

Mailkampagne Begabungsförderung Tipp 11

Let' s *explore it* keine Angst vor Technik

Technik ist ein bedeutsames Element unserer Kultur, prägt unsere Zeit und beeinflusst unsere Zukunft.

Über die Auseinandersetzung mit der Technik können Kinder und Jugendliche von der Rolle der reinen Technik-Konsumenten zu einem selbst bestimmten, innovativen und kritischen Umgang mit Technik finden. Dies wird vor allem über handelnd tätige Auseinandersetzung mit technischen Objekten möglich. Gerade der gestalterische und experimentierende Zugang bietet ein grosses Feld von Möglichkeiten für den Unterricht.

Im Lehrplan des Kantons Schaffhausen sind technische Themen im Fach Mensch und Mitwelt auf der Primarstufe aufgeführt. Viele Lehrpersonen sind sich auch bewusst, dass Kinder dem Thema Technik viel Interesse entgegenbringen.

Wie lässt sich technisches Verständnis am wirkungsvollsten fördern?

Lernen ist kein Zustand, Lernen ist eine Tätigkeit. Wissen lässt sich nicht eintrichtern sondern lediglich erschliessen und zugänglich machen. Ist der Zugang erst mal offen, kommt der Dialog zwischen Sache und Lernenden von allein ins Rollen, beim Handeln, oder noch besser beim Erfinden.

Es ist schwierig, geeignete Unterrichtsmaterialien zur Förderung des Technikverständnisses zu finden. Zum Aufarbeiten der Inhalte und der Suche nach bezahlbaren Materialien fehlt oft die Zeit. *explore it* versucht, mit seinen Lernangeboten (Versuchsreihen zu verschiedenen Themen) diese Lücke zuzuschliessen.



Lernen was das Zeug hält - im wahrsten Sinne des Wortes.

Mit den Baukästen von *explore it* können Lernsequenzen zu den Fächern Technisches Gestalten und Mensch und Mitwelt ab der 3. Klasse realisiert werden. Aber auch in der Oberstufe sind damit sehr gute Erfahrungen damit gemacht worden. Ausgangspunkt ist immer eine "erforsche ... Aufgabe, der eine sogenannte "erfinde ... Aufgabe" folgt. Das kann zum Beispiel der Bau von Beobachtungs- und Messobjekten sein, die mit Hilfe von einfachstem Werkmaterial realisiert werden. Wichtig ist, dass jedes Kind selber baut und eigene Erfahrungen machen kann. Gemeinsam können dann Probleme besprochen und Lösungen gesucht werden.



Begabungsförderung?

Damit sind wir bei unserm Kernanliegen. Die Arbeit mit den Lernanlässen von explore-it ist Begabungsförderung in bester Form. Durch das selbständige Arbeiten, kann jeder Schüler, jede Schülerin in ihrem Tempo arbeiten. Probleme sind keine Fehler sondern erwünscht. Sie geben Anlass zu Diskussionen und führen zu gemeinsamen Lösungen. Niemand muss alleine wursteln, jederzeit darf bei Kameraden Hilfe geholt werden.

Bei den Erfinde-Sequenzen ist Erfindergeist und Kreativität gefragt. Begabte Schülerinnen und Schüler können ihre Ideen voll einfließen lassen. Es spielen aber auch das handwerkliche Geschick, die Hartnäckigkeit und die Freude am eigenen Projekt eine wichtige Rolle, um zum Ziel zu kommen. Es gibt nicht nur eine richtige Lösung, wichtig ist, dass es funktioniert.

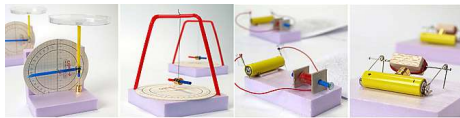
**→ Begabungsförderung schliesst Kopf, Herz und Hand ein.
Das richtige Material - der Schlüssel zur Machbarkeit**

explore-it hilft Lehrpersonen, den Kindern Primärerfahrungen zu ermöglichen.

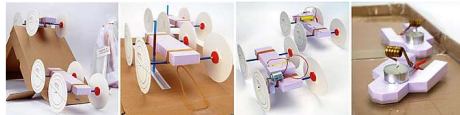
explore-it verwendet kostengünstiges Alltagsmaterial.

explore-it sichert Nachhaltigkeit und Anschlussfähigkeit durch vertiefte Auseinandersetzung.

Bis jetzt gibt es Packungen zu folgenden Themen:



"Vom Dauermagneten zum Elektromotor"



"Energie macht mobil"



"Solar Power bewegt"



"Von der Wasserkraft zum Strom"

Dank Spendengelder kostet das Material 10.- Fr. pro Kind. Die Anleitungen können von der explore-it Internet-Seite heruntergeladen werden. www.explore-it.org

explore-it Wer steckt dahinter?

explore-it ist aus einem Forschungs- und Entwicklungsprojekt der pädagogischen Hochschulen FHNW und der PH Wallis entstanden.

explore-it ist eine Nonprofitorganisation, sie finanziert sich durch Gönnerbeiträge von Stiftungen, Firmen und Privaten.

Vom Dauermagnet zum Elektromotor

Diesen Lernanlass möchte ich ein wenig näher vorstellen.

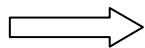
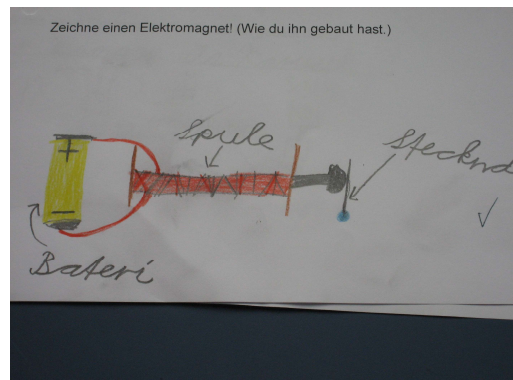


Mit dem Material aus einer Schachtel in A4-Grösse können die Schüler den Dauermagnet spielerisch erkunden, einen Kompass selber bauen und den Elektromagnetismus untersuchen. Die gewonnenen Erkenntnisse ermöglichen es, selber einen Elektromotor zu bauen und zu verstehen. Alles kann im Schulzimmer durchgeführt werden.

Das bestellte Material für zwei Kinder findet in einer A4 Schachtel Platz.

Im nachfolgenden Dokument befinden sich die Anleitungen zu diesem Lernanlass, wie er im Internet herunter geladen werden kann.

Den Lernanlass "Vom Dauermagnet zum Elektromotor" habe ich vor ein paar Jahren mit Drittklässlern durchgeführt. Am Ende der Unterrichtsreihe konnten mir die Schüler den Elektromagnet und den Elektromotor aufzeichnen und erklären. Es war eindrücklich zu sehen, mit welcher Hingabe die Schüler und gerade auch die Schülerinnen bei der Sache waren.



Für Interessiert oder solche, die Unterstützung suchen gibt es noch freie Plätze im **SWCH -Kurs** in Schaffhausen

Kurs Nr. 422 explore-it: erforschen, erfinden und mehr

Dreitägiger Kurs, 16. - 18. Juli

Keine speziellen Kenntnisse in Technik und Naturwissenschaften erforderlich.

Schulstufe: ab 3. Klasse

Weitere Infos: www.explore-it.org



**INFORMATIK-BIBER SCHWEIZ
CASTOR INFORMATIQUE SUISSE
CASTORO INFORMATICO SVIZZERA**

Nov. 2011

Beim Informatik-Biber-Wettbewerb im letzten November belegten Schüler aus Schaffhausen die vordersten Plätze in der Kategorie 5./ 6. Kl.

Herzliche Gratulation!