

DIE FÜNF BROTE BEWIRTUNG DES FREMDEN (T2)

S1
T2
D8
L1 P3

Im Fokus:

- Andere Gegenstände – Biologie (D8)

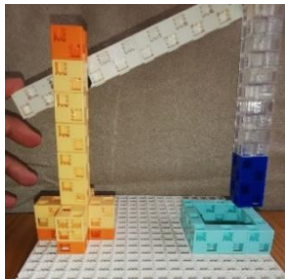


Aufgabe 1: Wie sieht die Landschaft aus?

Die Schüler gestalten Elemente der Landschaft.

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
- Erstellen von Computergrafiken

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Förderbereiche:

Im Fokus:

- Feinmotorik
- Orientation im Raum
- Kreativität

Zusätzlich:

- Aufmerksamkeit, Konzentration
- Fachschwerpunkt – Naturwissenschaften
- Begabtenförderung



Aufgabe 2: Wie sieht eine Marionette mit beweglichen Gliedmaßen aus?

Die Schüler entwerfen eine menschliche Figur mit beweglichen 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 die Kinder das Problem einfach kreativ lösen lassen.



Ideenbasar – einige Ideen:

- Baue eine Marionette aus ArTeC-Blöcken
- Schneiden und Binden einer Pappmarionette
- Zeichnen von Serien
- Animations-Editor

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

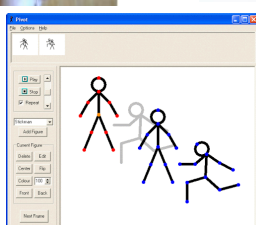
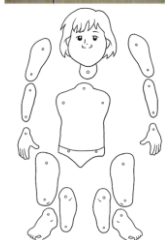
Förderbereiche:

Im Fokus:

- Feinmotorik
- Orientation im Raum
- Kreativität

Zusätzlich:

- Aufmerksamkeit, Konzentration
- Fachschwerpunkt – Zeichnen, DG
- Begabtenförderung



Umgang mit dem Resultat:

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

DIE FÜNF BROTE

BEWIRTUNG DES FREMDEN (T2)

S1
T2
D8
L2 P2

Da kam ein Fremder vorbei, blieb stehen, grüßte sie und bat sie um etwas zu essen, weil er sehr hungrig war, nichts mit hatte und nirgends etwas kaufen konnte.

Die beiden sagten: "Komm, guter Mann! Gerne teilen wir unser Brot mit dir. Wenn zwei genug zu essen haben, reicht es auch für einen dritten."

Der Fremde setzte sich zu Ioan und zu Stefan und zu dritt aßen sie das Brot auf und löschten ihren Durst mit dem Wasser aus dem nahen Brunnen.

Schließlich nahm der Fremde fünf Münzen aus seiner Tasche, gab sie Ioan und sagte: "Bitte nehmt diese Münzen als Zeichen meiner Dankbarkeit. Ihr wart wirklich gut zu mir." Ioan und Stefan wollten das Geld nicht nehmen, aber der Fremde bestand darauf. Nach einigem Hin und Her nahmen sie die Münzen doch an.

Im Fokus:

- Andere Gegenstände – Biologie (D8)

Ziele der Stunde:

- Textverständnis
- Problemlösung
- Entscheidungen treffen
- Gruppenarbeit organisieren

Charakter	Eigenschaften	Interaktionen
Ioan	gehen, sitzen, essen, 2 Brote	Sich gemeinsam bewegen, reden zueinander und zu dem Fremden
Stefan	gehen, sitzen, essen, 3 Brote	
Der Fremde	gehen, sitzen, essen, sich bedanken, 5 Münzen	gehen, nach Brunnen suchen, zu Ioan und Stefan reden, essen, mit Münzen bezahlen

Vorschläge

Bewirtung des Fremden

Führen Sie eine Diskussion über soziales Verhalten, verwenden Sie Rollenspiele, wenn Sie sich damit wohl fühlen

Diskutieren Sie das Verhalten von Ioan und Stefan in verschiedenen sozialen Szenarien.

Bitten Sie die SchülerInnen, in die Rolle von Ioan und Stefan zu schlüpfen und sich vorzustellen, dass sie die Mahlzeit mit Mitgliedern verschiedener Kulturen, Rassen, Religionen, Geschlechter usw. geteilt haben.

Mögliche Aufgaben für die SchülerInnen:

-Wenn ihr Ioan und Stefan (oder Ioana und Stefania) wärt und eine Person (ein Fremder, ein Obdachloser, eine alte Frau,...) würde eure Hilfe benötigen, was würdet ihr tun?

-Warum?

-Was denken Sie, wie sich diese Person fühlt?

Nach einem Brunnen suchen

Versteckt einen Gegenstand im Klassenzimmer (der Gegenstand steht für den Brunnen und das Klassenzimmer für das Feld). Zeichnen Sie eine Karte des Klassenzimmers und markieren Sie den Ort des Brunnens! Die Aufgabe der SchülerInnen ist es, den Brunnen mit Hilfe der Karte zu finden.

Lassen Sie die Schüler die Route mit ArTeC-Blöcken oder anderen Materialien erstellen.

Empfohlene Materialien

- ArTeC Blöcke (mind. das 112-teilige Set)
- Anatomische Modelle oder Bilder von Mund, Armen und Beinen
- Schreibzeug

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!

Aufgabenkarten für die Charakterkarte

Dein Name _____

Ich baue: _____

Dein Name _____

Mein Roboter kann: _____

Dein Name _____

Das soll auch vorhanden sein: _____

Dein Name _____

Ich denke darüber nach: _____

Stefan
Ioan
Der Fremde

Gehen
Sitzen, Essen
Den Arm aufheben
Danke ausdrücken

Feld
5 Brotlaibe
5 Münzen
Die Brote sollten in drei Teile geteilt werden können

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

DIE FÜNF BROTE BEWIRTUNG DES FREMDEN (T2)

S1

T2

D8

L3-4 P4

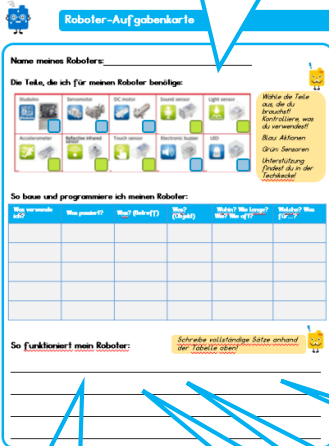
Empfohlene Materialien

- ArTeC Blöcke (mind. das 112-teilige Set) und das ArTeC Robotikset (1 Studuino Quader, 2 DC-Motoren, Räder, 2,4 or 6 Servomotoren, 1 or 2 Berührungssensoren)
- Anatomische Modelle oder Bilder von Armen und Beinen
- 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).

Arm
Mund
Geräusche machen
Teilen des Brotes vorzeigen



Roboter-Aufgabenkarte

Name meines Roboters: _____

Die Teile, die ich für meinen Roboter benötige:

Motor	Servomotor	DC-Motor	DC-Servomotor	DC-Motor mit Sensor	DC-Servomotor mit Sensor
Wähle die Teile aus, die du brauchst! Kennzeichne, was du verwendest! Benutze die Farben Grün: Sensoren, Blau: Unterstützung, Gelb: Detail, Rot: andere Techniken!					

So baue und programmiere ich meinen Roboter:

Wie viele Schritte?	Wie oft (Befehl)?	Wie oft (Befehl)?	Wie oft (Befehl)?	Wie oft (Befehl)?
1	1	1	1	1

So funktioniert mein Roboter: _____

Schreibe vollständige Sätze anhand der Tabelle oben!

Fremder kann sich auf einem Roboter hin und her bewegen
Fremder isst, indem er seine Hand auf zu seinem Mund und ab bewegt

PROG1

Fremder kann "gehen", indem er sich im Zickzack rollt oder mit einfachen Schritten auf den Beinen
Fremder isst, indem er seine Hand auf zu seinem Mund und ab bewegt

PROG2

Fremder kann "gehen", indem er sich im Zickzack rollt oder mit einfachen Schritten auf den Beinen
Fremder isst und bewegt dabei seine Hand mit realistischen (zufälligen) Bewegungen.

PROG3

Der Fremde kann mit realistischen Bewegungen gehen

PROG4

Im Fokus:

- Andere Gegenstände – Biologie (D8)

Ziele der Stunde:

- Feinmotorik
- Problemlösung
- Entscheidungen treffen



Vorschläge

Gehen

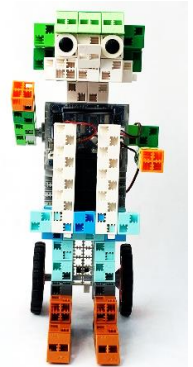
- Diskutieren Sie, wie die menschliche Gehbewegung zustande kommt.
- Machen Sie gemeinsam Schrittbewegungen und die Kinder sollen die Phasen ihrer eigenen Bewegungen wahrnehmen
- Zeigen Sie den Kindern bewegliche anatomische Modelle
- Bauen Sie eine einfache Figur mit beweglichen Beinen aus ArTeC-Blöcken

Essen

- Besprechen Sie, wie die menschlichen Essbewegungen ablaufen.
- Machen Sie gemeinsam einige Essbewegungen und die Kinder sollen die Phasen ihrer eigenen Bewegungen wahrnehmen
- Zeigen Sie den Kindern bewegliche anatomische Modelle
- Bauen Sie eine einfache Figur mit beweglichen Armen und Mund aus ArTeC-Blöcken

Verwandte Themen in der Technikecke

- Programmieren DC-Motors
 - Den Motor mit unterschiedlichen Einstellungen betreiben (2.a, b, c, d, f)
- Programmieren Servomotors
 - Bewegen des Arms in einem bestimmten Winkel (3.a)
 - Wiederholte Bewegung des Arms (3.b)
 - Synchronisierte Bewegung mehrerer Servomotoren (3.d)
- Testen und programmieren des Berührungssensors (4.a, 4.b, 4.c)
 - Erstellen einer Fernsteuerung für den Roboter (4.d)
- Zufallszahlen verwenden (10.)
- Funktionen verwenden (12.a)



DIE FÜNF BROTE BEWIRTUNG DES FREMDEN (T2)

S1
T3
D8
L3-4 P4

Ideen für Roboter auf verschiedenen Programmiererebenen

Fremder kann sich auf einem Roboter hin und her bewegen
Fremder isst, indem er seine Hand auf zu seinem Mund und ab bewegt

PROG1

Fremder kann "gehen", indem er sich im Zickzack rollt oder mit einfachen Schritten auf den Beinen
Fremder isst, indem er seine Hand auf zu seinem Mund und ab bewegt

PROG2

Fremder kann "gehen", indem er sich im Zickzack rollt oder mit einfachen Schritten auf den Beinen
Fremder isst und bewegt dabei seine Hand mit realistischen (zufälligen) Bewegungen.

PROG3

Der Fremde kann mit realistischen Bewegungen gehen

PROG4



Fremder geht

P1 Baue eine Figur, die sich auf einem Roboter hin und her bewegt

Wie man baut:

- Dies kann mit einem rollenden Auto ohne Robotertechnik erreicht werden ODER
- Verwenden Sie ein Studuino-Motherboard und 1 oder 2 Gleichstrommotoren und programmieren Sie es so, dass es mehrmals hin und her rollt.

P2 Baue eine Figur, die sich auf einem Roboter realistisch hin und her bewegt und programmiere sie so, dass sie auf einer vorgegebenen Strecke zum Brunnen rollt

- 2 Gleichstrommotoren wechseln sich mit langsamen und schnellen Geschwindigkeiten ab, was zu einer leichten Zickzackbewegung für eine bestimmte Zeit führt ODER
- Abwechselnde Schritte mit 2 Servomotoren (von hinten gestützt)

P3 Baue eine Figur, die sich auf einem Roboter auf realistische Weise hin und her bewegt und auf einer vorgegebenen Strecke zum Brunnen rollt

- Bewegt sich mit 2 Gleichstrommotoren, gesteuert durch eine 4-Touch-Sensor-Fernsteuerung ODER
- Abwechselnde Schritte mit 2 Servomotoren (von hinten aufgestützt)

P4 Baue eine Figur, die sich mit realistischen Schritten bewegt

- Bau eines Roboters, der Schritte machen kann, ohne sich abzustützen, unter Verwendung von 4 Servomotoren
- Synchronisierte Bewegung von mehreren Servomotoren
- Achte auf das Gleichgewicht



Der Fremde isst

P1 Baue den Wanderer mit einem beweglichen Arm, der Brot isst

So wird es gebaut:

- Es kann mit beweglichen Teilen ohne Robotik erreicht werden

P2 Der Wanderer soll mit einem Servomotor Brot essen können

- Es kann mit beweglichen Teilen ohne Robotik erreicht werden ODER
- Servomotor verwenden
- Das Essen beginnt nach dem Ende der "Wanderbewegung"
- Die Essensbewegung soll mehrere Male wiederholt werden

P3 Der Wanderer soll mit einem Servomotor ein Brot essen können

- Servomotor verwenden
- Das Essen beginnt beim Drücken eines Berührungssensors
- Die Essbewegung soll mehrmals wiederholt werden

P4 Der Wanderer soll mit einem Servomotor ein Brot essen können

- Nicht unbedingt notwendig, wenn es zu viele Aufgaben zusammen mit der Programmierung des Schrittes wären
- Achten Sie darauf, dass der in die Schulter eingebaute Servomotor nicht das Gleichgewicht des Roboters stört.

