



Titel: Spieglein, Spieglein an der Wand ...

Themenbereich: Geometrische Muster mit Hilfe von digitalen Medien reproduzieren und selbst entwickeln

Kurzbeschreibung: Selbstständige Arbeit am PC mit einem Übungsprogramm zum Thema Darstellung achsensymmetrischer Figuren sind Hauptbestandteile dieses Unterrichtsbeispiels. Nach einer Phase der praktischen Erarbeitung des Prinzips der Symmetrie üben die Schülerinnen und Schüler die Spiegelung vorgegebener bzw. eigener Muster am PC.

Kompetenz: digitale Medien in verschiedenen Fächern selbständig für das eigene Lernen nutzen

Fertigkeit: Mit digitalen Medien kreativ und konstruktiv umgehen und sie als Lern- und Arbeitsinstrumente einsetzen

Kenntnis: Gestaltungs- und Anwendungsmöglichkeiten verschiedener Programme

Klassen/Alter: ab 2. Klasse

Voraussetzungen

Umgang mit den Grundfunktionen von Computer und Drucker

Zeitraumen, Organisationsform

2 bis 4 Stunden (für die Arbeit am PC)

Fächer, Lernbereich

Mathematik, Kunst

Aktionsform – Sozialform

Einzelarbeit, Partnerarbeit

Materialien, Werkzeuge, Umgebung (Rahmen)

PC, Drucker, Freeware Programm „Norbert“

Schlagworte

Mathematik, Geometrie, Programme, Gestalten

Links (mit Kommentar)

http://www.m-vogl.de/norbert/n_right.htm Bei NORBERT (Freeware) müssen die Schüler ein vorgegebenes Muster nachmalen, spiegeln, fortsetzen, auf den Kopf stellen oder nach rechts bzw. links kippen. Eigene Muster können erstellt werden.

(mögliches) Produkt – Ergebnis mit Bsp. zum Download oder Link

Beispiele der Kinder auf Papier

Ablauf:

- | | |
|--|---|
| 1. Nach einer Phase der praktischen Erarbeitung des Prinzips der Symmetrie beginnt die Arbeit am PC. | Arbeit mit Spiegel und konkretem Material |
| 2. Die Schüler/innen erkunden in Eigenregie das Programm ‚Norbert‘. | Sollte von der Lp installiert werden |
| 3. Lehrperson erteilt verschiedene Aufträge zum Thema ‚Spiegeln‘ | Lassen Sie die Kinder zu zweit am PC mit dem Programm arbeiten. |
| 4. Nachdem die Schüler/innen die Arbeitsaufträge ausgeführt haben, können sie diese speichern oder ausdrucken. | |
| 5. Ausgedruckte Bilder können in der Klasse präsentiert werden. | Präsentationen üben |
| 6. Sehr interessant für die Schüler/innen ist die Möglichkeit, eigene Muster zu entwerfen. | |