

MINT-Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Prof. Dr. Armin Baur | Pädagogische Hochschule Heidelberg

Soraya Cornelius | Otto-Hahn Gymnasium Nagold

Christina Heß | Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen (STIFT)

ForscherInO Spielend lernen Fragen zu stellen.



Intention

Fragen stellen ist eine Faszination, die uns unser Leben lang im Alltag und in der Wissenschaft begleitet. Mit dem Spiel ForscherInO soll den Schüler/innen die Möglichkeit geben, sich bewusst mit naturwissenschaftlichen Fragestellung auseinanderzusetzen.

Zielgruppe:

Kinder und Jugendliche im Alter von 10 bis 16 Jahren

Die drei Phasen von ForscherInO

SPIELABLAUF

<div data-bbox="130 1519 304 1795"> <p>Physikerin</p> <p>Klimaforscherin Maria arbeitet an einem Institut für Klimaforschung. Mithilfe von Modellierungen und Simulationen will sie den Effekt der Unwirtsabblözung auf den Klimawandel abbilden. Los geht es mit der Suche nach der Abkürzung PH.</p> </div> <div data-bbox="315 1519 489 1795"> <p>Chemikerin</p> <p>Die Chemikerin Anna arbeitet im Forschungslabor eines großen Waschmittelherstellers und erforscht dabei die Fleckenlöslichkeit von natürlichen Stoffen. Los geht es mit der Suche nach der Abkürzung CH.</p> </div> <div data-bbox="315 1810 489 2077"> <p>Biologe</p> <p>Der Mikrobiologe Martin ist Mitarbeiter in einem Pharmaunternehmen. Seine Aufgabe ist es, unter anderem DNA zu extrahieren und sequenzieren. Los geht es mit der Suche nach der Abkürzung BIO.</p> </div>		<p>LearningPhase:</p> <p>2</p> <p>SCAN ME Beobachten</p> <p>SCAN ME Experiment</p> <p>SCAN ME Messreihe</p> <p>SCAN ME Experiment</p>	<div data-bbox="1669 1519 1843 1795"> <p>Das grüne Kupferdach?</p> <p>Info</p> <p>ForscherInO © 2022</p> </div> <div data-bbox="1854 1519 2028 1795"> <p>Alles heiße Luft</p> <p>Info</p> <p>ForscherInO © 2022</p> </div>	
	<p>0</p> <p>Teams bilden und Personenkarte wählen</p>	<p>BootCamp:</p> <p>-Bildkarten richtig zusammen legen -mit Hilfe der Hinweise die richtigen Karten finden und sammeln.</p>	<div data-bbox="1669 1810 1843 2077"> <p>Ein Hotel für Wildbienen</p> <p>Info</p> <p>ForscherInO © 2022</p> </div>	<p>3</p> <p>ForscherInO Sitzung: -naturwissenschaftliche Frage?</p>

Fazit

Das Spiel ForscherInO ermöglicht ein Lernsetting, in dem die Schüler/innen selbstständig und spielerisch Lernen können, was einen positiven Effekt auf die Motivation hat. Zudem fördert das Spiel das kritische und problemlösende Denken, sowie den Auf- und Ausbau sozialer und kommunikativer Kompetenzen.

Die fünf Themengebiete

<p>Ein Hotel für Wildbienen</p>	<p>Ein Bär, der Eis liebt</p>	<p>Die Meeresspolizei</p> <p>Diesen Namen haben sich Haifische verdient, denn sie sorgen für ein ausgewogenes Gleichgewicht in den Meeren. Zudem kann ein Haifisch sehr schnell schwimmen, weshalb ForscherInnen beispielsweise den Aufbau der Haischuppen sehr interessant finden.</p>
<p>Das grüne Kupferdach?</p>	<p>Alles heiße Luft</p>	