

Volksschule Kumberg  
Hauptstraße 23  
8062 Kumberg  
Steiermark

KoordinatorIn: Dipl.Päd. VOL Peter Schabler  
DirektorIn: Dipl.Päd. VD Brigitta Frank

11.10.2009

Rückschau

**Welche Aktivitäten (allenfalls auch Highlights) hat es im Schuljahr an Ihrer Schule im Rahmen von ÖKOLOG gegeben?**

Naturwissenschaften in der Grundschule - 3 Experimentierworkshops für alle SchülerInnen  
Woche der Sonne mit Solarkochwerkstatt und Sonne erleben mit allen Sinnen  
Langzeitprojekt "Energiehäuschen" (Forschung macht Schule) Messen - Beobachten  
- Dokumentieren - Präsentieren  
Tägliches Biomüsli und Schulpf Apfel als gesunde Jause  
Klimafit-Workshops  
Via Math - Problemlösen und Forschen  
Grüne Meilen Aktion und Autofreier Tag in Kooperation mit der Bevölkerung, der Pfarre und der Gemeinde  
Fahrradwandertag  
Walderlebnistage

**Welche Ziele hat sich die Schule im Rahmen von ÖKOLOG für das Schuljahr gesetzt? Welche dieser Ziele wurden erreicht?**

Selbstentdeckendes Lernen durch Experimentieren und Forschen  
Sonne als Lebensgrundlage und Alternativenergie erkennen und mit allen Sinnen erleben  
Wärmedämmung von Wohnräumen als wichtige Energiesparmaßnahme entdecken und dokumentieren  
Dämmung als Maßnahme gegen Kälte und gegen Hitze wahrnehmen (Langzeitprojekt)  
Die Auswirkungen unterschiedlicher Dämmstärken vergleichen und die Messwerte in Tabellen auswerten - Ergebnisse präsentieren  
Maßnahmen zum Klimaschutz im Workshop kennen lernen  
Biomüsli und Schulpf Apfel als gesunde Jause annehmen und erleben  
Möglichst oft klimafreundliche Verkehrswege zurücklegen  
Den Wald erforschen und erleben  
Alle Ziele wurden erreicht!

**Hat es aus bestimmten Gründen keine besonderen ÖKOLOG-Aktivitäten gegeben? Wenn ja, weshalb?**

Nein

Eine ÖKOLOG-Aktivität / ein ÖKOLOG-Projekt im Besonderen

## **Titel der Aktivität / des Projektes**

Forschung macht Schule "Energiehäuschenprojekt - Vorsicht hoch spannend"

### **Kurzbeschreibung**

Drei unterschiedlich gedämmte Holzhäuschen (0 cm, 4 cm und 8 cm) wurden mit Thermometern und einer Heizung in Form einer 40 Watt-Birne ausgestattet. Die Heizung wurde im Winter über eine Zeitschaltuhr gesteuert. Es wurden verschiedene Szenarien durchgespielt:

In der Nacht aufgeheizte Häuschen kühlten nach dem Ausschalten der Heizung unterschiedlich schnell und stark ab.

Kalte Häuschen wurden im Laufe des Vormittags unterschiedlich schnell und stark aufgewärmt.

Im Sommer wurde gemessen, wie unterschiedlich stark sich die Häuschen bei direkter Sonnenbestrahlung erwärmen.

Messwerte wurden stündlich abgelesen und in Tabellen eingetragen.

Diese Tabellen wurden immer wieder ausgewertet und verglichen. Ergebnisse und Erkenntnisse wurden dokumentiert und im Schulhaus veröffentlicht.

### **Folgende/r Handlungsbereich/e wurde/n bei diesem Vorhaben behandelt:**

Energie,

Schulgestaltung/Raumgestaltung, Klima/Klimaschutz, Gesundheitsförderung, Kultur des Lehrens und des Lernens, ökologische Beschaffung, Lebensstil und Fair Trade, Öffnung der Schule/Einfluss auf Umfeld und Gemeinde wie z.B. lokale oder regionale Agenda



**Die Dokumentation des Projektes wurde dem Bildungsförderungsfonds für Umwelt und Gesundheit vorgelegt:**

nein

**Welche Ziele wurden mit der Aktivität / dem Projekt verfolgt?**

Erkennen, dass durch gezielte Wärmedämmung sowohl Heiz- als auch Kühlenergie eingespart werden kann.

Ablesen von digitalen und analogen Messgeräten.

Eintragen der Messergebnisse in Tabellen.

Messtabellen lesen und auswerten können.

Mit Messwerten rechnen können (Differenzen, Dezimalzahlen, negative Zahlen, . .

Sachaufgaben zu den Messtabellen selbst erstellen (Lernumgebung, Via-Math)

Kennenlernen verschiedener Dämmmaterialien.

Elektrische und andere Energieformen kennen lernen.

Experimente mit Strom durchführen können:

Stromkreis, Leiter, Isolator, Elektromagnetismus, . . .

Schriftliche Dokumentation der Ergebnisse und Erkenntnisse.

**Woran erkannten Sie, dass diese Ziele verwirklicht wurden? Wie haben Sie das Vorhaben reflektiert und evaluiert?**

Durch Ergebnisse der Schüler-Dokumentation.

Durch die Art, wie die Schüler das Projekt anderen Schülern und den Besuchern vorgestellt und vermittelt haben.

Durch viele Gespräche und Diskussionen zum Thema.

**Wie wurden die SchülerInnen in den Planungsprozess (wichtige Entscheidungen, Erstellung eines Arbeitsplans etc.) miteinbezogen? In welchem Ausmaß beteiligten sich die SchülerInnen an der konkreten Umsetzung des Projekts?**

Tägliches Messteam, selbständiges Ausfüllen der Tabellen, Eintragen der Werte auch in Excel-Tabellen, Auswerten und Vergleichen der täglichen Messtabellen, . . .

**Inwiefern wurden geschlechterspezifische Lernzugänge berücksichtigt?**

Mädchen und auch Buben bekamen die gleichen Aufgabenstellungen und gingen auch gleich eifrig an das Projekt heran.

**Wie wurde die ÖKOLOG-Aktivität / das -Projekt präsentiert? In welcher Form erfolgte die entsprechende Öffentlichkeitsarbeit?**

Das Projekt wurde den anderen Klassen vorgestellt und erklärt. BesucherInnen (z.B. BezirksschulinspektorInnen, Bürgermeister, GemeindevertreterInnen, Eltern, NetzwerkpartnerInnen, StudentInnen der PH-Stmk.) wurden von den SchülerInnen über das Projekt und die Ergebnisse immer wieder informiert.

Im Netzwerk (sechs Schulen aus Tirol und der Steiermark) wurden mehrmals Ergebnisse des Projektes ausgetauscht und in einer Homepage festgehalten.

**Wie viele SchülerInnen haben an dieser ÖKOLOG-Aktivität / dem Projekt mitgewirkt?**

17

**Welche ÖKOLOG-Aktivitäten aus dem vergangenen Schuljahr werden fortgesetzt bzw. weiterentwickelt?**

Maßnahmen zum Klimaschutz kennen lernen

Biomüsli und Schulpfirsich als gesunde Jause annehmen und erleben

Möglichst oft klimafreundliche Verkehrswege zurücklegen

Den Wald erforschen und erleben

**Was im Speziellen soll dabei weiterentwickelt werden, welche Änderungen sind vorgesehen?**

Weitere Ideen zum Klimaschutz, . . .

**Welche neuen ÖKOLOG-Vorhaben sind im nächsten Schuljahr geplant?**

Projekt: "Halt, Gewalt!"

Ermutigung

Streitschlichterausbildung

**Welche Ziele verfolgt die Schule damit und woran werden Sie erkennen können, dass diese Ziele erreicht wurden?**

Stärken der sozialen Kompetenz und des Selbstwertgefühls

Schüler- und Elterngespräche