

## Bausteine im Sachunterricht

| Thema: Schwimmen und Sinken<br>So haben wir gelernt ein Floß zu konstruieren  |  | Klassenstufe: 2  |
|---|--|--|
| Einordnung Fachanforderungen  | Mögliche Inhalte/Aufgabenstellungen  | Hinweise, Materialien, Links                               |
| <p>Perspektiven:<br/>Naturwissenschaftliche P.<br/>Technische P.</p> <p>Themenfelder:<br/>1,5,8</p> <p>Fachkompetenzen: Die SuS...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lernen verschiedene Materialien kennen und setzen diese ein</li> <li>- führen Versuche durch und werten diese aus</li> <li>- konstruieren ein Floß</li> <li>- erproben verschiedene Materialien und Bauweisen</li> <li>- reflektieren ihre Arbeitsweise</li> <li>- nutzen sach- und sicherheitsgemäß Werkzeuge</li> <li>- kennen Zusammenhänge zwischen Bauweise, Material und Stabilität</li> <li>- leiten aus der Beobachtung Fragen ab</li> <li>- kennen einfache Ursache-Wirkungszusammenhänge bei Naturphänomenen</li> </ul> | <p>HLF:<br/>Wie muss ein Floß gebaut werden, damit es möglichst viel Gewicht tragen kann?</p> <p>Wir bauen ein Floß, das möglichst viel trägt.</p> <p>Verlauf der Einheit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Einstieg:</u><br/>Was muss ich wissen? Was weiß ich über das Phänomen Schwimmen und Sinken? Auf welche Kriterien muss ich achten?<br/>→ Einstieg über eine Geschichte: Ein Schiffsbrüchiger möchte von seiner Insel wegkommen.</li> <li>• <u>Ablauf/Inhalt:</u><br/>Ideen- und Informationssammlung zur Umsetzung: Welches Material eignet sich und welches nicht? Welche Materialien stehen auf der Insel zur Verfügung?<br/>→ Versuche, in denen sich die Lerner mit ihren Konzepten zu Schwimmen und Sinken</li> </ul> | <p>Hinweise</p> <p>Materialien (Download)</p> <p>Links</p> |

HLF: Handlungsleitende Fragestellung

## Bausteine im Sachunterricht

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Übergreifende DAH:<br/>betrachten, beobachten, zeichnen, reflektieren,<br/>überarbeiten, entwerfen, erproben, verbessern,<br/>bewerten</p> <p>Medienkompetenzen<br/>K3: Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten,<br/>zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen<br/>oder teilen: Floß<br/>K5: Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen:<br/>Vorbereitung und Präsentation des Floßes</p> | <p>auseinander setzen müssen bzw. Konzepte<br/>aufbauen</p> <p>Entwurf: Welche Materialien benötige ich?<br/>Wie muss das Floß aufgebaut werden? Wie<br/>muss das Floß aussehen?<br/>→ TÜV-Abnahme, Expertengespräch</p> <p>Herstellen: Wie gehe ich vor?<br/>→ Tipps der Lehrkraft, Experten beraten sich</p> <p>Erproben: Wo treten Fehler auf? Was<br/>Funktioniert in der Handhabung nicht so gut?<br/>→ Beschreibe und zeichne</p> <p>Verbessern: Was sollte, was muss ich<br/>verbessern?<br/>→ Selbstreflexion anhand der<br/>Bewertungskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Leistungsbewertung<br/>Bewerten: Wie gut erfüllt die Konstruktion<br/>die Bewertungskriterien?<br/>-→ Urkunde austeilen</li></ul> |  |
|--|--|--|