

MINT-EX

Das MINT-Experimentiersystem/Selbstlernsystem

Mathematik	Informatik	Naturwissenschaften	Technik
		Chemie Physik Biologie	

Ziel

Unterstützung/Förderung/Attraktivierung des MINT-Bereiches durch Experimente mit Hilfe eines Experimentiersystems

Persönliches Ziel der Präsentation

Ihre Meinung, Kritik und Ihre Anregungen entgegen zu nehmen.

Eigene Erfahrungen

Immer schon selbst Spaß und Freude am Experimentieren

Erfahrungen mit eigenen Kindern

Erfahrungen aus Nachhilfestunden

Gespräche mit Eltern, Schülern und Lehrern

Der anfängliche Aufwand in Schul-AG's - z.B. im technischen Bereich (Robotik-AG)

Aktuelle Kriterien

Fächerübergreifender Einsatz

Möglichst viele Bereiche/Themen darstellen

Transparenz schaffen

Sicherheit („Routine schafft Sicherheit“)

Nachhaltigkeit erzeugen

Investitionssicherheit

Low-Cost

Flexibilität/Erweiterbarkeit

Mobilität/Ortsunabhängigkeit

So einfach wie möglich lernen/Wissen erwerben. Sich selbst Dinge veranschaulichen können.

Versuchen, etwas mit Freude besser oder anders zu machen.

Weg

Sammlung positiver Erkenntnisse/Erfahrungen und Alternativen (Experimente).

Bereitstellung geeigneter Werkzeuge, um eigene Erfahrungen zu machen – zu experimentieren.

Die Komponenten (Stand: 03/2012)

Basis	Basis		Ergänzung	Abgleich
Literatur	Experimentierkoffer	Dokumentation	Lehrer-Tools	Lehrplan
Formelsammlung			Update-Tools	Curriculum
			Austausch-Tools	Schulbücher
			Verbrauchsmaterial (Verbrauch/Hygiene)	
Vorlagen			DVD's	

Der MINT-EX - Koffer

Voraussetzung: Raum, Tisch, Steckdose, Internet-Zugang

Idee -> Materialien -> Dokumentation

Beispiele: s. Anlage/Präsentation/Bild-Katalog

Innovationen (Auszug)

PC-Basissystem/Netbook

USB-Konzept (Multimeter, Mikroskop, Kamera, PC-Schnittstelle, Lego NXT, ...)

LEGO™-Adaptionen (Bsp. Elektronik-Bauteile)

Robotik-Microcontroller-Technik

Einsatzbereiche

Im Unterricht

MINT-AG

Projekttag/Projektwochen

MINT-Team (Teilnahme an Wettbewerben, Jugend forscht u.a.)

MINT-Camp

Selbstlernstudio

Selbstlerngruppen (z.B. Oberstufe -> Sek. I -> Grundschule -> Kindergarten)

Nachhilfegruppe

MINT-Circle-Training

Experimentiertüten

Ausleihe/Bibliothek

Organisation/Kooperation

Idee skizzieren (Papier, Stift, Kopie, Datenträger, Foto)

Abgleich mit Materialien aus dem Koffer - ggf. Ergänzungen

Digitale Aufbereitung

Freigabe durch Projektleitung/Projektteam

Der Start

Abhängig von den Wünschen und Visionen der Teilnehmer und ggf. dem geplanten Einsatzbereich.