

Lernen am Phänomen in Schule und Technorama - Unterrichtsentwicklung fördern und Wirksamkeit der Angebote erhöhen

Dr. Armin Duff, David Nef, Thorsten D. Künnemann

Ziele

- › Das Technorama als attraktiver Lernort zur Ergänzung des Unterrichts weiterentwickeln.
- › Die Wirksamkeit der Ausstellungen und Workshops und die Einbettung in Unterricht und Lehrplan stärken.
- › Unterrichtsentwicklung gemäss den Vorgaben des Lehrplans zum handlungsorientierten Lernen am Phänomen unterstützen und vorantreiben.



Fortbildungen



Unterrichtsentwicklung und Lehrerfortbildungen

Das Technorama führt jährlich 15-20 stufenspezifische Fortbildungen für Lehrpersonen zu einem MINT-Thema durch. Diese Fortbildungen sollen die Lehrpersonen unterstützen, ihren Unterricht kompetenzorientiert gemäss dem Prinzip «Lernen am Phänomen» weiterzuentwickeln.

- › Ø 368 Lehrpersonen an Fortbildungen pro Jahr* (*2017-2020)
- › Ø 20 Fortbildungen für Lehrpersonen pro Jahr* durchgeführt
- › Ø 598 Studierende PHs und Lehrpersonen an Einführungen pro Jahr*
- › Ø 63 Besuche des Lehrercafés zur Planung eines Klassenbesuchs pro Jahr*

Workshopentwicklung

Das Workshopangebot in den Laboren für Schulklassen aller Stufen wird weiterentwickelt. Workshopteilnehmende setzen sich vertieft mit einer Fragestellung auseinander und experimentieren selbständig dazu.

- › Ergänzende didaktische Beschreibung der Workshops mit Bezügen zum Lehrplan 21
- › 12 Neuentwicklungen und Überarbeitungen von Workshops (2017 -2020)
- › Ø 1104 Schulklassen besuchen Laborworkshops pro Jahr (2017-2019)



Workshopangebot



Aktivitäten



Arbeitsmaterialien

Zu jeder neuen Ausstellung entwickelt die Didaktik Arbeitsmaterialien, die den Lehrpersonen online zur Verfügung gestellt werden. Die Arbeitsmaterialien sind unterstützende Aktivitäten für Schulklassen, die eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Exponaten ermöglichen und einen Austausch über das Erlebte fördern.

- › Ø 3610 Schulklassen besuchen das Technorama pro Jahr* (*2017-2019)
- › Ø 61841 Schülerinnen und Schüler besuchen das Technorama pro Jahr*

Grundlagen- und Wirkungsforschung

Forschungsarbeiten in Zusammenarbeit mit Hochschulen und Universitäten:

- › Interactive Discoveries - zur interaktiven Konstruktion von Wissen im Science Center – in Zusammenarbeit mit Dr. Wolfgang Kesselheim, Universität Zürich
- › Workshopentwicklung und Evaluation «Die dunklen Seiten des Lichts» – in Zusammenarbeit mit Prof. Markus Wilhelm und Prof. Dorothee Brovelli, Pädagogische Hochschule Luzern

Ausblick und Learnings

- › Das Projekt wird besonders nachhaltig durch die Einbindung der neuen Angebote in ein bestehendes Programm.
- › Durch die vorhandenen Strukturen und die Bekanntheit des Technorama wird eine grosse Wirkung und Reichweite erzielt.
- › Herausforderung bei der Bekanntmachung und des Community-Buildings.
- › Synergien schaffen durch die Vernetzung und Zusammenarbeit ausserschulischer Lernorte.

