swiss science center
TECHNORAMA

Entdeckerinnen und Entdecker im Park











Menschen können ziemlich gut darin sein, abzuschätzen, was andere gerade wahrnehmen. An unseren Entdeckerinnen und Entdeckern aus Holz ist das gut zu erkennen. Ihre Beobachtungspositionen bringen uns dazu, in die gleiche Richtung zu blicken und zu entdecken, was sie gerade entdecken. Das funktioniert auch zwischen Besucherinnen und Besuchern und nicht nur mit Blickwinkeln, sondern mit sinnlicher Wahrnehmung allgemein. In dieser Aktivität geht es darum, andere Besucherinnen und Besucher beim Entdecken zu beobachten, Annahmen zu treffen, was sie gerade wahrnehmen und anschliessend ihre Wahrnehmungsposition einzunehmen, um die Annahme zu überprüfen. Dabei kann praktisches Werkzeug zum freien Experimentieren angeeignet werden (beobachten, Annahmen treffen und überprüfen).

Swiss Science Center Technorama Technoramastrasse 1 CH-8404 Winterthur
T +41 (0)52 244 08 44 F +41 (0)52 244 08 45
info@technorama.ch www.technorama.ch

swiss science center
TECHNORAMA

Informationen für die Lehrperson

Material

- Ausgedruckte Aktivitätenblätter
- Stifte
- Unterlagen zum Schreiben

Ablauf der Aktivität

- Gemeinsamer Einstieg bei einer der Holzfiguren im Park
- Einzelarbeit mit dem Aktivitätenblatt
- Gemeinsamer Abschluss

Was kann diese Aktivität bewirken?

- Die Lernenden werden zu neuen Beobachtungen inspiriert, indem sie andere Entdeckerinnen und Entdecker beobachten und deren Perspektive einnehmen.
- Die Lernenden üben, zwischen Beobachtungen und Annahmen zu unterscheiden und ihre Annahmen zu überprüfen.

Gemeinsamer Einstieg

- Die Aktivität wird im Klassenverband an einer der Figuren einmal durchgespielt.
- Beispiel:



Was beobachtet ihr, wie ist die Person ausgerichtet? Was nehmt ihr an, was sie gerade wahrnimmt?

- **Beobachtung**: Dieser Entdecker ist in der Hocke und sein Blick ist auf den Boden gerichtet.
- **Annahme**: Er schaut sich etwas auf dem Boden an. Weil er sich zum Schauen herunterkniet, nehme ich an, dass es etwas Kleines ist, vielleicht ein Stein, oder ein Käfer oder eine Ameise.

Zur Überprüfung der Annahme begeben sich ein paar Schülerinnen und Schüler in die gleiche Position. Zur Veranschaulichung kann zusätzlich auch ein *nicht* visuelles Beispiel durchgespielt werden. Z.B. eine Schülerin oder ein Schüler fasst einen Stein oder eine Pflanze an, die andern formulieren ihre Beobachtungen und treffen eine Annahme über die taktile Wahrnehmung der Person (Oberflächenbeschaffenheit, Temperatur, etc.).

Aufgabenstellung

- Die Lernenden erhalten jeweils ein Aktivitätenblatt (siehe unten)
- Anschliessend verteilen sich alle im Park und suchen eine (möglichst fremde) Person, von der sie vermuten, dass diese gerade etwas wahrnimmt.
- Auf dem Aktivitätenblatt notieren sie jeweils: Was vermuten sie? Und aufgrund welcher Beobachtungen vermuten sie das?

Swiss Science Center Technorama Technoramastrasse 1 CH-8404 Winterthur
T +41 (0)52 244 08 44 F +41 (0)52 244 08 45
info@technorama.ch www.technorama.ch

Hilfestellungen

- Die Lernenden dazu anregen, verschiedene Arten von Wahrnehmungen zu untersuchen. Nicht nur Sehen, sondern auch Spüren, Hören und Riechen gehen mit beobachtbaren Wahrnehmungspositionen einher.
- Beim Durchspielen des Beispiels betonen, dass die Lernenden sich Zeit nehmen sollen für genaue Beobachtungen und Annahmen: «Er sieht die Blume von nahem oder sie spürt den Stein», wird erweitert: «er spürt den vorderen Teil seines Fusses beim Runterknien oder der Stein fühlt sich kalt, glatt, rau etc. an».
- Hinweisen, dass nicht nur Personen an Exponaten beobachtet werden können, sondern wie die Holzfiguren auch Personen mit Blick in die Ferne oder auf die Wiese, etc.

Gemeinsamer Abschluss

Ergebnisse sammeln. Wie gut hat es funktioniert, was war überraschend, was waren die Schwierigkeiten z.B. beim Treffen der Annahmen?

- Wie können das Beobachten und das Treffen und Überprüfen von Annahmen als Werkzeug zum freien Experimentieren an den Exponaten genutzt werden? Vor dem Ausprobieren eine Annahme treffen, die durch das Ausprobieren überprüft werden kann oder aufgrund von Beobachtungen beim Ausprobieren eine Annahme machen und durch weiteres Ausprobieren überprüfen.
- Allenfalls Zusatzfrage besprechen (s. Aktivitätenblatt):
  - Wir wissen aus unserer eigenen Erfahrung, wie es aussieht, wenn jemand etwas anschaut, etwas spürt oder lauscht. Da wir selbst schon in ähnlichen Situationen waren, können wir uns vorstellen, was die Person in einer bestimmten Wahrnehmungsposition ungefähr wahrnehmen kann.
  - Es kann diskutiert werden, inwiefern die Annahme überhaupt überprüft werden kann, indem man in die gleiche Position geht. Welche weiteren Faktoren beeinflussen, was eine Person wahrnimmt?

Variante ohne Papier und Schreibzeug

- Zweiergruppen werden gebildet.
- Eine Person geht zu einem Exponat und probiert es aus (Person A).
- Person B schaut mit etwas Abstand zu und überlegt sich aufgrund der Beobachtungen für einen ganz bestimmten Moment, was Person A am Exponat wahrnimmt.
- Die Person A kommt vom Exponat zurück und Person B teilt ihre Annahme mit.
- Gemeinsam gehen sie ans Exponat zurück und vergleichen die Annahme mit den tatsächlichen Wahrnehmungen.
- Für ein weiteres Exponat werden die Rollen getauscht.

Swiss Science Center Technorama Technoramastrasse 1 CH-8404 Winterthur
T +41 (0)52 244 08 44 F +41 (0)52 244 08 45
info@technorama.ch www.technorama.ch

swiss science center
TECHNORAMA

Entdeckerinnen und Entdecker im Park – Aktivitätenblatt

› Suche dir eine Person aus, die du nicht kennst und die gerade etwas beobachtet oder experimentiert.
› Nimm dir Zeit, sie zu beobachten und Annahmen über ihre Wahrnehmung zu machen. Schreibe die Beobachtungen und Annahmen auf und versuche sie einander zuzuordnen.

Beobachtung: Welche Position hat die Person gerade, was berührt sie oder worauf ist ihr Blick gerichtet?	**Annahme**: Was sieht, hört, riecht und spürt die Person gerade?
Beispiel *Sie streckt die Nase in die Luft.* *Jemand macht Feuer an der Grillstelle.*	*Sie riecht etwas.* *Vielleicht riecht die Person das Feuer.*

› Geh jetzt zur gleichen Stelle und in die gleiche Position, welche die Person innehatte. Notiere, was du selbst wahrnimmst?

› Zusatzfrage: Was denkst du, warum wissen wir häufig, was andere gerade wahrnehmen?

Swiss Science Center Technorama Technoramastrasse 1 CH-8404 Winterthur
T +41 (0)52 244 08 44 F +41 (0)52 244 08 45
info@technorama.ch www.technorama.ch