



Staatliches Seminar für Didaktik und Lehrerbildung (GWHS) Albstadt
Albstädter Bildungsforum 2013
Technische Bildung in der Grundschule
Lust auf Bauen, Konstruieren und Erproben
Montag, 01.07.2013

Programm:

08:45 Uhr	Ankommen Ausgabe der Tagungsmappen	Festhalle Margrethausen
09:00 – 10:15 Uhr	Referat Prof. Dr. Kornelia Möller „Technische Bildung in der GS“	Festhalle Margrethausen
10:45 – 12:45 Uhr	Werkstattangebote, Block 1	Margrethausen und GS Pfeffingen
12:45 – 13:45 Uhr	Mittagessen Ausgabe der Tagungsmappen (bei Teilnahme nur im Block 2)	Festhalle Margrethausen Tagungsbüro Festhalle Margrethausen
14:00 – 16:00 Uhr	Werkstattangebote, Block 2	Margrethausen und GS Pfeffingen

Werkstattangebote (10:45 bis - 16:00 Uhr)

Werkstatt Nr. 1	
Bau eines Geschicklichkeitsspiels "Heißer Draht", Klasse 3/4	
Leitung:	Sandra Hipp , Lehrbeauftragte am Staatlichen Seminar Albstadt
<p>Der „Heiße Draht“ ist ein Teil der Unterrichtseinheit „Elektrische Energie“, in der Stromkreise in wechselnden Anforderungsstufen und Anwendungssituationen zusammengebaut werden. Die Herstellung erfolgt anhand eines „Stufenmodells. Dabei wird das Produkt selbstständig zusammengebaut und geleitet durch schriftliche Arbeitsanweisungen und fertige Modelle. Am Ende steht das lustvolle Ausprobieren des selbst hergestellten Geschicklichkeitsspiels. Reflexion über Umsetzungsmöglichkeiten im Unterricht. Beispiel im Internet: www.nts-albstadt.de → Bildergalerien: Technische Bildung → Bau des Geschicklichkeitsspiels "Der heiße Draht"</p>	

Werkstatt Nr. 2	
Fahrzeuge bauen mit Alltagsmaterialien, Klasse 3/4	
Leitung:	Ilona Marr , Lehrbeauftragte am Staatlichen Seminar Albstadt Georg Binder , Bereichsleiter am Staatlichen Seminar Albstadt
<p><i>Dazu bitten wir Sie, folgende Alltagsmaterialien mitzubringen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einen quaderförmigen Körper (Milchtüte, Safttüte, Schuhschachtel, Eierkarton,.....) 2. Einen oder mehrere nicht quaderförmige Körper aller Art (Plastikflaschen, Joghurttrinkflaschen, 3. Material für Achsen (Schaschlikstäbe, Rundstäbe, Schweißdrähte, <li style="margin-left: 20px;">- Material für eine mögliche Achsenführung (Trinkhalme, Metallröhren, <li style="margin-left: 20px;">- Material für Räder (Deckel, Korken, Holzperlen, Bierdeckel, Schraubverschlüsse jeglicher Art, <li style="margin-left: 20px;">- Anzahl zu 3.: für mindestens 2 Fahrzeuge 	

Mit diesem Angebot wird der einstige „Klassiker“ der Technischen Bildung in der GS wieder aufgegriffen, weil er bei Schülern große Bau- und Konstruktionslust auslöst. Die Schüler lernen mit den drei wichtigsten Funktionselementen eines Fahrzeuges (Karosserie, Räder, Achsen) ein Fahrzeug herzustellen, das möglichst weit rollt und möglichst geradeaus läuft. An der schiefen Ebene können sie dann erproben, wie gut es diese Kriterien erfüllt und wie man es noch optimieren kann. Das Arbeiten mit den Alltagsmaterialien motiviert sie, zuhause allein oder in kleinen Gruppen, weitere Fahrzeuge nach eigenen Entwürfen und Ideen zu konstruieren und fördert das Interesse an Technik über die Schule hinaus. Geringfügige Vorbereitung, in jedem Klassenraum machbar.

Werkstatt Nr. 3 Fahrzeuge bauen mit Werkmaterial, Klasse 3/4 (Lochplatten, Schrauben, Muttern)	
Leitung:	Helmut Posselt , Fachleiter am Staatlichen Seminar Albstadt
<p>„Wie kann ich Räder mit Hilfe von Schrauben, Muttern und Werkzeugen wie Schraubenzieher und Gabelschlüssel so befestigen, dass sie sich gut drehen?“ Über diese Fragestellung steigen wir in das Thema Fahrzeugbau ein. Im weiteren Verlauf der Veranstaltung konstruieren wir einen Antrieb und eine Lenkung für unser Fahrzeug. Das Material ist gut für den Einsatz im Klassenzimmer geeignet. Beispiel im Internet: www.nts-albstadt.de → Bildergalerien: Technische Bildung → Werkstattangebote → Bau von Fahrzeugen</p>	

Werkstatt Nr. 4 Brücken bauen mit Holzklötzen und Papier, Klasse 1-3	
Leitung:	Monika Bihl , Lehrbeauftragte am Staatlichen Seminar Albstadt Dr. Christine Theurer , Fachleiterin am Staatlichen Seminar Albstadt
<p>Kann man Brücken mit Alltagsmaterialien bauen, die auch tragen? Dieser Frage wird in dieser Werkstatt nachgegangen. Anhand der auffordernden Problemstellung, einen Fluss zu überqueren, werden Zusammenhänge erkundet, wie eine Brücke konstruiert werden muss, damit sie möglichst viel trägt. Dabei lernen die Schüler die Kragenbrücke, die Balkenbrücke und die Fachwerkbrücke kennen. Die Materialien haben einen hohen Aufforderungscharakter, so dass die Schüler solche Brücken gern über den Unterricht hinaus nachbauen und neue Möglichkeiten erkunden. Im Klassenzimmer gut machbar. Beispiel im Internet: www.nts-albstadt.de → Bildergalerien: Technische Bildung → Werkstattangebote → Mauern, Brücken, Türme</p>	

Werkstatt Nr. 5 Einfache Spielgeräte aus Holz herstellen, Klasse 2-4	
Leitung:	Ulrike Straub , Grundschullehrerin und Fachberaterin MNK, Grundschule Jungingen Jana Bollgönn , Lehreranwärterin am Staatlichen Seminar Albstadt, K 33
<p>Es werden 2 Geräte hergestellt und ausprobiert: Sturmscheibe und Holzkreisel. Die Lust am Bauen dieser einfachen Holzgeräte ist deshalb besonders groß, weil man sie überallhin mitnehmen und mit ihnen spielen kann. Schüler lernen die einfachsten handwerklichen Tätigkeiten: schleifen mit Sandpapier und Löcher bohren. Beispiele im Internet: www.nts-albstadt.de → Bildergalerien: Technische Bildung → Werkstattangebote → Bau einer Sturmscheibe / eines Aufziehkreisels</p>	

Werkstatt Nr. 6 Lego Roboter programmieren, Klasse 3/4	
Leitung:	Gerhard Hartmann , Oberstudienrat, Friedrich Schiller Gymnasium Pfullingen
<p>In dieser Veranstaltung erhalten Sie Einblicke in den Umgang mit dem Lego-System. Von einfachen Bewegungen, die das Fahrzeug ausführen soll, der Programmierung von Anzeigefenster und Lautsprecher, bis hin zum Einsatz einfacher Sensoren. Diese Werkstatt ist mit Grundschulern schon vielfach durchgeführt worden. Beispiel im Internet: www.nts-albstadt.de → Bildergalerien: Informationstechnische Bildung → Werkstattangebote → Lego NXT ...</p>	

Werkstatt Nr. 7 Feilen, raspeln, laubsägen, Klasse 1-4	
Leitung:	Uwe Kotschner , Lehrer Grundschule am Hechinger Eck, Tübingen
<p>Mit diesen einfachen Formen der Holzbearbeitung lernen Schüler den Umgang mit den Werkzeugen Feile, Raspel, Schleifpapier und Laubsäge und stellen kleine Produkte her. Neben dem handwerklichen Tun geht es auch um Entwerfen (oder Abzeichnen) von Figuren (Puzzle, Tierfiguren,...) und um das fachgerechte Aussägen. Erfahrungen in der Ganztagesbetreuung an unserer Schule zeigen, dass diese Tätigkeiten zu den nachgefragtesten Angeboten gehören.</p>	

Werkstatt Nr. 8	
Umgang mit Werkzeugen am Beispiel Holz schnitzen, Klasse 1-4	
Leitung:	Christine Grigull , Lehrerin an der GS Benzingen
Wie kann ich mit einer ganzen Klasse den richtigen Gebrauch und den Umgang mit Werkzeugen einführen? Das wird am Beispiel Küchenmesser als Schnitzmesser dargestellt. Mit dem Schnitzen und Gestalten einer Zwergenfamilie werden auch ästhetische Aspekte einbezogen.	

Werkstatt Nr. 9	
Bauen und konstruieren mit UMT-Material	
Leitung:	Christoph Straub , Seminarleiter am Staatlichen Seminar Albstadt Lehreranwärterteam am Staatlichen Seminar Albstadt, K 32
UMT® (Universelles Mediensystem für den Technikunterricht) weckt die experimentelle Neugier von Kindern und Jugendlichen, ihr Entdeckergeist wird angeregt und die technischen Fähigkeiten gefördert. Das kreative Bausystem ist für den Einsatz im Unterricht und in der Ganztagsbetreuung geeignet. Beispiel im Internet: www.nts-albstadt.de → Bildergalerien: Informationstechnische Bildung → Werkstattangebote → Bau eines Mini-Windrads mit UMT / Fahrzeuge bauen mit UMT	

In Zusammenarbeit mit dem Naturwissenschaftlich-Technischen Stützpunkt Albstadt (NTS Albstadt)

Ansprechpartner Helmut Posselt
Staatliches Seminar für Didaktik und Lehrerbildung (GWHS)
Riedstraße 61
72458 Albstadt
Tel.: 07431 / 95720
Fax.: 07431 / 957240

