

ODYSSEE

DAS SCHAF (T3)

S23
T3
D8
L1 P3

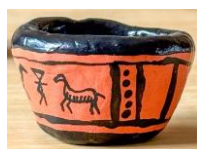


Im Fokus:

- Andere Gegenstände – Mathematik, Geschichte (D8)

Aufgabe 1: Basteln Sie etwas! Gestalten Sie ein Mosaikbild oder eine „antike“ griechische Vase! Jede Lösung ist gut!

Es können alle Arten von Werkzeugen und Materialien verwendet werden!
 Du kannst die Ideen und die Materialliste aus dem Ideenbasar verwenden, dir eigene Ideen ausdenken oder die Kinder einfach kreativ sein lassen.



Ideenbasar – einige Ideen:

- Sie können farbige Papierstücke, zerbrochene farbige Fliesen, Kieselsteine oder farbige Perlen sowie Verschlusskappen verwenden, um ein Mosaikbild zu gestalten
- Sie können lufttrocknende Keramik oder Plastilin und schwarze Farbe verwenden, um eine griechische Vase herzustellen.
- Sie können mit Hilfe der Vorlage eine beliebige Vase rollen.

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Entwicklungsbereiche: Außerdem:

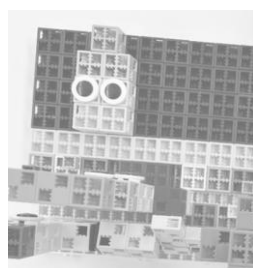
Im Fokus:

- Feinmotorik
- Kreativität
- Geschichte
- Mathematik

- Lebenskompetenzen
- Fach – Staatsbürgerkunde
- Talentförderung
- Soziale Kompetenzen

Aufgabe 3: Erstelle ein Pixelkunstbild! Verwende die Technik, um es zu vergrößern und zu verkleinern! Jede Lösung ist gut!

Es können alle Arten von Werkzeugen und Materialien verwendet werden!
 Du kannst die Ideen und die Materialliste aus dem Ideenbasar verwenden, dir eigene Ideen ausdenken oder die Kinder einfach kreativ sein lassen.



Ideenbasar – einige Ideen:

- Sie können ArTeC-Blöcke und Grundplatten verwenden
- Sie können in der Piskelapp-Anwendung arbeiten
- Mithilfe der Vorlage können die Schüler das Bild gemäß binären Farbcodes ausmalen

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Fotografieren Sie Gebäude während ihrer Bauphase und nach ihrer Fertigstellung.

Entwicklungsbereiche:

Im Fokus:

- Feinmotorik
- Räumliche Orientierung
- Kreativität
- Mathematik, IT

Außerdem:

- Lebenskompetenzen
- Soziale Kompetenzen
- Fach – Kunst und Handwerk
- Talentförderung

So verwalten Sie die Ergebnisse:

Organisieren Sie die fertigen Fotos entweder in einem Online-Archiv oder gedruckt auf einer Pinnwand. Wenn die Kinder Notizen gemacht haben oder zusätzliche Ideen übrig geblieben sind, fügen Sie diese ebenfalls bei.

ODYSSEE

DAS SCHAF (T3)

S23
T3
D8
L1 P4



Im Fokus:

- Andere Gegenstände – Mathematik, Geschichte (D8)

Aufgabe 2: Blindekuh spielen! Spielt ein Spiel, bei dem ihr euch gegenseitig führt!

Jede Lösung ist gut!

Es können alle Arten von Werkzeugen und Materialien verwendet werden!
Ihr könnt die Ideen und die Materialliste aus dem Ideenbasar verwenden, euch eigene Ideen ausdenken oder einfach die Kinder kreativ sein lassen.



Ideenbasar – einige Ideen:

- Verbinden Sie einem Kind in der Klasse die Augen. Seine Aufgabe ist es, die anderen zu fangen. Nutzen Sie Geräusche und Berührungen, um seine Aufmerksamkeit zu erregen.
- Verbinden Sie einem Kind aus der Klasse die Augen mit einem Schal. Bauen Sie mit Tischen, Stühlen und anderen Gegenständen einen Hindernisparcours im Raum auf! Führen Sie die Kinder durch den Hindernisparcours! Sie können sie mit Worten, anderen Geräuschen oder Berührungen führen – vereinbaren Sie dies vorher!
- Achten Sie darauf, dass keine Unfälle passieren!

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Entwicklungsbereiche: Darüber hinaus:

Im Fokus:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| • Soziale Kompetenzen | • Kreativität |
| • Lebenskompetenzen | • Fach – Staatsbürgerkunde |
| • Räumliche Orientierung | • Talentförderung |

Aufgabe 4: Hilf den Seeleuten bei der Flucht!

Jede Lösung ist gut!

Es können alle Arten von Werkzeugen und Materialien verwendet werden!
Sie können die Ideen und die Materialliste aus dem Ideenbasar nutzen, eigene Ideen entwickeln oder einfach die Kinder kreativ sein lassen.



Ideenbasar – einige Ideen:

- Gruppieren Sie die Schafe auf der Teigplatte.
- Wählen Sie die Zahlen aus, die bei Division durch 3 einen Rest von 1 ergeben.

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Fotografieren Sie Gebäude während ihrer Bauphase und nach ihrer Fertigstellung.

Entwicklungsbereiche:

Im Fokus:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| • Mathematik, IT | Außerdem: |
| • Lebenskompetenzen | • Soziale Kompetenzen |
| • Feinmotorik | • Talentförderung |
| • Räumliche Orientierung | |

ODYSSEE

DAS SCHAF (T3)

S23
T3
D8
L2 P3



Im Fokus:

- Andere Gegenstände – Mathematik, Geschichte (D8)

Ziele der Lektion:

- Textverständnis
- Problemlösung
- Entscheidungsfindung
- Organisation von Gruppenarbeit

Nach einer vergeblichen Suche und zögerlichen Bewegungen findet der Zyklop schließlich seinen Weg in die Höhle. Er erreicht endlich den Ausgang und entfernt den Felsen, der den Eingang versperrt, um die frische Nachtluft zu genießen und seine Schmerzen zu lindern, während er den Eingang mit seinem Körper versperrt. Der Zyklop ist von seinem Wunsch nach Rache getrieben. Odysseus und seine Gefährten suchen hingegen nach einem Fluchtweg und finden auch einen, denn dem König der vielen Tricks gehen nie die Ideen aus. Sie verstecken sich alle unter den Schafen und warten auf die Morgendämmerung. Am frühen Morgen werden die Tiere unruhig, weil sie hinaus wollen. Polyphemus merkt, dass ein neuer Tag anbricht und treibt seine Herde aus der Höhle, ohne die Griechen zu bemerken, die sich gut unter den Tieren versteckt haben.

Charakter	Merkmale	Interaktionen
Odysseus	Stark, mutig, trickreich,	findet einen Ausweg
Zyklopen	Riese, blind, auf Rache sinnend	Versperrt den Eingang, Lässt die Schafe heraus
Seeleute	Verängstigt, stark	Verstecken sich unter den Schafen
Schafe		Wollen hinausgehen

Vorschläge

- Identifiziere die Figuren im Text, mit besonderem Schwerpunkt auf den wichtigsten Handlungspunkten, Charaktereigenschaften, Emotionen und Bewegungen.
- Sammeln Sie Informationen über die Schafzucht in verschiedenen Epochen
- Sammeln Sie Geschichten aus der Weltliteratur, in denen eine listige Figur einen Feind mit Tricks und Klugheit überlistet.

Verwendung der Charakterkarte:

Jeder Schüler füllt seine eigene Charakterkarte aus:

- schreibt den Namen des Charakters
- seine Eigenschaften, Bewegungen, Reaktionen usw.
- sammelt die Elemente der Umgebung, andere Accessoires, Dinge, die gebaut werden sollen
- denkt über die Phasen, Werkzeuge und Materialien für den Bau des Roboters

Die Schüler können mehr Teile jedes Teils der Charakterkarte verwenden!

Odysseus, Seeleute, Zyklopen, Schafe

Bewegen, gehen, verstecken

**Felsen, Höhle
Möbel
Schafe**

**Die wichtigsten Handlungen der Geschichte
Benötigte Mediendateien
Teilen Sie den Textabschnitt in Abschnitte auf
Erstellen Sie eine Liste der benötigten Dinge**


 Dein Name: _____
 Ich baue: _____


 Dein Name: _____
 Mein Roboter kann: _____


 Dein Name: _____
 Das soll auch vorhanden sein: _____


 Dein Name: _____
 Ich denke darüber nach: _____

ODYSSEE DAS SCHAF (T3)

S23

T3

D8

L3-4 P4



Empfohlene Materialien

- ArTeC-Bausteine (mindestens das 112-teilige Set) und ArTeC-Roboterset (mindestens 2 Studuino-Motherboards, 2 Gleichstrommotoren, 2 Servomotoren, 5 Berührungssensoren, 1 Summer, 2 IR-Fotoreflektoren, Antriebsschienen, Zahnräder)
- Charakterkarten und Vorlage für Roboteraufgaben
- Bleistift

Vorschläge

Gehen, Taumeln

- Mit Kindern darüber sprechen, wie sich Menschen bewegen
- Machen Sie gemeinsam einige Bewegungen, damit die Kinder die Phasen ihrer Bewegungen beobachten können
- Zeigen Sie den Kindern anatomische Puppen in Bewegung
- Bauen Sie Figuren mit beweglichen Körperteilen aus ArTeC-Blöcken

Schritt
Stolpern
Schreien

Im Fokus:

- Andere Gegenstände – Mathematik, Geschichte (D8)

Lernziele:

- Problemlösung
- Entscheidungsfindung
- Körperbild

Wie fülle ich die Roboter-Karten aus?

- Wählen Sie die Aktivität des Roboters und die Komplexität des Programms entsprechend den Fähigkeiten des Kindes, basierend auf der Charakterkarte, dem Entwicklungsaspekt und der Programmierstufe.
- 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.

Verwandte Themen in der Technik-Ecke

- Programmierung von Gleichstrommotoren (2.a, 2.b)
- Programmierung eines Servomotors
 - Bewegen des Arms in einen bestimmten Winkel (3.a, 3.b)
 - Wiederholte Armbewegungen eine bestimmte Anzahl von Malen (3.b)
- Verwendung von Berührungssensoren (4.a)
 - Fernbedienung aus 4 Berührungssensoren (4.d)
- LED-Beleuchtung (5.a)
- Verwendung eines Summers (6.a,b)
- Testen und Programmieren des IR-Fotoreflektors (7.a, 7.c, 7.e)
 - Verwendung des IR-Fotoreflektors zur Erkennung eines Objekts (7.d, 7.e)
 - Linienverfolgung (7.f)

Die Figuren sind als bewegliche Figuren konstruiert

PROG1

Reflexspiel: Das Schaf muss loslaufen, wenn der Kyklop seinen Arm hebt

PROG2

Der Arm des Kyklopen versperrt dem Schaf wie eine Barriere den Weg

PROG3

Linienverfolgung von Schafen und dem Kyklopen

PROG4

ODYSSEE

DAS SCHAF (T3)

S23

T3

D8

L3-4 P5



Ideen für Roboter auf verschiedenen Programmierstufen

Die Figuren sind als bewegliche Figuren gebaut

PROG1

Reflexspiel: Das Schaf muss gestartet werden, wenn der Kyklop seinen Arm hebt

PROG2

Der Arm des Kyklopen versperrt dem Schaf wie eine Barriere den Weg

PROG3

Linienverfolgende Schafe und der Kyklop

PROG4

Trick mit dem Schaf

P1 Odysseus' Schaf

- Wir bauen das Lamm anhand der Vorlage.
- Wir bauen auch die Bootsleute, die anderen Lämmer und den Zyklonen.

P2 Den Kyklopen überlisten

- Der Kyklop und das Lamm, das Odysseus trägt, sind separate Roboter.
- Das Lamm ist auf einem Wagen aufgebaut und mit einem Berührungssensor ausgestattet.
- Wenn der Berührungssensor gedrückt wird, bewegt sich das Lamm vorwärts und hält nach 3 Sekunden an.
- Der Kyklop sitzt auf dem Boden und ist mit 2 Berührungssensoren ausgestattet.
- Einer seiner Arme wird durch einen Servomotor angehoben, wenn ein Berührungssensor gedrückt wird, und durch den anderen wieder abgesenkt.
- Das Schaf wird nach vorne geschickt, wenn der Kyklop seinen Arm hebt.

P3 Barriere

- Der Kyklop und das Schaf sind voneinander getrennt
- Das Schaf ist auf einem kleinen Wagen montiert und fährt nach dem Einschalten automatisch vorwärts, bis es mit einem Infrarotsensor den Arm des Kyklopen erkennt und dann anhält
- Der Kyklop befindet sich in einer sitzenden Position und beginnt zu arbeiten, wenn er ein Geräusch hört.
- Der Kyklop verfügt ebenfalls über einen Infrarotsensor, der die Ankunft des Schafs erkennt, eine zufällige Zeit lang wartet und dann seinen Arm mithilfe eines Servomotors wie eine Barriere anhebt.

P4 Linienverfolgung

- Die beiden Roboter sind ähnlich wie P3 aufgebaut.
- Das Schaf verfügt über zwei Infrarotsensoren, die einer Linie folgen, um den Zyklonen zu erreichen, wo es anhält und dann mithilfe des anderen Infrarotsensors zurückfährt.
- Der Zyklon verfügt über zwei Infrarotsensoren, die die Ankunft des Schafs erkennen, eine zufällige Zeit lang warten und dann seinen Arm wie eine Barriere heben
- Das Schaf ist mit zwei Infrarotsensoren ausgestattet, die es mittels Linienverfolgung zum Klüklopsz führen. Dort hält es an und fährt mit Hilfe des anderen Infrarotsensors rückwärts und wieder vorwärts
- Der Klüklopsz verfügt über einen Infrarotsensor und hebt seinen Arm wie eine Barriere, wenn er das Schaf zum dritten Mal erkennt.

