

Möglichkeiten für den Einsatz im Unterricht:

Kompetenzen, die beim Bau und der Arbeit mit einem einfachen Holzboot erworben werden können:

- Materialien gezielt bearbeiten, Funktion beschreiben und unter Berücksichtigung von Technik und Funktion zielgerichtet einsetzen
- eigene Gestaltungsideen mit Skizzen vorstellen und weiterentwickeln, gerade im Hinblick auf die Bootsform
- Experimentieren mit
 - der Bootsform, die Einfluss auf die Geschwindigkeit hat;
 - der Segelbefestigung am Mast, damit das Segel nach dem Wind ausgerichtet werden kann;
 - der Reling, die ein Hinunterfallen der Fahrgäste verhindern soll.

Vorschlag für den Einsatz der Materialien im Unterricht:

1. Anhand der Bauaufgabe Schülermaterial oder eine von der Lehrkraft teilweise vorgebaute Konstruktion (von des einfachen Holzboot) überlegen, wie
 - die Bootsform optimal gestaltet werden kann
 - und wo der Mast eingesetzt wird;
 - das Segel möglichst variabel befestigt werden kann;
 - die Reling gestaltet sein muss, um ihre Funktion zu erfüllen.

Entweder frei oder mithilfe der Bauanleitung eine Bootskonstruktion entwickeln, die
 - vom Wind angetrieben wird;
 - in eine Richtung schwimmt;
 - nicht kentert.
3. Selbstgebaute Konstruktionen am Ende vergleichen und auf Unterschiede untersuchen (variable Segelstellung, Antrieb durch Wind, Bootsform, funktionale Reling) und eine Ausfahrt auf einer Wasserfläche initiieren.

Der Hintergrund: Technikbildung

Wichtig im Sinne gelingender Technikbildung ist, dass die Kinder ab der ersten Primarstufe Grundfertigkeiten im Umgang mit Hammer, Säge und Bohrer üben und diese fachgerecht einsetzen. Dabei geht es um die Erkenntnisse,

- dass durch Absägen formale Tatsachen geschaffen werden (eine spätere Formänderung ist nur unter den dann gegebenen Maßen möglich);
- wie ein Bohrer seine Funktion erfüllen kann: Die Form des Holzbohrers ermöglicht einen Holzabtrag und gleichzeitig den Abtransport des Holzes aus dem Bohrloch;
- dass ein variierbarer Hammerschlag auf den Kopf den Nagel in das Holz treibt.

Eigene Lösungsvorschläge sind vorgegebenen vorzuziehen, daher dient die Anleitung als eine Möglichkeit, damit der Aufbau eines einfachen Holzbootes sicher gelingt. Variationen sind ausdrücklich erwünscht, die enthaltenen Materialien bieten die Möglichkeit von Modellvarianten.