



Bau- und Konstruktionsecke

Kugelbahnen

Vier Kinder bauen in der Bau- und Konstruktionsecke Kugelbahnen. Dabei entstehen eine grosse Kugelbahn und zwei Cuboro-Kugelbahnen. Die grosse Kugelbahn wird von zwei Kindern gemeinsam mit grossen Holzklötzen, verschiedenen Holzbrettern, dicken, langen Kartonröhren und Kapla-Bausteinen gebaut. Die beiden anderen Kinder wählen miteinander eine Vorlage für das Bauen einer Cuboro-Kugelbahn aus. Beide Kinder bauen die Bahn alleine. Anschliessend entsteht die Idee, zusammen eine Cuboro-Kugelbahn zu bauen.

Beschreibung der Spielsituation

Womit?

Bau- und Konstruktionsecke: grosse Holzklötze, Holzbretter in verschiedenen Längen, dicke Kartonröhren in unterschiedlichen Längen und mit verschiedenen Durchmessern, Kartonplatten, Kapla-Bausteine, Cuboro mit Anleitungen, Murmeln.

Sozialform? Wie lange?

Vier Kinder (zwei Knaben und zwei Mädchen, altersdurchmischte Gruppe) spielen in der Bau- und Konstruktionsecke, zwei davon bauen gemeinsam eine grosse Kugelbahn, die anderen zwei Kinder bauen daneben eine Cuboro-Kugelbahn.

Die ganze Spielsequenz dauert 30 Minuten, die zusammengeschnittene Szene dauert 3 Minuten.

Was tun die Kinder?

Zwei Knaben bauen gemeinsam eine grosse Kugelbahn mit Holzklötzen, verschiedenen Holzbrettern, dicken, langen Kartonröhren und Kapla-Bausteinen. Da die Murmeln zum Teil unterwegs stecken bleiben, verbessert ein Knabe die Kugelbahn so, dass nachher alle Murmeln bis ins Ziel rollen. Dieses befindet sich unten in einem Wachturm. Als ein Junge beim Bauen mit dem Fuss an die Kugelbahn stösst, fällt ein Teil der Bahn auseinander. Zusammen flicken sie die Kugelbahn wieder. An einer Stelle bauen sie eine Treppe, die über die Kugelbahn führt und laufen die Treppe vorsichtig hoch und runter. Als sie den Wachturm höher bauen (auf Kopfhöhe), werden sie von der Lehrperson daran erinnert, dass mit den grossen Holzklötzen nicht höher gebaut werden darf. Sie nehmen die Bauklötze, die zu hoch oben sind, wieder weg und stellen eine Kartonröhre in den Wachturm hinein. Damit der Mast noch länger wird, kleben sie mit Klebeband eine zweite Kartonröhre an diejenige im Wachturm an und basteln anschliessend eine Flagge (mit Wappen des Wohnortes), die dann am Mast befestigt wird.

Die beiden Mädchen sitzen daneben auf dem Teppich und wählen gemeinsam eine Vorlage für das Bauen einer Cuboro-Kugelbahn aus. Beide beginnen, die Kugelbahn nach Vorlage nachzubauen. Die beiden Mädchen sitzen nah beieinander und zeigen einander während dem Bauen immer wieder, was sie machen. Als beide die Bahn nach Vorlage gebaut haben, beginnen sie, weitere Würfel anzubauen oder tauschen Würfel aus und schauen, ob und wie die Murmeln durch die Kugelbahn rollen. Zwischendurch verändern die Mädchen einander bei ihren Kugelbahnen einen einzelnen Würfel. Als ein Mädchen sagt, es baue eine neue schöne Kugelbahn, entsteht im Gespräch die Idee, zusammen eine neue Bahn zu bauen.

Während der ganzen Spielsequenz setzt sich einer der Knaben einmal zu den Mädchen hin und bespricht etwas mit ihnen. Die beiden Mädchen drehen sich ab und zu um und beobachten die beiden Knaben. Ansonsten findet kein Austausch statt und die beiden Gruppen spielen nebeneinander.

Fokus

- Das zur Verfügung stehende Material in der Bau- und Konstruktionsecke ist vielfältig und anregend. Sowohl grosse als auch kleine Bauklötze sind vorhanden, zudem kann mit Kartonröhren und -platten gebaut werden. Bauanleitungen stehen zur Verfügung.
- Es hat genügend Platz, dass nebeneinander verschiedene Bauwerke entstehen können.
- Der Boden ist dank Teppich genügend warm, um sich längere Zeit auf dem Boden aufhalten zu können.
- Die Regeln sind klar und einleuchtend.



Lehrplanbezug

Entwicklungsorientierte Zugänge

Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5)

Warum bleibt die Murmel stecken? Rollen alle Murmeln gleich schnell? Diese Murmel ist gross und schwer und rollt sicher schneller.

Fantasie und Kreativität (6)

Wir können eine Kugelbahn bauen. Das ist ein Wachturm. Wir bauen einen Mast und basteln eine Flagge für den Wachturm. Wir bauen mit allen Würfeln zusammen eine Cuboro-Kugelbahn.

Eigenständigkeit und soziales Handeln (9)

Oh je, die Kugelbahn ist hier kaputt gegangen. Komm, wir bauen sie wieder auf. Ich kann eine Cuboro-Kugelbahn alleine nach Vorlage nachbauen.

Überfachliche Kompetenzen

Soziale Kompetenzen

Dialog- und Kooperationsfähigkeit: Sich mit anderen Menschen austauschen, zusammenarbeiten

Gemeinsames Spielen in der Bau- und Konstruktionsecke bedingt, dass besprochen und ausgehandelt wird, was und wie gebaut wird. Weitere Ideen müssen diskutiert, allenfalls verworfen oder akzeptiert werden. Auch beim Nebeneinanderbauen erfolgt ein Austausch über die entstehende Kugelbahn.

Verbindungen zum fachlichen Lernen

Deutsch

D.2.B Lesen. Verstehen von Sachtexten

1. Die Schülerinnen und Schüler können wichtige Informationen aus Sachtexten entnehmen.

D.3.A: Sprechen. Grundfertigkeiten

1. Die Schülerinnen und Schüler können ihre Sprechmotorik, Artikulation, Stimmführung angemessen nutzen. Sie können ihren produktiven Wortschatz und Satzmuster aktivieren, um angemessen flüssig zu sprechen.

D.3.C: Sprechen: Dialogisches Sprechen

1. Die Schülerinnen und Schüler können sich aktiv an einem Dialog beteiligen.

NMG

NMG 3 / Stoffe, Energie und Bewegungen beschreiben, untersuchen und nutzen

NMG 3.1 Die Schülerinnen und Schüler können Objekte auf verschiedene Arten in Bewegung bringen und über die Unterschiede sprechen

NMG 3.2 Die Schülerinnen und Schüler können den Prozesse der Energieumwandlung wahrnehmen und darüber sprechen (die Kugel in der Kugelbahn wird beim Hinunterrollen immer

schneller).

NMG 5 / Technische Entwicklungen und Umsetzungen erschliessen, einschätzen und anwenden
NMG 5.1 Die Schülerinnen und Schüler können durch Spielen und Ausprobieren entdecken/anwenden, wie die Marmelbahn aufgebaut ist und wie/warum diese funktioniert (oder nicht funktioniert).

NMG 10 Gemeinschaft und Gesellschaft - Zusammenleben gestalten und sich engagieren

NMG 10.1

Die Schülerinnen und Schüler können Erfahrungen von Zusammenleben besprechen und im Spiel umsetzen.

Mathematik

MA.1.A.1.a

Die Schülerinnen und Schüler können Anzahlen ... vergleichen und die Begriffe ... sind gleich viele ... verwenden.

MA.1.A.2.a

Die Schülerinnen und Schüler können bis zu 20 Elemente auszählen ...

MA.3.B.1.a

Die Schülerinnen und Schüler können Anzahlen, Längen, ... miteinander vergleichen.

Gestalten

TTG.1.A.; 1a

Die Schülerinnen und Schüler können technische Zusammenhänge spielerisch erfahren und mit Worten und Gesten beschreiben

TTG.2.B.1; 1a

Die Schülerinnen und Schüler können Spielobjekte je nach Situation verändern und ergänzen

1b

... können für ihre eigenen Spielideen Objekte erfinden und herstellen

3a

... können mit Materialien spielen und einfache Bauten konstruieren

3b

... können funktionale Objekte erfinden und mit einfachen Konstruktionen umsetzen

Anregungen und Anreicherungen

Aus der fachlichen Perspektive

Mathematik

Eine Kiste mit Papier und Bleistiften steht in der Bau- und Konstruktionsecke bereit, damit Baupläne gezeichnet werden können. Entstandene Baupläne werden fürs spätere Nachbauen von Bauwerken zur Verfügung gestellt.

Längenmessgeräte, v.a. Klappmeter sind vorhanden und regen zum Messen an.

Deutsch

Kinder diktieren sich gegenseitig den Bau einer einfachen Kugelbahn.

Sie präsentieren und demonstrieren einander die gebauten Bahnen.

Beide Handlungen fördern den Aufbau des (Fach-) Wortschatzes und bestimmter Satzstrukturen.

(Kann auch nonverbal durchgeführt werden.)

Natur, Mensch, Gesellschaft

Die erarbeitete Kugelbahn kann zur Auswertung mit der Klasse angesehen werden. Die Kinder, welche das Werk aufgebaut haben, können Auskunft über das Bauwerk geben. In einer anschließenden Unterrichtssequenz erstellen alle Kinder in Gruppen mit unterschiedlichen wertlosen Materialien (Röhren, Kartonplatten, Schachteln, ...) mehrere Kugelbahnen und nutzen dazu auch andere Elemente des Klassenzimmers (z.B. Stühle, Tische, Galerien, Treppen,..).

Gestalten

Verschiedene Recycling-Behälter (Kartonschachtel, Joghurtbecher, Eierkarton...) werden als weitere Bauelemente zur Verfügung gestellt. Entsprechend braucht es auch passende Werkzeuge/Hilfsmittel (Schere, Wäscheklammern, Gummibänder..) die dazu anregen die Materialien zu verändern und zu verbinden.

Es könnten Karten mit kleinen Aufträgen bereit liegen (z.Bsp. „Baue eine Treppe ein“, „Baue eine Verzweigung“ ...).