

DIE COMIC-MAUS

VATTELAPESCA, DER DORFTROTTEL (T2)

S10
T2
D3
L1 P3

Im Fokus:

- Raumorientation (D3)



Aufgabe 1: Wie sieht die Landschaft aus?

Die Schüler entwerfen Elemente der Landschaft. Diskutieren Sie die Unterschiede zwischen realen und gezeichneten Landschaften.

Jede Lösung ist richtig!

Jede Art von Werkzeug und Material kann verwendet werden! Sie können die Ideen und die Materialliste aus dem Ideenbasar verwenden, Ihre eigenen Ideen einbringen oder die Kinder das Problem einfach kreativ lösen lassen.



Ideenbasar – einige Ideen:

- Umgebung aus ArTeC-Blöcken bauen
- Umgebung aus recycelten Materialien bauen
- Zeichnen
- Computergrafiken erstellen

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Förderbereiche:

Im Fokus:

- Orientation im Raum
- Feinmotorik
- Kreativität

Zusätzlich:

- Aufmerksamkeit, Konzentration
- Fachschwerpunkt – Naturwissenschaften
- Begabtenförderung

Aufgabe 2: Wie sieht eine Maus aus?

Die Schüler entwerfen eine Maus mit beweglichem Mund und Gliedmaßen.

Jede Lösung ist richtig!

Jede Art von Werkzeug und Material kann verwendet werden! Sie können die Ideen und die Materialliste aus dem Ideenbasar verwenden, Ihre eigenen Ideen einbringen oder einfach die Kinder das Problem kreativ lösen lassen.



Ideenbasar – einige Ideen:

- Eine Maus aus ArTeC-Blöcken bauen
- Eine Pappmaus schneiden und binden
- Serien zeichnen
- Animations-Editor

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Förderbereiche:

Im Fokus:

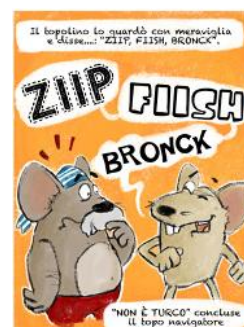
- Feinmotorik
- Orientation im Raum
- Kreativität

Zusätzlich:

- Aufmerksamkeit, Konzentration
- Fachschwerpunkt – Zeichnen, Digitale Grundbildung
- Begabtenförderung

Umgang mit dem Resultat:

Hängen Sie die Bilder auf einem großen Poster an die Wand und bitten Sie die Kinder darum, sie nach einer von ihnen festgelegten Regel anzuordnen. Aufbewahren Sie die Objekte in einem Schaukasten. Bringen Sie ein Etikett mit dem Namen der Gruppe an!



DIE COMIC-MAUS

VATTELAPESCA, DER DORFTROTTEL (T2)

S10
T2
D3
L1 P4

Im Fokus:

- Raumorientation (D3)



Aufgabe 3: Wie kann man mit jemandem kommunizieren, der einen nicht versteht?

Die Schüler sprechen über Kommunikation und Sprachen.

Wurdest du schon einmal ausgelacht? Wurdest du schon einmal gemobbt?

Die SchülerInnen sprechen über ihre Erfahrung, gemobbt oder ausgelacht worden zu sein, über die Umstände, Reaktionen, Lösungen und Gefühle. Sie dramatisieren die gegebene Situation und spielen sie nach.

Sie können die Karten „Spielt vor!“ aus dem Ideenbasar verwenden.

Ideenbasar – einige Ideen:

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie auf den Ideenblättern!

Schneiden Sie die Situationskarten aus!

Wählen Sie den Schwerpunkt, mit dem sich die Kinder beschäftigen sollen! Geben Sie ihnen die entsprechende Situationskarte!

Helfen Sie ihnen, die Situation zu gestalten, falls nötig!

Förderbereiche:

Im Fokus:

- Soziale Kompetenzen
 - Strategien für Inklusion
 - Kommunikationsstrategien
 - Einfühlungsvermögen
- Textverständnis

Zusätzlich:

- Lebenskompetenzen

Umgang mit dem Resultat:

Machen Sie eine Video- / Tonaufnahme von der dramatisierten Situation.

Aufgabe 4: Baue ein Labyrinth:

Baue ein Labyrinth, spiele ein Orientierungsspiel im Labyrinth!

Jede Lösung ist richtig!

Jede Art von Werkzeug und Material kann verwendet werden! Sie können die Ideen und die Materialliste aus dem Ideenbasar verwenden, Ihre eigenen Ideen einbringen oder die Kinder einfach kreativ sein lassen.

Ideenbasar – einige Ideen:

- Sie können Pappkartons und Holzbretter verwenden. Nagel, Spachtel, Garn, Gummi, Kleber, etc. (I2)
- Sie können ein Labyrinth im Klassenzimmer bauen, z. B. mit Möbeln, Kisten, oder im Garten mit Ästen, Sand, Steinen

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern! Machen Sie Fotos von Gebäuden, während sie gebaut werden und wenn sie fertig sind.

Förderbereiche:

Im Fokus:

- Orientation im Raum
- Feinmotorik
- Kreativität
- Soziale Kompetenzen

Zusätzlich:

- Lebenskompetenzen
- Fachschwerpunkt – Kunst, BE
- Begabtenförderung



Umgang mit dem Resultat:

Ordnen Sie die fertigen Fotos entweder in einem Online-Speicher oder ausgedruckt an einer Pinnwand. Wenn die Kinder Notizen gemacht haben oder zusätzliche Ideen übrig geblieben sind, fügen Sie diese ebenfalls bei.

DIE COMIC-MAUS

VATTELAPESCA, DER DORFTROTTEL (T2)

S10
T2
D3
L2 P3



Einmal gingen sie in eine Mühle auf die Jagd, die voller Säcke mit weißem und gelbem Mehl war. Die Mäuse versenkten ihre Zähne in das Manna und kauten Stück für Stück, indem sie "krächz, krächz, krächz" machten, wie es alle Mäuse tun, wenn sie kauen. Aber die Comicmaus machte: "Krek, krek, schererek." "Lern bitte wenigstens, wie höfliche Mäuse essen", murmelte die Navigatormaus. "Wenn wir auf einem Schiff wären, hätte man dich schon über Bord geworfen. Ist dir eigentlich klar, dass du ein ekelhaftes Geräusch machst?" "Crengh", sagte die Comic-Maus und stopfte sich wieder in einen Sack Mais. Der Steuermann gab den anderen ein Zeichen, und sie liefen schnell weg und überließen den Fremden seinem Schicksal, in der Gewissheit, dass er nie wieder nach Hause zurückfinden würde.

Vorschläge

- Besprechen Sie mit Ihren Schülern, was Mäuse fressen
- Diskutieren Sie mit Ihren Schülern, warum Mäuse Schädlinge sind
- Lassen Sie die Schüler Beispiele für Tischmanieren in verschiedenen Kulturen sammeln
- Lassen Sie die Schüler Informationen über Experimente zum Verhalten von Mäusen sammeln (z. B. Labyrinth))

Im Fokus:

- Raumorientierung (D3)

Ziele der Stunde:

- Textverständnis
- Problemlösung
- Entscheidungen treffen
- Gruppenarbeit organisieren

Hauptmerkmale und Interaktionen der Charaktere

Charakter	Eigenschaften	Interaktionen
Maus	essen, interagieren, kauen	Reden zueinander
Navigatormaus	gehen, essen, interagieren	
Andere Mäuse	gehen, essen, interagieren, weglaufen, kauen	Reden zu Vattelapesca

So wird die Charakterkarte ausgefüllt:

Jeder Schüler füllt seine eigene Charakterkarte aus:

- schreibt den Namen der Figur
- ihre Eigenschaften, Bewegungen, Reaktionen, usw.
- sammelt die Elemente der Umgebung, andere Utensilien und die zu bauende Gegenstände
- Überlegt sich die Phasen, Werkzeuge und Materialien für den Bau des Roboters

Die Schüler können bei Bedarf mehrere Teile der Charakterkarte verwenden!

Maus
Navigatormaus
Mäuse

Essen
interagieren

Mühle
Mehlsäcke
Orte außerhalb des Hauses

Die wichtigsten Handlungen der Geschichte
Benötigte Mediendateien
Unterteilen Sie den Textabschnitt in Teile
Erstellen Sie eine Liste der benötigten Dinge


 Name: _____
 Ich baue: _____


 Name: _____
 Mein Roboter kann: _____


 Name: _____
 Das soll auch vorhanden sein: _____


 Name: _____
 Ich denke darüber nach: _____

DIE COMIC-MAUS

VATTELAPESCA, DER DORFTROTTEL

(T2)

S10
T2
D3
L3-4 P4



Empfohlene Materialien

- ArTeC Blöcke (mind. das 112teilige Set) und ArTeC Roboterset (1 Studuino Quader, 2 Berührungssensoren, 1 LED, 1 Servomotor, 2 DC Motoren)
- Gedankenkarte oder Tabellenentwurf, Handlung der Geschichte
- Charakterkarten und Roboter-Aufgabenkarten
- Schreibzeug

Wie wird die Roboterkarte ausgefüllt?

Wählen Sie die "Aktivität" des Roboters und seine Programmierkomplexität entsprechend der Aufgabenkarte "Charakter", dem Entwicklungsziel und der Programmierstufe, die den Fähigkeiten des Kindes entspricht. Bei Bedarf können weitere Roboterkarten ausgefüllt werden (zur Klärung oder zur Differenzierung).

Körper
Mund
gehen

Roboter-Aufgabenkarte

Name meines Roboters: _____

Die Teile, die ich für meinen Roboter benötige:

Teil	Teil	Teil	Teil
			
Acousticsensor	Motorblock	Touch sensor	Electronic board
			
Light sensor	Motorblock	Touch sensor	Electronic board

Wie oft Teile aus der Box entnommen werden müssen?

Box A **Box B** **Box C** **Box D**

1000 1000 1000 1000

Wie oft Teile aus der Box entnommen werden müssen?

Box A **Box B** **Box C** **Box D**

1000 1000 1000 1000

So bauen und programmiere ich meinen Roboter:

Wie oft wird Teil entnommen?	Wie oft wird Teil entnommen?	Wie oft wird Teil entnommen?	Wie oft wird Teil entnommen?	Wie oft wird Teil entnommen?
1000	1000	1000	1000	1000

So funktioniert mein Roboter:

Schreibe vollständige Sätze anhand der Tabelle oben!

Im Fokus:

- Raumorientation (D3)

Ziele der Stunde:

- Textverständnis
- Problemlösung
- Entscheidungen treffen
- Bewegungen darstellen

Empfehlungen

Gehen

- Besprechen Sie, wie Bewegungen gemacht werden
- Machen Sie gemeinsam einige Bewegungen, um eine Maus zu imitieren
- Zeigen Sie den Kindern bewegliche anatomische Modelle
- Bauen Sie eine einfache Figur mit beweglichen Beinen, Armen oder Mund aus ArTeC-Blöcken

Essen

- Ahmen Sie die Bewegungen des Mundes so nach, dass sie echt wirken.

Verwandte Themen in der Technikecke

- Programmieren des DC-Motors (2.a, 2.b)
- Testen und programmieren des Berührungssensors
 - Starten und stoppen der DC-Motoren durch Drücken der Tasten (gleich oder unterschiedlich) oder Berührungssensoren (4.b, 4.c)
- Programmieren des Servomotors
 - Bewegen der Elemente unter einem bestimmten Winkel, die auf dem Servomotor montiert sind (3.a)
- IR Photoreflektor verwenden
 - IR Photoreflektor testen (7.a)
 - Hindernisse erkennen (7.b)
- Verwenden von LEDs (5.a)
 - Blinken (5.b)

Die Comic-Maus und die Navigatormaus bewegen sich auf Achsen. Die kleinen Mäuse werden von einem DC-Motor angetrieben, der direkt mit den Batterien verbunden ist.

PROG1

Die Figuren in einem Puppentheater können durch Berührungssensoren einzeln bewegt werden.

PROG2

Die Figuren bewegen sich gleichzeitig, aber in entgegengesetzte Richtungen. Die auf dem Käse angebrachte LED blinkt.

PROG3

Das Kauen wird durch einen waagrecht beweglichen Kiefer dargestellt. Die Comic-Maus bewegt sich mit einem Servomotor

PROG4

DIE COMIC-MAUS

VATTELAPESCA, DER DORFTROTTEL (T2)

S10
T2
D3
L3-4 P5

Ideen für Roboter auf verschiedenen Programmiererebenen

Die Comic-Maus und die Navigatormaus bewegen sich auf Achsen. Die kleinen Mäuse werden von einem DC-Motor angetrieben, der direkt mit den Batterien verbunden ist.

PROG1

Die Figuren in einem Puppentheater können durch Berührungssensoren einzeln bewegt werden.

PROG2

Die Figuren bewegen sich gleichzeitig, aber in entgegengesetzte Richtungen. Die auf dem Käse angebrachte LED blinkt.

PROG3

Das Kauen wird durch einen waagrecht beweglichen Kiefer dargestellt. Die Comic-Maus bewegt sich mit einem Servomotor.

PROG4



Puppentheater

P1 Mäuse im Lagerhaus

- Figuren mit Achsen gebaut, um die Szene darzustellen.
- Die Figuren der kleinen Mäuse können direkt von 1 DC-Motor angetrieben werden.

P2 Puppentheater

- Baut ein Puppentheater. Auf dem Paravent sind 2 Gleichstrommotoren montiert, einer horizontal und der andere vertikal.
- Die Comic-Maus und die Navigatormaus sind an den 2 Gleichstrommotoren befestigt und können unabhängig voneinander durch 1 bis 2 Berührungssensoren bewegt werden.
- Eine mittig auf dem Käse angebrachte weiße LED leuchtet auf, wenn ein beliebiger Berührungssensor gedrückt wird.
- Die Figuren bewegen sich und die LED leuchtet so lange, wie der Berührungssensor gedrückt wird.

P3 Puppentheater mit spannender Mechanik

- Die Comic-Maus und die Navigatormaus sind auf einem gelenkigen Mechanismus aufgebaut.
- Der Mechanismus wird von 1 Gleichstrommotor angetrieben, so dass sie sich gleichzeitig, aber in entgegengesetzte Richtungen bewegen.
- Die weiße LED auf dem Käse blinkt.
- Die Szene startet, wenn der Berührungssensor gedrückt wird, und bewegt sich so lange, wie der Druckknopf gedrückt wird.

P4 Puppentheater mit DC und Servomotor

- Baue ein Puppentheater. 1 Gleichstrommotor, 1 Servomotor und 1 IR-Fotoreflektor werden gebraucht
- Die Comic-Maus kippt mit einem Servomotor.
- Das Maul der Navigatormaus bewegt sich horizontal mit einem Gleichstrommotor, Zahnleiste und einem Getriebe.
- Die Szene wird durch ein Objekt, das vor einem IR-Fotoreflektor platziert wird, in Bewegung gesetzt. Die LED beginnt gleichzeitig mit der Bewegung der Comic-Maus zu blinken. Solange sich der Servomotor bewegt, blinkt die weiße LED.

