

ODYSSEE

NIEMAND UND DIE KYKLOPS GEBRÜDER (T2)

Im Fokus:

- Robotik, Ingenieurwesen (D7)

S23

T2

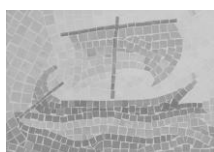
D7

L1 P3



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:

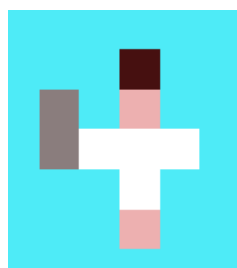
- Feinmotorik
- Kreativität
- Geschichte
- Mathematik

- 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

NIEMAND UND DIE KYKLOPS GEBRÜDER (T2)

Im Fokus:

- Robotik, Ingenieurwesen (D7)

S23

T2

D7

L1 P4



Aufgabe 2: Bindekuh 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
- Lebenskompetenzen
- Räumliche Orientierung

- Kreativität
- Fach – Staatsbürgerkunde
- 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
- Lebenskompetenzen
- Feinmotorik
- Räumliche Orientierung

Außerdem:

- Soziale Kompetenzen
- Talentförderung

ODYSSEE

NIEMAND UND DIE KYKLOPS GEBRÜDER (T2)

S23

T2

D7

L2 P3



Im Fokus:

- Robotik, Ingenieurwesen (D7)

Ziele der Lektion:

- Textverständnis
- Problemlösung
- Entscheidungsfindung
- Organisation von Gruppenarbeit

Odysseus und seine Gefährten werden von Polyphem, einem riesigen Zyklopen, gefangen genommen. Jeden Morgen verschlingt der Zyklop zwei Gefangene, bevor er hinausgeht, um seine Herde zu hüten, und dann einen schweren Stein vor seine Tür rollt. Odysseus, der nach einem Fluchtweg sucht, entdeckt eine riesige Keule und beschließt, sie zu einem Speer umzufunktionieren. Er bittet seine Männer, ihm dabei zu helfen, sie im Feuer zu härten. Am Abend kehrt Polyphem zurück, versorgt seine Herde und verschlingt zwei weitere Gefangene. Odysseus bietet ihm dann starken Wein an, und der Zyklop, der davon begeistert ist, trinkt eine große Menge davon. Als Polyphem ihn nach seinem Namen fragt, antwortet Odysseus "Niemand", in der Hoffnung, dass dies seinem Plan helfen wird. Schließlich fällt der Zyklop betrunken in einen tiefen Schlaf, bereit, Odysseus als Letzten zu verspeisen. Odysseus nutzt die Gelegenheit, erhitzt den spitzen Knüppel im Feuer und mit Hilfe seiner vier stärksten Männer stoßen sie die Waffe mit aller Kraft in das Auge des Zyklopen, bevor sie sich vor seiner Wut schützen.

Charakter	Eigenschaft en	Interaktionen
Odysseus	Stark, mutig, listig,	Findet eine Lösung Sagt, sein Name sei „Niemand“, Gibt dem Kyklopen Wein, macht den Kyklopen blind
Kyklopen	Riese, hat ein Auge, betrunken	frisst die Seeleute Trinkt Wein
Seeleute	Verängstigt, stark	Härten ein Werkzeug, helfen Odysseus

Vorschläge

- Identifizieren Sie die Figuren im Text, wobei Sie besonders auf die wichtigsten Handlungspunkte, Charaktereigenschaften, Emotionen und Handlungen achten sollten.
- Sammeln Sie Bilder und Informationen über die antike griechische Geschichte, Kunst und Mythologie.
- Sammeln Sie Geschichten aus der Weltliteratur, in denen eine kleine Figur eine große Figur mit List und Geschick besiegt.

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 Karte verwenden!

Odysseus, Seeleute, Zyklopen

Bewegen, gehen, Geräusche hören, schreien, Werkzeug heben

**Felsen, Höhle
Möbel
Flasche Wein
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

NIEMAND UND DIE KYKLOPS GEBRÜDER (T2)

S23

T2

D7

L3-4 P4



Empfohlene Materialien

- ArTeC-Bausteine (mindestens das 112-teilige Set) und ArTeC-Roboterset (mindestens 1 Studuino-Motherboard, 2 Gleichstrommotoren, 5 Servomotoren, 5 Berührungssensoren, 1 Summer, 1 rote LED, Antriebsschienen, Zahnräder)
- Charakterkarten und Vorlage für Roboter-Aufgabenkarten
- Bleistift

Vorschläge

Gehen, Tauseln

- 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

Im Fokus:

- Robotik, Ingenieurwesen (D7)

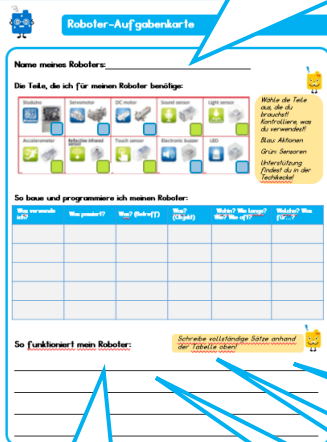
Lernziele:

- 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.

 Schritt
 Stolpern
 Schreien



Roboter-Aufgabenkarte

Name meines Roboters: _____

Die Teile, die ich für meinen Roboter benötige:

Teil	Stückzahl	Notiz
Motor		
Servomotor		
LED		
Summer		
Berührungssensor		
IR-Fotoreflektor		
Andere Sensoren		
Andere Aktoren		

So baue und programmiere ich meinen Roboter:

Programmierschritt	Was passiert?	Wie? (Befehl)	Wann? (Bedingung)	Wohin? (Ziel)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

So funktioniert mein Roboter: _____

Schreibe vollständige Sätze anhand der Tabelle oben!

Verwandte Themen in der Technik-Ecke

- Programmierung von Gleichstrommotoren (2.a, 2.b)
- Programmierung eines Servomotors
 - Bewegung des Mundes in einen bestimmten Winkel (3.a, 3.b)
 - Wiederholte Mundbewegungen 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 eines IR-Fotoreflektors zur Erkennung eines Objekts (7.d, 7.e)

 Kyklop beweglich auf
 Zahnstangen- und
 Ritzelkonstruktion

PROG1

 Der Kyklop wird auf
 einem Roboter, der von
 4 Berührungssensoren
 gesteuert wird, in
 verschiedene
 Richtungen bewegt

PROG2

 Zufällig bewegender
 Roboter, der mit
 seinem Arm kratzt

PROG3

 Ein Kyklop, der sich
 beim Klang von
 Applaus mit 4
 Servomotoren zu
 bewegen beginnt

PROG4

ODYSSEE

NIEMAND UND DIE KYKLOPS GEBRÜDER (T2)

S23

T2

D7

L3-4 P5

Ideen für Roboter auf verschiedenen Programmierstufen

 Kyklop beweglich auf
 Zahnstangen- und
 Ritzelstruktur

PROG1

 Der Kyklop wird auf
 einem Roboter, der von
 4 Berührungssensoren
 gesteuert wird, in
 verschiedene
 Richtungen bewegt

PROG2

 Zufällig bewegender
 Roboter, der mit
 seinem Arm kratzt

PROG3

 Ein Kyklop, der sich
 mit 4 Servomotoren
 zum Klang von
 Applaus zu bewegen
 beginnt

PROG4



Die Reise des Bootes

P1 Der Kyklop versperrt den Eingang

- Wir bauen den Eingang zur Höhle.
- Auf dem Dach bauen wir eine Zahnrad- und Zahnstangenkonstruktion nach dem Modell.
- Dadurch wird der Kyklop vor den Eingang bewegt.
- Bauen Sie winzige menschliche Figuren.

P2 Taumelnder Kyklop

- Die Figur des Kyklopen wird auf einem Wagen mit 4 Touch-Sensor-Controllern gebaut.
- Befestigen Sie einen Summer mit 1 roten LED anstelle des Auges.
- An seiner Schulter ist ein Servomotor angebracht.
- Wenn Sie ihn in eine der beiden Richtungen bewegen, hebt er seinen Arm.
- Wenn er anhält, senkt er seinen Arm und gibt einen Ton mit dem Summer von sich.

P3 Taumelnder Kyklop

- Die Kyklopenfigur ist auf einem Wagen mit einem Berührungssensor und einer roten LED anstelle des Auges aufgebaut.
- An seiner Schulter ist ein Servomotor angebracht.
- Jedes Mal, wenn der Berührungssensor gedrückt wird, gibt der Zyklus einen Summertone von sich und bewegt sich 2 Sekunden lang in eine zufällige Richtung, während er mit seinen Armen mäht.

P4 Schrittmender Kyklop

- Der Kyklop kann dank der 4 in seine Beine eingebauten Servomotoren gehen.
- Die Koordination der 4 Servomotoren, die kontinuierliche Balance des Roboters und die präzise Messung der Werte ermöglichen es dem Roboter, aufrecht zu bleiben und nicht umzukippen.
- Der Kyklop beginnt, auf einen Klatschgeräusch zu treten, das von einem Geräuschsensor erkannt wird.

