

Progetto Tecnologia & Scienza

3

2007

LA FISICA

Esperienze laboratoriali con gli allievi

Modulo:

FENOMENI TERMICI

Dati:

1. Scuola (grado e nome): **Istituto Comprensivo di Staranzano (Go) Scuola Primaria "E. De Amicis"**

2. Età allievi (classe) **classi 4°**

3. Numero allievi **38**

4. Numero classi (e/o gruppi) **2 gruppi classe (una classe di 21 alunni, l'altra classe di 17 alunni)**

5. Numero ore di attività realizzate con gli allievi **1 ora per la compilazione del QUESTIONARIO**
4 fasce da 50 minuti per l'attività dal titolo "MISURA DELLA TEMPERATURA CON IL SENSORE"
2 fasce da 50 minuti per l'attività dal titolo "INTERAZIONI TERMICHE TRA MASSE D'ACQUA E TEMPERATURA DI EQUILIBRIO"

6. Mese di svolgimento delle attività **dalla seconda metà di maggio 2007 al 9 giugno 2007**

Riflessioni sull'attività con gli allievi:

<u>Aspetti positivi</u> <ul style="list-style-type: none">• La novità del materiale utilizzato (Termocrono, computer, videoproiettore e schermo)• L'interdisciplinarietà delle attività tra scienze, ambito logico - matematico e informatica• La sperimentazione del metodo di ricerca scientifico: osservazione del fenomeno, formulazione di ipotesi e verifica delle stesse riproducendo più volte il fenomeno, individuare le leggi che li regolano.• L'apprendimento di un linguaggio specifico• Il lavoro di gruppo• Eseguire collegamenti tra l'attività proposta e le esperienze vissute dagli alunni nel quotidiano	<u>Difficoltà</u> <ul style="list-style-type: none">• Il poco tempo a disposizione• Dover iniziare e concludere una attività in due lezioni con un lasso di tempo di una settimana tra la prima lezione e la conclusiva• Proporre alla fine dell'anno questo tipo di attività che richiedono una grande attenzione, impegno e concentrazione costanti
<u>Possibili sviluppi</u> <p>L'argomento sarà ripreso e sviluppato dall'inizio del prossimo anno scolastico 2007 - 2008</p>	<u>Proposte</u> <p>Nonostante questo progetto si debba concludere entro quest'anno scolastico, sarebbe positivo, soprattutto per l'insegnate, poter continuare ad aver contatti con il Professor Mario Colombo e la possibilità di poter ancora utilizzare la strumentazione necessaria.</p>

<u>Materiali prodotti</u> L'attività realizzata in classe è stata riportata da ciascun allievo sul proprio quaderno di scienze e servirà come punto di partenza per la continuazione dell'argomento nel prossimo anno scolastico.	<u>Tipologia della documentazione</u> • Relazione scritta con esempi di attività degli allievi. • Fotografie.
<u>Verifica delle attività</u> • Non è stato possibile eseguire verifiche oggettive degli apprendimenti, si sono svolte valutazioni in itinere . • Al termine delle attività gli alunni hanno appreso che tutti gli elementi/oggetti hanno una temperatura influenzabile da vari fattori, ad esempio la temperatura ambientale. Hanno intuito il concetto di scambio di calore e di equilibrio di calore tra due masse/corpi. Hanno iniziato a prestare attenzione a ciò che li circonda, a porsi domande e a formulare semplici ipotesi per spiegare semplici fenomeni.	<u>Esperienze laboratoriali con gli allievi</u> • Molto positive • Coinvolgenti • stimolanti

Percorso di ricerca-formazione con esperti

- Modulo frequentato: I fenomeni termici

- Laboratori con esperto

Contenuti interessanti.....	molto	<input checked="" type="checkbox"/>	abbastanza	<input type="checkbox"/>	poco	<input type="checkbox"/>	per niente	<input type="checkbox"/>
Linguaggio comprensibile....	molto	<input checked="" type="checkbox"/>	abbastanza	<input type="checkbox"/>	poco	<input type="checkbox"/>	per niente	<input type="checkbox"/>
Trasferibilità didattica.....	facile	<input type="checkbox"/>	abbastanza facile	<input type="checkbox"/>	difficile	<input type="checkbox"/>	Non possibile	<input type="checkbox"/>
	Laboriosa	<input checked="" type="checkbox"/>						

- Proposte, richieste, commenti

Ho aderito al progetto perché avevo inserito nella Programmazione educativo didattica annuale l'argomento del Calore.

Sarebbe auspicabile che esperienze così significative potessero essere portate a conoscenza degli insegnanti fin dai primi mesi di ogni anno scolastico, al fine di migliorare la progettualità delle attività didattiche e permettere ai docenti una scelta più attenta e calibrata dei progetti ai quali aderire.

Personalmente spero che vengano attivati ancora corsi di formazione per insegnanti sulle materie scientifiche, soprattutto sulla didattica, per poter avere nuovi spunti per la progettazione delle attività con l'uso di nuove tecnologie.