Das Projekt „**teachwood**“ an den Berliner Grundschulen 2021/22 3- 1. Schulhalbjahr
Eine Fortbildungsreihe für Lehrkräfte

Inhalt des Projektes

Schülerinnen und Schüler entwerfen und bauen zu gegebenen Problemstellungen im Sachunterricht einfache bis schwierigere technische Konstruktionen aus Holz.

Ziele des Projektes

- Mädchen und Jungen frühzeitig für Naturwissenschaften und Technik begeistern
- Freude am Umgang mit dem Werkstoff Holz und an seiner Verarbeitung vermitteln
- ein technisches Verständnis fördern
- problemlösendes Denken üben
- praktisches Arbeiten ermöglichen

Hinter diesen Zielen steht die Überzeugung, dass sich Naturwissen sowie technisches Verständnis und Denken besonders erfolgreich entwickeln können, wenn man den Lernenden handwerkliches Arbeiten an den Schulen ermöglicht, um ihnen Gelegenheiten zum Planen, Bauen, Erfinden, Konstruieren, Montieren, Entwerfen und Analysieren zu bieten.

Die Stiftung ProWood als Initiator des Projektes „teachwood“ hat in Zusammenarbeit mit der iMINT- Akademie eine vierteilige Fortbildungsreihe für Lehrkräfte entwickelt, um sie für ein derart naturwissenschaftlich fokussiertes handwerkliches Arbeiten mit ihren Schülerinnen und Schülern zu qualifizieren.

Inhalte der Fortbildung

Handwerkliche Kompetenzen

- Schulung der Lehrkräfte im praktischen Umgang mit Werkzeugen und Holz

Unterrichtspraxis/Didaktik

- Kennenlernen und Ausprobieren von Unterrichtssequenzen im Rahmen der Fortbildung
- Umsetzung der Themen „*Umgang mit Holzwerkzeugen*“ und „*Lösen problemhafter technischer Aufgaben*“ im Sachunterricht
- Angebote von didaktisch-methodischen Hinweisen, erprobten und ausgearbeiteten Unterrichtsbeispielen, Schülerarbeitsblättern sowie Organisationshilfen
- Hinweise auf kostenlose Veröffentlichungen und Videos zum Thema Holz und Technik

Unterrichtspraxis/Werkstatt

- Beratung bei der Materialbeschaffung bzw. Werkzeugausstattung
- Hilfestellung bei der Gestaltung und Ausstattung von Holzwerkstätten

Das Fortbildungsprogramm

Modul 1: Umgang mit Holz und Werkzeugen

Im ersten Teil der Fortbildung werden Grundkenntnisse zum Bearbeiten von Holz mit verschiedenen Werkzeugen vermittelt. Der sichere und schülergerechte Umgang wird an Aufgaben geübt, die auch für die Kinder im Sachunterricht der Schule geeignet sind (Pädagogischer Doppeldecker). Sie erlangen mehrere Werkzeugführerscheine.
Sie erstellen verschiedene Werkstücke und erhalten jeweils organisatorische Entlastungsangebote für die Gestaltung Ihres Unterrichts: Stundenentwürfe, Stationskarten, Beschaffungs- und Sicherheitshinweise, Vorlagen für Werkzeugführerscheine usw.

Datum:	21. September 2021
Zeit:	9:00 – 16:00 Uhr
Ort:	Schinkel-GS, Niethackstr. 8-12, 10585 Berlin
Referent/innen:	Gabriele Lubritz, Dirk Ernst
Teilnehmer/innen:	Lehrkräfte der Grundschule und der Sek I
Hinweise:	Für die Befähigung zum/ zur Multiplikator/in für Holzbearbeitung ist das Absolvieren aller vier Module notwendig.

Modul 2: Erfinden technischer Lösungen I

Nach dem Erwerb eines weiteren Werkzeugführerscheins und der Erstellung eines rollenden Fahrzeugs wird dessen Konstruktion umfassend analysiert. Mögliche Schwierigkeiten der Kinder bei der Bearbeitung dieser Aufgabe werden reflektiert. In diesem Modul stellt das Entwickeln anspruchsvollerer technischer Lösungen den Schwerpunkt dar. In kleinen Gruppen werden die Themen „Antrieb“ und „Lenkung“ erarbeitet.
Ideenfindung, Konstruktion, Fehlerdiskussion und Übertragung des Gelernten auf die Arbeit mit Grundschülerinnen und Grundschülern stehen im Mittelpunkt der Qualifizierung.
Das zur Verfügung gestellte Unterrichtsmaterial stellt nicht nur eine Unterstützung der Behandlung fachlicher Hintergründe dar, sondern liefert auch sprachsensible Hilfen zur Sicherung des Erlernten.

Datum:	26. Oktober 2021
Zeit:	9:00 – 16:00 Uhr
Ort:	Schinkel-GS, Niethackstr. 8-12, 10585 Berlin
Referent/innen:	Gabriele Lubritz, Dirk Ernst
Teilnehmer/innen:	Lehrkräfte der Grundschule und der Sek I
Hinweise:	Für die Befähigung zum/zur Multiplikator/-in für Holzbearbeitung ist das Absolvieren aller vier Module notwendig.

Modul 3: Erfinden technischer Lösungen II

In dieser Einheit werden Aufgabenstellungen zur Herstellung eines Produkts mit technischem Denken (Untersuchen, Problem lösen, Bewerten technischer Entwicklungen und deren Folgewirkungen ...) verknüpft. So wird an einem selbst zu fertigenden Werkstück die Umwandlung verschiedener Bewegungsarten ineinander geübt.
Es werden Vernetzungsmöglichkeiten mit anderen Bereichen und Schwerpunkten des Sach- und Mathematikunterrichts aufgezeigt. Dabei steht das Thema „Messen" im Mittelpunkt der Arbeitsaufträge.

Datum:	23. November 2021
Zeit:	9:00 – 16:00 Uhr
Ort:	Schinkel-GS, Niethackstr. 8-12, 10585 Berlin
Referent/innen:	Gabriele Lubritz, Dirk Ernst
Teilnehmer/innen:	Lehrkräfte der Grundschule und der Sek I
Hinweise:	Für die Befähigung zum/ zur Multiplikator/in für Holzbearbeitung ist das Absolvieren aller vier Module notwendig.

Modul 4: Holzbearbeitung und Digitalisierung

Dem zunehmenden Ruf nach Digitalisierung wird dieses Modul gerecht.
Sie erstellen zwei Holzwerkstücke, die durch den Minicomputer Calliope aufgerüstet werden. Die Programmierung des Computers zu der jeweils sinnhaften, praxisorientierten Fragestellung erfolgt unter fachkundiger Anleitung und wird durch entsprechendes Begleitmaterial gestützt, so dass hierfür keinerlei Vorkenntnisse im Umgang mit dem Calliope mini erforderlich sind.

Am Ende der Qualifizierungsreihe stehen Austausch und Reflektion.

Datum:	11. Januar 2022
Zeit:	9:00 – 16:00 Uhr
Ort:	iMINT-Akademie, 10555 Berlin, Levetzowstr.1-2
Referent/innen:	Lars Pelz, Dirk Ernst
Teilnehmer/innen:	Lehrkräfte der Grundschule und der Sek I
Hinweise:	Für die Befähigung zum/zur Multiplikator/in für Holzbearbeitung ist das Absolvieren aller vier Module notwendig.

Anmeldung: „teachwood – Lehren und Lernen mit Holz"

Die Anmeldung für die Schulungsplätze erfolgt über die **REGIONALE FORTBILDUNG.**

Kontakt

Dr. Christine Ernst christine.ernst@senbjf.berlin.de