

DIE TOCHTER DER ALTEN FRAU UND DIE TOCHTER DES ALTEN MANNES DER WEG DER FAULEN FRAU (T3)

S14
T3
D9
L1 P3

Schwerpunkt:

- Kreativität, Begabungsförderung (D9)



Aufgabe 1, 2: Wie sieht die Landschaft aus?

Die Schüler*innen gestalten Elemente der Landschaft oder Szenen des Familienlebens.

Es gibt keine falsche Lösung!

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! (I1, I2)

Förderbereiche:

Im Fokus:

- Orientation im Raum
- Feinmotorik
- Kreativität

Zusätzlich:

- Aufmerksamkeit, Konzentration
- Fachschwerpunkt – Naturwissenschaften
- Begabtenförderung

Aufgabe 3, 4: Wie sehen die Charaktere aus?

Die Schüler entwerfen die Charaktere mit unterschiedlichen Techniken.

Es gibt keine falsche Lösung!

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:

- Menschen aus ArTeC-Blöcken bauen
- Menschen aus recycelten Materialien bauen
- Computer-Graphiken und Animationen erstellen
- Zeichnen

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Förderbereiche:

Im Fokus:

- Sozialkompetenzen
- Graphomotorik
- Kreativität

Zusätzlich:

- Lebenskompetenzen
- Fachschwerpunkt – Staatsbürgerschaft
- Begabtenförderung



Umgang mit dem Resultat:

Aufbewahren Sie die fertigen Werkstücke in einem Kasten. Bringen Sie ein Etikett mit dem Namen der Gruppe an!

Machen Sie eine Video-/Audioaufnahme der dramatisierten Situation!

DIE TOCHTER DER ALTEN FRAU UND DIE TOCHTER DES ALTEN MANNES DER WEG DER FAULEN FRAU (T3)

S14
 T3
 D9
 L2 P3



Die Tochter eines alten Mannes, die von ihrer Stiefmutter verjagt wurde, kehrte mit vielen Schätzen nach Hause zurück, weil sie hilfsbereit und fleißig war. Als die alte Frau dies sah, schickte sie auch ihre eigene Tochter in die Welt hinaus. Sie wünschte ihrer Tochter den gleichen Reichtum. Auf ihrem Weg traf sie genauso, wie ihre Stiefschwester einen Birnbaum, einen Brunnen, einen Ofen und einen Hund. Sie war aber böse, sie half keinem von ihnen. Sie erreichte auch die Hütte der Mutter des Waldes. Sie kümmerte sich nicht um das Haus und ihre Tiere, am nächsten Tag wählte sie trotzdem die schönste Truhe auf dem Dachboden der alten Frau. Auf dem Rückweg traf sie den Birnbaum, den Brunnen, den Ofen und den Hund, aber keiner von ihnen schenkte ihr etwas. Sie kam nach Hause und öffnete gemeinsam mit ihrer Mutter die Truhe. Aus dieser sprangen Drachen heraus, die sie beide auffraßen. Der alte Mann und seine brave Tochter lebten zufrieden und glücklich in Frieden und Reichtum.

Im Fokus:

- Kreativität, Begabungsförderung (D9)

Ziele der Stunde:

- Textverständnis
- Problemlösung
- Entscheidungen treffen
- Gruppenarbeit organisieren

Hauptmerkmale und Interaktionen der Charaktere

Charakter	Eigenschaften	Interaktionen
Alte Frau	Gehen, sprechen	Sie unterhalten sich, bevor das Mädchen das Haus verlässt
Tochter der alten Frau	gehen, sprechen	
Charaktere, die um Hilfe des Mädchens baten	gehen, sprechen	Sie bitten das Mädchen um Hilfe, sie hilft aber nicht

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!

Vorschläge:

- Besprechen Sie, wie menschliche Bewegungen zustande kommen. Machen Sie gemeinsam einige Bewegungen und die Kinder sollen die Phasen ihrer eigenen Bewegungen beobachten.
- Sammeln Sie Informationen über das Landleben in Rumänien vor etwa 100-150 Jahren.
- Bauen Sie eine einfache Figur mit beweglichen Beinen, Armen oder Mund aus ArTeC-Blöcken

Vorgeschlagene Materialien

- ArTeC Blöcke (mind. das 112-teilige Set)
- Handlung der Geschichte
- Bleistift


 Name: _____
 Ich baue: _____




 Name: _____
 Mein Roboter kann: _____




 Name: _____
 Das soll auch vorhanden sein: _____




 Name: _____
 Ich denke darüber nach: _____

Ich baue: _____

Tochter der alten Frau
 Alte Frau
 Andere Charaktere



Gehen, anhalten,
 sprechen, die Hand
 heben, Meinung
 äußern, fragen



Haus, Hund, Birnbaum,
 Brunnen, Ofen



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

DIE TOCHTER DER ALTEN FRAU UND DIE TOCHTER DES ALTEN MANNES DER WEG DER FAULEN FRAU (T3)

S14

T3

D9

L3-4 P4



Empfohlene Materialien

- ArTeC Blöcke (mind. das 112-teilige Set) und das ArTeC Robotikset (1-2 Studuino Quader, 4 DC-Motoren, 3 IR Photoreflektoren, 6 Berührungssensoren, 1 Summer)
- Gedankenkarte oder Tabellenentwurf, Handlung der Geschichte
- Charakterkarten und Roboter-Aufgabenkarten
- Schreibzeug

Empfehlungen

- Sammeln Sie Ideen, wie sich die Figuren bewegen.
- Sammeln Sie Ideen, wie das Helfen dargestellt werden könnte.
- Bauen Sie einfache Figuren aus ArTeC-Blöcken.

Im Fokus:

- Kreativität, Begabungsförderung (D9)

Ziele der Stunde:

- Feinmotorik
- Problemlösung
- Entscheidungen treffen
- Lebenskompetenzen

Wie fülle ich die Roboter-Karten aus?

- Wählen Sie anhand der Akteurskarte, des Entwicklungsaspekts und der Programmierstufe die Aktivität des Roboters und die Komplexität des Programms entsprechend den Fähigkeiten des Kindes.
- Zusätzliche Roboterkarten können bei Bedarf ausgefüllt werden (z. B. zur Verdeutlichung oder Differenzierung).
- Entwerfen Sie den Roboter mit mehreren verschiedenen Bau-/Programmierungsmöglichkeiten!
- Füllen Sie die Roboterkarten in der Zielsprache aus.
- Es müssen nicht alle Spalten der Tabelle ausgefüllt werden, sondern nur diejenigen, die für den Betrieb des Roboters relevant sind.
- Beschreiben Sie anhand jeder Zeile der Tabelle die Funktionsweise des Roboters in der Zielsprache in grammatikalisch korrekten Sätzen.

Arm (die alte Frau)
Ohren (Hund)
Äste (Birnbaum)
Tür (Ofen)

Roboter-Aufgabenkarte

Name meines Roboters: _____

Die Teile, die ich für meinen Roboter benötige:

Wähle die Teile aus, die du brauchst! Kontrolliere, was du verwendest!
 Beachte: Akkumulator: Gleich-Sensoren: Überwachung: Prüfe die in der Tabelle!

So baue und programmiere ich meinen Roboter:

Was verwendet?	Was passiert?	Was? (Schritt 1)	Was? (Schritt 2)	Wohin? Wo lang?	Wohin? Was?	Wohin? Was?

So funktioniert mein Roboter:

Schreibe vollständige Sätze anhand der Tabelle oben!

Verwandte Themen in der Technikecke

- Programmieren des DC-Motors
 - Geschwindigkeit, Richtung einstellen (2.a, 2.b)
 - Zufällige Bewegung (2.f)
- Verwenden des Berührungssensors (4.a, 4.b)
 - Fernbedienung aus 4 Berührungssensoren (4.d)
- Summer verwenden (6.a, 6.b)
- IR Photoreflektor verwenden
 - IR Photoreflektor testen (7.a)
 - Hindernisse erkennen (7.b)
- Zufallszahlen verwenden (10.a)

Das Mädchen und die alte Frau werden direkt von einem DC-motor angetrieben. Der Hund, der Birnbaum, der Brunnen und der Ofen sind statische Figuren.

PROG1

Das Mädchen und die alte Frau bewegen sich so lange, wie lange ihre Knöpfe gedrückt werden. Der Arm der Mutter des Waldes bewegt sich mit einem Servomotor auf und ab. Die anderen sind statisch.

PROG2

Das Mädchen kann sich so lange bewegen, wie lange die Tasten gedrückt werden. Der Arm der alten Frau bewegt sich auf und ab. Die anderen Figuren haben bewegliche Teile.

PROG3

Jeder Roboter ist mit immer mehr Sensoren ausgestattet. Die Roboter werden immer komplexer.

PROG4

DIE TOCHTER DER ALTEN FRAU UND DIE TOCHTER DES ALTEN MANNES DER WEG DER FAULEN FRAU (T3)

S14

T3

D9

L3-4 P5

Ideen für Roboter auf unterschiedlichen Programmiererebenen

Das Mädchen und die alte Frau werden direkt von einem DC-motor angetrieben. Der Hund, der Birnbaum, der Brunnen und der Ofen sind statische Figuren.

PROG1

Das Mädchen und die alte Frau bewegen sich so lange, wie lange ihre Knöpfe gedrückt werden. Der Arm der alten Frau bewegt sich mit einem Servomotor auf und ab. Die anderen sind statisch.

PROG2

Das Mädchen kann sich so lange bewegen, wie lange die Tasten gedrückt werden. Der Arm der alten Frau bewegt sich auf und ab. Die anderen Figuren haben bewegliche Teile.

PROG3

Jeder Roboter ist mit immer mehr Sensoren ausgestattet. Die Roboter werden immer komplexer.

PROG4



Tag des faulen Tochtters

P1 Puppentheater

- Das Mädchen wird direkt von einem Gleichstrommotor angetrieben.
- Das Programm startet automatisch, wenn der Roboter eingeschaltet wird.
- Das Mädchen bewegt sich 3 Sekunden lang vorwärts und bleibt dann stehen.
- Die alte Frau, der Hund, der Birnbaum, der Brunnen und der Ofen sind statische Figuren.

P2 Szene, die durch Drücken und Halten des Berührungssensors gesteuert wird

- Das Mädchen startet durch Drücken des Berührungssensors und geht so lange, bis der Berührungssensor gedrückt wird.
- Die alte Frau ist ein mit 1 Servomotor, 1 Summer und 1 Berührungssensor ausgestatteter Roboter.
- Ihr Programm startet auf Knopfdruck, hebt den Arm für 1 Sekunde, senkt ihn dann und der Summer ertönt.

P3 Bewegungen mit Servomotor

- Das Mädchen und die alte Frau wird so programmiert, wie in P2.
- Die anderen Roboter haben bewegliche Teile: der Hund bewegt seine Ohren, die Raupen auf dem Birnbaum drehen sich auf Rädern, im Brunnen bewegt sich das Wasser und der Ofen kann seine Tür öffnen.
- Die Mutter des Waldes ist mit 1 Servomotor, 1 Summer und 1 Berührungssensor ausgestattet.

P4 Konsolengesteuerte Figur

- Das Mädchen wird durch eine Fernbedienung mit 4 Berührungssensoren gesteuert, um sich zu bewegen (vorwärts-rechts-links-stop).
- Wenn das Mädchen vor einem anderen Roboter ankommt, wird gestoppt und der Buzzer ertönt.
- Der Hund bewegt sich 3 Sekunden lang vorwärts, dann bewegt er seine Ohren und bellt (Summer), der Birnbaum wird größer (bewegt sich nach oben), der Brunnen fließt rückwärts, und der Ofen öffnet und schließt seine Tür, dann dreht sich weg.
- Mutter des Waldes wird über eine Fernbedienung mit 3 Berührungssensoren gesteuert, um sich zu bewegen (links-recht-stop). Sie hat auch einen Summer.

