

Schülertypen

Lehnt ein Schüler ein Fach ab, muss man sich fragen, woher diese Ablehnung kommt.

Es lassen sich verschiedene Schülertypen unterscheiden, jedoch kommen diese so gut wie nie in Reinform vor. Allen Typen gemeinsam ist die leichte Ablenkbarkeit.

- ✓ **Ablenkungstyp:** Schüler, die sich leicht ablenken lassen und die Schwierigkeiten haben, sich längere Zeit auf eine Sache zu konzentrieren

Häufig genügt bereits ein erhöhter Geräuschpegel, das Flüstern oder Lachen von Mitschülern, und der Ablenkungstyp verliert den roten Faden. Seine Gedanken schweifen ab, er benötigt eine zusätzliche Aufforderung sowie Zeit, um sich wieder auf die Aufgabe einzulassen.

Gegenmaßnahmen: Dem Ablenkungstyp sollten kurze und abwechslungsreiche Aufgaben gegeben werden, die ansprechend sind, aber bereits nach kurzer Zeit zum Erfolg führen. Auch der Einsatz von Selbstkontrollaufgaben (ggf. auch Kontrolle durch den Partner) bietet sich an.

- ✓ **Lusttyp:** Schüler, die nach Dingen suchen, die ihnen einen höheren Spaßfaktor bringen

Die Ursachen der mangelnden Motivation können sowohl Über- als auch Unterforderung sein oder einfach der fehlende Spaß an der Mathematik. Anstatt nach Alternativen zu suchen, die ihn fachlich/inhaltlich ansprechen, beschäftigt sich der Lusttyp lieber mit unmathematischen, „sinnlosen“ Dingen (z. B. Bilder malen, Briefchen schreiben).

Gegenmaßnahmen: Dem Lusttyp sollten Aufgaben gegeben werden, die Spaß bereiten und dem Schüler zeigen, dass es in der Mathematik nicht nur um stures Rechnen geht. Neben Aufgaben mit Alltagsrelevanz, die aus der Interessenlage der Schüler erwachsen, können das auch Wettbewerbssituationen, Spiele usw. sein.

Körperkontakt I

Körper



45 Minuten



aktivierender Einstieg



Körperkarten (Karten mit den Namen der Körper für die Stationstische); Körper aus Holz in einem blickdichten Säckchen (mehrere Säckchen enthalten jeweils den gleichen Körper) und Arbeitsblatt pro Schüler



Körper benennen, Formeigenschaften (Ecke, Kante, Fläche) identifizieren, Sach- und Sozialkompetenz fördern



Langweiletyp, Ablenkungstyp, Stresstyp

Durchführung

- ✓ Der Lehrer erklärt zunächst die Vorgehensweise.
- ✓ Im Klassenzimmer sind Stationstische aufgebaut, auf denen jeweils eine Körperkarte ausliegt.
- ✓ Jeder Schüler bekommt ein Säckchen mit einem Körper.
- ✓ Die Schüler ertasten jeweils die Eigenschaften des Körpers. Haben sie eine erste Vermutung, um welchen Körper es sich handeln könnte, finden sie sich bei dem entsprechenden Stationstisch ein.
- ✓ Nun werden die Säckchen geöffnet und die Gruppen (Stammgruppen) halten jeweils die Eigenschaften ihres Körpers auf dem Arbeitsblatt (Beispiel siehe unten) fest. So wird jeder Schüler Experte für einen Körper.
- ✓ Anschließend wird aus jeder Gruppe jeweils ein Schüler in die neu zu bildenden Gruppen (Expertengruppen) entsendet. Die Schüler informieren sich nun gegenseitig über die Eigenschaften ihrer Körper. Auf diese Weise lernt nun jeder Schüler die Eigenschaften unterschiedlicher Körper kennen.
- ✓ Abschließend kehren die Schüler in ihre ursprünglichen Gruppen (Stammgruppen) zurück. Sie gleichen nun die Eigenschaften der einzelnen Körper ab.

- ✓ Dieses Spiel kann auch als Wettbewerb gestaltet werden.
 - Variante 1: Es treten mehrere Schülerpaare gegeneinander an. Jedes Paar baut „sein“ Gebilde (wie in der Durchführung beschrieben). Das Paar, das als erstes fertig ist, ruft „Stopp“. Anschließend werden die beiden Gebilde miteinander verglichen.
 - Variante 2: Es treten einzelne Schüler gegeneinander an. Hier baut nur ein Schüler ein Gebilde vor. Alle anderen Schüler versuchen, dieses Gebilde nachzubauen. Der Schüler, der als erster fertig ist, ruft „Stopp“. Anschließend werden die beiden Gebilde miteinander verglichen.

Verpackungsdesigner



mehrere Unterrichtsstunden



entdeckendes Lernen/Projekt



Verpackungsmaterialien (von den Schülern mitgebracht), Skizzenpapier, Scheren, Kleber; Arbeitsblatt (Beispiel siehe Vorlage Arbeitsblatt, AB 3, S. 15) pro Schüler



bereits erworbenes Wissen anwenden, Kreativität fördern, Kommunikation fördern



Lusttyp, Langeweilettyp, Stresstyp

Durchführung

- ✓ Der Lehrer erklärt zunächst die Vorgehensweise.
- ✓ Aufgabe der Schüler ist es, für eine fiktive Spielzeugfirma eine moderne Verpackung zu entwerfen, die Kinder anspricht und gleichzeitig umweltfreundlich ist (Beispiel siehe Vorlage Arbeitsblatt, AB 3). Diese beiden Kriterien sind ent-

Kleine Unterwasserwelt



45 Minuten



Anwendung/Vertiefung



Arbeitsblatt (Beispiel siehe Vorlage Arbeitsblatt, AB 4, S. 70) pro Schüler



bereits erworbenes Wissen anwenden, Problemlösefähigkeit fördern, Teamfähigkeit fördern, Kommunikation fördern



Langweiletyp, Hilfetyp

Durchführung

- ✓ Der Lehrer erklärt zunächst die Vorgehensweise.
- ✓ Die Schüler werden in Kleingruppen eingeteilt.
- ✓ Jeder Schüler erhält ein Arbeitsblatt.
- ✓ Die Schüler bearbeiten das Arbeitsblatt (Beispiel siehe Vorlage Arbeitsblatt, AB 4) in ihren Kleingruppen.
- ✓ Anschließend werden die Gruppen neu zusammengesetzt. Die Schüler tauschen ihre Ergebnisse aus.

Weitere Hinweise / Varianten

- ✓ Der Lehrer nimmt hauptsächlich eine beobachtende bzw. maximal beratende Rolle ein.
- ✓ Für leistungsschwächere Gruppen können Hilfekarten mit bereits bekannten Formeln und Rechnungen vorbereitet werden.
- ✓ Zusatzaufgabe für schnelle Gruppen: „Legt fest, welche Maße ein Aquarium in eurem Klassenzimmer haben könnte, und bestimmt, wie viele Fische jeder Sorte gekauft werden könnten.“

Deine Klasse möchte ein quaderförmiges Aquarium bauen. In das Aquarium sollen drei verschiedene Fischarten. Der Zoonhändler hat euren Lehrer bereits eine Tabelle mitgegeben, in der aufgelistet ist, wie viel Platz die jeweilige Fischart braucht.

Fischart	Länge	Platzbedarf
Guppy	6 cm	2 Liter pro cm Fisch
Platy	4 cm	1,5 Liter pro cm Fisch
Barbe	7 cm	2 Liter pro cm Fisch

Fünf Schüler haben sich schon Gedanken gemacht, wie viele Fische sie von jeder Sorte gerne hätten:

Schüler	Guppys	Platys	Barben
Tim	6	4	8
Sven	5	5	9
Anna	8	3	5
Michelle	2	8	7
Noah	4	6	6

Aufgaben

- Seht euch die Wünsche der fünf Schüler an. Welche Länge, Breite und Höhe müsste das Aquarium jeweils haben, damit es dem Platzbedarf der Fische gerecht wird?
 - Ihr möchtet das Aquarium selbst bauen. Wie viele Scheiben Glas mit welcher Gesamtfläche müsst ihr bestellen?
 - Ihr habt zum Auffüllen des Aquariums nur eine Gießkanne mit 10 l. Wie oft müsst ihr die Gießkanne füllen, bis das Aquarium befüllt ist?
- Übertragt eure Ergebnisse in eine Tabelle.
- Überlegt gemeinsam, wie ihr euren Mitschülern eure Rechnungen und Ergebnisse erklären könnt.