acquisire la capacità di effettuare relazioni di laboratorio o di attività sul campo ed evidenziarne i risultati
Relazione con i seguenti obiettivi del RAV	<ul style="list-style-type: none"> ○ Migliorare i risultati scolastici delle classi ponte ○ Migliorare i risultati scolastici degli alunni BES ○ Migliorare il livello di benessere a scuola degli alunni attraverso il rispetto delle regole
Docente referente	<p>Fiorelli Fabiola (insegnante di Matematica e Scienze di scuola secondaria dell’Istituto)</p>
Risorse professionali interne coinvolte (*)	<p>Docenti di scuola secondaria di Matematica e Scienze: Bernardini (sez. A), Capi (sez. B), Fiorelli (sez. C), Plebe (sez. D), Fabi (sez. E), Bruschi (sez. F), Ioannidu (classi 1G, 3G).</p> <p>Per i docenti 18 ore per classe <u>in orario di cattedra</u> (12 ore docente sez. G - Ioannidu). I docenti preparano le classi alle attività di laboratorio relativamente ai contenuti, fungono da tutor durante le attività e osservano gli studenti al fine di valutare gli aspetti educativi, verificano gli apprendimenti con verifiche scritte e orali.</p>
Risorse professionali esterne/territorio coinvolte	<p>Esperto esterno: Valentina Ruco (Pantha Rei) Per l’esperto esterno, 120 ore di attività, <u>retribuite</u>, con le classi, di tipo didattico-laboratoriale.</p>

Finanziamenti richiesti per spese e acquisti (allegare scheda finanziaria)	<ul style="list-style-type: none"> ○ interni ○ esterni <u>Ogni alunno partecipante paga 10 euro per partecipare a tre laboratori</u>
Tempi/cronoprogramma	<p>Si è scelto di realizzare tre diversi incontri per ogni classe per dare continuità al percorso scientifico sperimentale e far sì che le attività siano di supporto all'insegnamento tradizionale;</p> <p>Gli incontri sono stati programmati a distanza di circa 2 mesi l'uno dall'altro seguendo il programma scolastico da svolgere a partire da Gennaio 2018 fino a Maggio 2018 (secondo quadrimestre di scuola).</p> <p>Ogni laboratorio ha durata di due ore per un totale di 6 ore per classe partecipante.</p> <p>La classe partecipante è di volta in volta suddivisa in gruppi di 4-5 alunni. Viene quindi proposta una breve introduzione dell'argomento seguita da una o più attività di tipo laboratoriale.</p> <p>L'attrezzatura ed il materiale sono forniti dall'esperto esterno e vengono allestiti in aula o in un locale messo a disposizione dall'Istituto ospitante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Attrezzatura e strumenti da laboratorio: Microscopi, stereoscopi digitali e ottici, computer, proiettori, vetreria scientifica. ● Materiali da laboratorio: Campioni animali, tra cui reperti CITES destinati a fine didattici per la Convenzione di Washington e concessi dal Corpo Forestale dello Stato; campioni vegetali, fossili e geologici; Modelli di DNA, cellule animali e vegetali. Kit scientifici per la didattica. Materiale cartaceo, dispense e schede tecniche.
Risorse della scuola utilizzate	<ul style="list-style-type: none"> ○ spazi: aule o spazi comuni del plesso di scuola secondaria ○ strutture _____ ○ strumenti: materiali e attrezzature forniti dall'esperto esterno
Monitoraggio e verifica a) VALUTAZIONE DEL PROGETTO (indicatori misurabili: frequenza, gradimento, conoscenze apprese,...) Allegare scheda di gradimento compilato da famiglie/alunni	<ul style="list-style-type: none"> ○ In classe, ogni docente di Scienze prepara gli alunni anche in base alla progettazione della disciplina prevista a livello di Istituto <u>Dopo ogni incontro, sono previsti:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ un riepilogo delle attività svolte ○ rielaborazione dei contenuti ○ verifica sommativa degli apprendimenti ○ produzione di cartelloni o eventualmente da lavori in Word/PowerPoint/Excel (grafici, mappe) da mostrare con l'uso della LIM (classi terze). <p>GIORNATA FINALE DELLA SCIENZA (evento da valutare nella fattibilità in relazione alle situazioni contingenti):</p> <p>ogni classe elabora un'idea sperimentale che preveda un esperimento ed un poster con i risultati della ricerca. L'idea è poi presentata a tutti gli studenti in una "festa finale di divulgazione scientifica" degli studenti in cui sono invitati anche i genitori, gli insegnanti ed il personale .</p> <p>L'esperto esterno guida i ragazzi e dà suggerimenti nella realizzazione dei lavori sperimentali.</p> <p>L'evento si realizza in orario scolastico prima della fine della scuola.</p>

b) MODALITA' DI DOCUMENTAZIONE /PRODOTTI	<ul style="list-style-type: none"> ○ slide ○ power point ○ raccolta report cartaceo (obbligatorio- pubblicabili sul sito) <p>Prodotti cartacei e/o multimediali, schede di osservazione del docente, schede di laboratorio, diario di bordo degli alunni, eventuali manufatti ispirati alle tematiche svolte, appunti e ricerche sul quaderno della disciplina Avvicinamento/Raggiungimento agli/degli obiettivi didattici ed educativi previsti a livello di classe e di Istituto (PTOF).</p>
--	--

(*) Fornire in dettaglio l'ipotesi di spesa (ore aggiuntive di docenza/non docenza, costo previsto, fonte finanziaria)

Data

Firma docente referente