

SCHEDA DI PROGETTAZIONE
Rete Scuola on the road
ANNO SCOLASTICO 2014-2015

TITOLO	<i>L'acqua si trasforma? - Gli stati della materia</i>
ANAGRAFICA	IC1 Pescantina, Scuola infanzia di Arcè, Tutti gli insegnanti delle 7 sezioni con 50 bambini dai 3 anni <i>Campi prevalenti Il sé e l'altro, I discorsi e le parole e La conoscenza del mondo</i>
MOTIVAZIONE	Per scoprire come sono fatte le cose e come si possono fare, ossia per esplorare l'acqua nei suoi passaggi di stato come fenomeni che incontriamo spesso della nostra vita quotidiana imparando a riconoscerli e a riflettere su di essi. Per scoprire l'importanza di osservare con attenzione, di porre domande interessanti e curiose, di formulare ipotesi e nel confronto verificare per giungere a delle riflessioni e familiarizzarsi con modalità molto vicine al metodo scientifico all'interno di un ambiente predisposto per l'apprendimento.

<p>COMPETENZE strettamente collegate al curricolo</p>	<p>COMPETENZE CENTRALI</p> <p>Impara ad imparare sperimentando in gruppo come progettare attività, elaborare e condividere conoscenze; impara a dare e a chiedere spiegazioni, a confrontarsi sui diversi vista, a non scoraggiarsi se le idee proposte non risultano appropriate.</p> <p>Osserva con attenzione l’ambiente circostante, i fenomeni naturali accorgendosi dei loro cambiamenti, cercando di capire quanto succede, di intervenire per cambiare e sperimentare gli effetti dei cambiamenti;tocca, smonta, costruisce e ricostruisce individuando qualità e proprietà dei materiali; cerca di capire quello che non vede direttamente.</p> <p>Comunica in madrelingua, pone domande, chiede spiegazioni, argomentando stimolato da domande, interpreta fenomeni naturali e risponde in modo sintetico o descrittivo nelle differenti situazioni comunicative per rendere via via più complesso e meglio definito il proprio pensiero anche grazie al confronto con l’esperienza concreta e l’osservazione. COMPETENZE CORRELATE</p> <p>Riflette, si confronta, discute con gli adulti e con gli altri bambini e comincia a riconoscere la reciprocità di attenzione tra chi parla e chi ascolta.</p>
<p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p>	<p>CONOSCENZE</p> <p>Conosce alcune informazioni relative ai passaggi di stato (poi contenuti specifici)</p> <p>Conosce il significato di alcune parole ed oggetti del laboratorio: ... ABILITA’</p> <p>Riconosce la successione delle azioni o delle fasi</p> <p>Manipola oggetti e materiali vari</p>

METODOLOGIA
DI LAVORO

La metodologia condivisa in verticale in ambito scientifico utilizza un approccio basato sull'investigazione. Si tratta di Inquire Based Science Education (IBSE). E' un metodo che mette al centro i bambini proponendo loro una alternanza tra fare e riflettere. Gli insegnanti cercano di portare i bambini a fare domande, a creare ipotesi, ad indagare, a costruire nuove conoscenze, a discutere e riflettere sulle scoperte, ad applicare conoscenze acquisite nella propria vita e a generare nuove domande, in un procedere circolare.

Altro elemento fondamentale per stimolare l'approccio scientifico è la predisposizione/allestimento di un ambiente di apprendimento/contesto, in uno spazio predisposto, attrezzato con oggetti, materiali, ... di autonomo utilizzo seppur organizzato in tempi previsti e secondo le modalità indicate con chiarezza dagli insegnanti.

Questa scelta crea una continuità metodologica con gli altri gradi scolastici in verticale; valorizza l'apporto personale di ogni bambino/a; lascia intuire il valore della ricerca scientifica e valorizza le occasioni di arricchimento (personale, immaginativo, emotivo); crea occasioni per apprezzare valori come la natura.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'	FASE DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' PRODOTTI/DOCUMENTAZIONE	TEMPI/MATERIALI/SETTING/
	<p>1. Settimana del 20/4</p> <p>Dal ghiaccio all'acqua</p> <p>L'esperienza x 3 anni: predisponiamo in giardino varie bacinelle metà delle quali contengono acqua tiepida e l'altra metà cubetti di ghiaccio. Per attirare maggiormente l'attenzione e stimolare la curiosità dei bambini alcuni di questi cubetti potranno essere colorati con menta o amarena.</p> <p>I bambini saranno suddivisi in piccoli gruppi e ognuno dei quali avrà a disposizione una bacinella di acqua e una con il ghiaccio.</p> <ol style="list-style-type: none"> Inizialmente i bambini verranno lasciati liberi di toccare, assaggiare, manipolare, il materiale a disposizione. Domande: l'insegnante inizierà a porre varie domande ai bambini: cosa contengono le due bacinelle? Sono cose diverse o uguali? Perché sono diverse? (caldo/ freddo, liquido/ solido ...) Quale preferite toccare? Quale riuscite a tenere in mano? Quale fugge dalle dita? Con il passare del tempo i bambini si accorgono che il ghiaccio si scioglie. Domanda: quando il ghiaccio si scioglie cosa diventa? Come posso fare per scioglierlo? NELLA SCIENZA L'ACQUA E' UN LIQUIDO E IL GHIACCIO UN SOLIDO QUANDO IL GHIACCIO SI SCIOLGIE E DIVENTA LIQUIDO SI CHIAMA: FUSIONE Domanda: Ma posso far diventare l'acqua ghiaccio? Come posso fare? Si prepara con i bambini i cubetti di ghiaccio di varie forme e dimensioni, mettendo in alcuni il colorante alimentare, si mettono in freezer e si fanno ipotesi di cosa succederà la settimana prossima quando li tireremo fuori dal freezer. <p>Le frasi-scoperte scientifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -il ghiaccio si trasforma con il caldo e diventa acqua; -il ghiaccio è freddo, l'acqua è più calda del ghiaccio, -il ghiaccio è solido, l'acqua è liquida. <p>L'insegnante scrive sul vocabolario le parole e le azioni nuove scoperte nel loro significato: L'acqua è un LIQUIDO Il ghiaccio un SOLIDO FUSIONE: è il passaggio di stato da solido a liquido, da ghiaccio a acqua.</p>	<p>MANIPOLAZIONE DI ACQUA E GHIACCIO</p>

Presentazione:

Indicazioni: l'insegnante ha due momenti di osservazione quello del lavoro individuale e quello del lavoro di gruppo.

Osserva individualmente i bambini annotando le risposte e le ipotesi che elaborano.

Osserva i bambini in piccolo gruppo di 2/3 mentre cercano di far sciogliere il ghiaccio mettendo in pratica le strategie che hanno pensato.

Testo della verifica: i bambini osservano e verificano i cambiamenti di stato delle materia, si rendono conto che l'acqua, che loro avevano messo in freezer, si è trasformata in ghiaccio. I bambini hanno a disposizione il ghiaccio da loro creato, posto all'interno di bacinelle, e devono formulare ipotesi e verificarne la correttezza su come riuscire a trasformare il ghiaccio in acqua.

MATERIALI ATTIVITÀ - L'insegnante offre queste indicazioni:

PADRONANZA – il bambino

L'insegnante consegna l'acqua trasformata in ghiaccio e insieme ai bambini si verificano le ipotesi emerse l'incontro precedente.

L'insegnante pone la domanda: è possibile trasformare nuovamente il ghiaccio in acqua?

I bambini, da soli o in piccolo gruppo, formulano e verificano le loro ipotesi.

L'insegnante conclude che il ghiaccio si può trasformare in acqua, e viceversa, tutte le volte che vogliamo.

-intuisce e precede il passaggio successivo=si valuta avanzato

-suggerisce agli altri come realizzare in modo pertinente quanto indicato = si valuta avanzato

-organizza anche gli altri amici aiutandoli a scegliere materiali e azioni per realizzare quanto indicato= si valuta avanzato; (+)

-comprende in modo pertinente quanto indicato? = si valuta intermedio;

-sa realizzare in modo pertinente quanto indicato = si valuta intermedio;

-organizza materiali e azioni per realizzare quanto indicato= si valuta intermedio; (si)

-ripete le indicazioni pertinenti degli altri = si valuta base

-imita gli altri in azioni pertinenti= si valuta base

-segue gli altri in azioni pertinenti= si valuta base (P)

-comprende la situazione, le realizza e organizza l'azione solo se guidato = si valuta iniziale; (no)

Il Format qui utilizzato nasce dall'idea di Francesca Bonafini, si arricchisce di vari elementi, si struttura nel format attuale con le indicazioni offerte dalla dott.ssa Elvira Zuin dell'IPRASE di Trento.