

Lernumgebung

ORIENTIERUNG IM ZAHLENRAUM BIS 7

Thema: Zaubern mit Würfeln

Medien: Spielwürfel klein und groß, evtl. verschiedene Ziffernwürfel,
für jedes Kind: 3x3-Raster, weißes DIN A4-Blatt, längs gefaltet,
Ziffernkarten 1-7

Lehrplan: 1.2.1 Lebenswelt im Hinblick auf Mengen und Zahlen erkunden
1.1.1 Raumerfahrung und Raumvorstellung

Bildungsstandards:

- Inhaltsbezogene Kompetenzen: Zahlen und Operationen, Muster und Strukturen, Raum und Form
- Allgemeine mathematische Kompetenzen: Problemlösen, Kommunizieren, Argumentieren, Darstellen

Worum geht es?

Spielwürfel sind den Kindern als Alltagsmaterial bekannt und aufgrund ihrer strukturierten Zahldarstellung auch am Beginn der ersten Klasse als Unterrichtsmittel geeignet. Die Werte der gegenüberliegenden Seiten ergeben als Summe immer 7. Durch die Auseinandersetzung mit den Punktmustern am Spielwürfel entsteht ab der ersten Jahrgangsstufe ein Zugang zu Mengen und den dazugehörigen Werten.

Möglicher Unterrichtsverlauf

Zaubertrick

- Lehrer führt „Zaubertrick“ im Kreis vor: Egal, welches Punktebild oben zu sehen ist, kann er die Anzahl der Punkte auf der Unterseite benennen, da die Werte der gegenüberliegenden Seiten als Summe immer 7 ergeben.

Arbeitsauftrag für Einzelarbeit

**Du sollst heute den Zaubertrick herausfinden.
Wähle einen Würfel aus. Übertrage das Punktebild auf der
Oberseite auf das Raster. Schau auf die Unterseite des
Würfels. Übertrage wieder.**

(L führt Arbeitsauftrag vor)

- Sch. arbeiten in Einzelarbeit (Material: Rasterpapier, Spielwürfel klein)
- Raster werden in Partnerarbeit sortiert und auf weißes, längs gefaltetes Papier geklebt, oben die Oberseite, unten die Unterseite

Zusatzauftrag:

- Kinder, die ein Pärchen gefunden haben, malen die Punktebilder auf ein großes Raster

Auswertung im Kinositz

- Punktebild-Pärchen werden an der Tafel gesammelt
- Strukturierung der Punktebilder
- Kind, das „Zaubertrick“ verstanden hat, darf ihn vorführen
- Mehrmaliges Verbalisieren des Tricks

Differenzierte Aufgabenstellung:

- Bringe deine Punktebilder in eine Ordnung.
- Ordne die passende Ziffernkarte dem Punktebild zu.

Zur Heterogenität

Kinder mit einfachen Lösungen

- übertragen das Punktmuster vom Würfel in den Plan

Kinder mit anspruchsvollen Lösungen

- bringen ihre Ergebnisse in eine Ordnung
- erkennen den Trick
- schreiben eine passende Rechnung

Vorkenntnisse:

- Workshop „Anzahlen gliedern“ (Oktober 2010)
- Zahlen bis 7
- Grundvorstellung der Addition
- Räumliche Begriffe: oben, unten, rechts, links

Mögliche Weiterarbeit

- Ziffern zuordnen
- Rechnungen aufschreiben
- 9er-Würfel
- Alle Punkte, die man sieht, addieren
-

Kopiervorlage Raster klein



