



NaTech digital

Naturwissenschaft und Technik kreativ verbinden Projektwochen für Schulklassen des 2. Zyklus

Ein Angebot der Fachstelle NaTech
und des Medien- und Didaktikzentrums der PHTG



*Lehre
Weiterbildung
Forschung*

NaTech digital

Idee

Experimentieren, tüfteln, erfinden – diese Tätigkeiten stehen im Zentrum der Projektwochen NaTech digital, die naturwissenschaftliche und technische Themen mit Medien und Informatik verknüpfen. Die Kinder werden zu Beginn der Projektwoche ins Thema Strom eingeführt und lernen den Umgang mit dem Microcontroller Calliope Mini. Danach können sie diesen Minicomputer selber programmieren und damit eigene Spiele oder Geräte erstellen oder an eigenen Ideen tüfteln.

Themen

Es stehen drei Themen für die Projektwochen zur Wahl:

> **Spiele entwickeln** (NMG 5.2 | TTG 2.A/2.B | MI 1.3, MI 2.2)

Die Kinder bauen mithilfe des Calliope Mini Spiele nach oder erfinden eigene Spiele.

Beispiel: Entwickle einen Flipperkasten, der den aktuellen Spielstand anzeigt.

> **Smart Home** (NMG 3.2 | NMG 5.2 | TTG 2.A/2.B, | MI 1.3 | MI2.2)

Die Kinder entwickeln mit dem Calliope Ideen, wie man im Haus mithilfe von Technik Energie sparen kann.

Beispiel: Erfinde eine Lichanlage, die nur dann leuchtet, wenn sich jemand im Raum befindet.

> **Alltagsgeräte selber bauen** (NMG 3.2 | NMG 5.2 | TTG 2.A/2.B, | MI 1.3, | MI2.2)

Die Kinder verstehen die Funktionen ausgewählter Geräte und bauen eigene Varianten mithilfe des Calliope nach.

Beispiel: Baue einen Ventilator, der bei 22 °C einschaltet.

Zu jedem Thema steht eine Projektkiste mit Materialien und Arbeitsblättern für 3./4. Klassen und für 5./6. Klassen bereit.

Kooperation

Die Industrie- und Handelskammer Thurgau unterstützt die Projektwochen im Rahmen ihres 150-Jahr-Jubiläums finanziell. Die IHK möchte damit einen Beitrag für die Bildungslandschaft leisten und Schulkinder beim Einstieg in eine digitale Welt unterstützen. Bei Interesse vermittelt die IHK Unternehmer aus der Region, die ein Produktbeispiel aus dem Bereich NaTech digital vorstellen können.

Ablauf/Organisation der Projektwoche

Anmeldung	Auf der Website naturundtechnik.phtg.ch Kalenderwoche ist frei wählbar maximal 25 Kinder pro Woche
Einführung	Vor der Projektwoche für die Lehrperson halbtägige Einführung in die Projektwoche NaTech digital
Transport*	Liefer- und Abholservice durch die PHTG direkt vor Ort
Start Projektwoche*	Der Montagmorgen wird von der PHTG durchgeführt.
Support*	Während der Woche fachlicher Support per E-Mail oder Telefon

* Diese Angebote sind nur im «Rundum-sorglos-Paket» enthalten.

Der detaillierte Ablauf der Projektwoche ist auf der Website einsehbar.

Einführung in die Projektwoche NaTech digital

Die Einführung für Lehrpersonen findet zwei Mal pro Jahr statt:

- > 22. Januar 2020, 13.30 bis 17 Uhr: für Projektwochen vom Februar bis Juli 2020
- > 26. August 2020, 13.30 bis 17 Uhr: für Projektwochen vom September bis Dezember 2020

Kosten

Es gibt zwei Varianten, die Projektwochen umzusetzen:

- > «Rundum-sorglos-Paket»
Enthält: Einführung, Transport, Start Projektwoche, Support und Material
Kosten: 625.–
- > «Mach-ich-selber-Paket»
Enthält: Einführung und Material. Die restliche Organisation liegt bei der Lehrperson.
Kosten: 200.–

Schnupperabend

Am Mittwoch, 13. November 2019, findet von 18 bis 19.30 Uhr ein unverbindlicher und kostenloser Schnupperabend statt. Hierbei wird ein Einblick in die Organisation und die Inhalte der Projektwoche ermöglicht.

Weitere Informationen und Anmeldung

naturundtechnik.phtg.ch – NaTech digital

Kontakt

Pädagogische Hochschule Thurgau
Unterer Schulweg 3
Postfach
8280 Kreuzlingen 1
Tel. +41 (0)71 678 56 56
info@phtg.ch
phtg.ch

Kooperation

