



**IMST – Innovationen machen Schulen Top**

Kompetenzen im mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht

# **FORSCHEN UND ENTDECKEN IM NATURWISSENSCHAFTLICHEN BEREICH**

## **Kurzfassung**

**ID 1478**

**Betreuung: Johann, Eck, MA**

**Dipl.Päd. Gabriele Höller, Gisela Pichler, BEd**

**Volksschule Birkfeld**

**Schulgasse 1**

**8190 Birkfeld**

**Birkfeld, Juni 2015**

# Und wann lernt ihr wieder was?

„Forscher stellen das Erfinden und Lernen über das Belehren“ unter diesem Motto arbeiten die Schüler der 3. Klassen der Volksschule Birkfeld im Sachunterricht und fächerübergreifend.

Prof. Dr. Gerald Hüther, einer der führenden Hirnforscher unserer Zeit, meint: Fähigkeiten wie vorausschauend zu denken, komplexe Probleme zu durchschauen und seine eigenen inneren Impulse zu steuern können nicht per Lehrplan verordnet werden. Nur unmittelbare, mit Leib und Seele gemachte Erfahrungen stoßen im Gehirn die wichtigen Lernprozesse an. Nur so können Kinder all das zur Entfaltung bringen, was sie in Zukunft brauchen: Innovationsgeist und Kreativität bei der Suche nach neuen Lösungen. Motivation und Einsatzbereitschaft bei der Umsetzung guter Ideen, gepaart mit Durchhaltevermögen und Zuversicht.

Die Inhalte des Sachunterrichts in den 3. Klassen an der VS Birkfeld bestimmen die Kinder. Somit wird dem Entdeckerdrang und der Entdeckerlust, die Volksschulkindern noch eigen ist, Rechnung getragen. In regelmäßigen Abständen stellen die Schülerinnen und Schüler Fragen unter dem Leitgedanken:

## ***„Was ich schon immer wissen wollte“.***

Die gesammelten Fragen werden von den Lehrerinnen geordnet und Themen werden ausgewählt. Nun dürfen die Schülerinnen und Schüler forschend tätig werden.

Der Unterricht ist eine Kombination von geplantem Experimentieren zum Erlernen von Forschungstechniken, eigenaktiven Erproben und gemeinsamen Nachdenken.

Hierbei eignen sich die Kinder fachliche und überfachliche Kompetenzen wie Verantwortung übernehmen, Regeln einhalten, eigene Ideen entwickeln, Lösungen finden,... an.

Folgende Fragen werden wissenschaftlich untersucht und evaluiert:

- *Welche Quellen nutzen Kinder um an Wissen zu gelangen?*
- *Verschieben sich die Interessensgebiete von Mädchen und Buben im Laufe des Unterrichtsjahres?*
- *Wird die sprachliche Kompetenz durch Experimentieren gefördert?*

Die letzte Maiwoche steht für die „Drittklassler“ ganz im Rahmen der Präsentation des Gelernten. So werden Versuche den Mitschülern der VS Birkfeld, den Schülern der VS Waisenegg und den Kindergartenkindern aus Birkfeld und Haslau näher gebracht.

„Die lange Nacht der kleinen Forscher“ nutzen die Kinder um den Eltern ihre selbst erfundenen Maschinen zu zeigen sowie mit den Erwachsenen zu experimentieren.

*„Der einfachste Versuch, den man selbst durchführt,  
ist besser als der schönste Versuch,  
den man nur sieht.“*

Michael Faraday, 1791- 1867

