

VUK

BEFREIUNG VON NASCHI (T4)

S7
T4
D8
L1 P3



Schwerpunkt:

- Andere Gegenstände –
Naturwissenschaften (D8)

1. Aufgabe: Welcher Lebensraum ist für Tiere der beste? Wo leben Wildtiere im Wald und Haustiere rund ums Haus? Macht ein Lesezeichen mit den Charakteren des Romans. Ihr findet Videos zum Gestalten von Stech und Vuk.

Es gibt keine falsche Lösung!

Sie können die im Ideenbasar vorgeschlagene Ideen und Materialien verwenden, ihre eigenen Ideen verwenden oder die Kinder sollen sich auf ihre Kreativität verlassen.

Ideenbasar – einige Ideen:

- Darstellen von Teirverstecken und Behausungen der Menschen (I6)
- Lesezeichen erstellen (I3)
- Denke dir Tiernamen aus! (I8)
- Sucht nach Redewendungen und Sprichwörtern mit Tieren (I8)
- Spurensuche im Wald, verwendet die Memorykarten SPUREN (I4)

Details zu den verschiedenen Lösungen sind auf den Ideenblätter zu finden.



Förderbereiche:

Schwerpunkt:

- Soziale Kompetenzen
- Naturschutz
- Aufmerksamkeit
- Kreativität
- Räumliche Orientierung

2. Aufgabe: Erstellt Vuks Stammbaum. Verwendet verschiedene technische Hilfsmittel. Erstellt auch eure eigene Stammbäume.

Es gibt keine falsche Lösung!

Jedes Material darf verwendet werden. Die Kinder können die im Ideenbasar vorgeschlagenen Ideen und Materialien, oder ihre eigenen Ideen verwenden, oder sich auf ihre Kreativität verlassen.

Ideenbasar – einige Ideen:

- Stammbaum erstellen (I1)
- Tierbilder aus Blättern erstellen (I3)
- Käsekästchen (I7)
- Sammeln von Redewendungen, Tiernamen (I8)

Details zu den verschiedenen Lösungen sind auf den Ideenblätter zu finden.

Förderbereiche:

Schwerpunkte:

- Soziale Kompetenzen
- Feinmotorik
- Räumliche Orientierung
- Kreativität
- Algorithmisches Denken



Umgang mit dem Resultat:

Die Gruppen probieren die fertigen Gesellschaftsspiele und Memorykarten untereinander aus. Andere Klassen sollen auch die Möglichkeit dazu bekommen, diese Spiele auszuprobieren, z.B. in den Sachunterricht oder Naturschutztagen. Hängen Sie die Stammbäume in der Klasse auf. Beschriften Sie die Spiele mit den Namen der Gruppen.

VUK

BEFREIUNG VON NASCHI (T4)

S7
T4
D8
L2 P3



Schwerpunkt:

- Andere Gegenstände – Naturwissenschaften (D8)

Ziel der Stunde:

- Leseverstehen
- Problemlösung
- Entscheidungen
- Organisieren der Gruppenarbeit



Eigenschaften und Interaktionen der Charaktere

Charakter	Eigenschaften	Interaktionen
Naschi, Fuchs	mutig, vorsichtig	Passt auf, gräbt
Vuk, Fuchs	mutig, vorsichtig	lauscht, gräbt, wacht
Karack, Fuchs	mutig, vorsichtig, besonnen	lauscht, gräbt, wacht

Vorschläge

- Besprechen Sie mit den Kindern wovon sich Füchse und Igel ernähren.
- Zeigen Sie den Kindern Videos über die Bewegung des Igels.

Blitze zuckten über den Wolken felhök felett villámlott und als sie das Forsthaus erreichten, regnete es bereits. Sie machten sich flach an den Zaun, da es im Haus noch Licht gab. Die Hunde waren ruhig und der Wind trug ihren Geruch zu den Füchsen.

Karack és Vuk blieben vor Naschis Käfig stehen. Karack leitete das Graben. Die Jagdhunde gingen ins Haus hinein und der Komondor in die Hundehütte.

Das Rauschen des Windes und das Prasseln des Regens übertönten alle Geräusche.

Die Erdoberfläche war hart, darunter gab es aber weiche Erde: Das Graben ging einfacher. Naschi grub von innen. Karack und Vuk wechselten sich beim Graben von außen ab, einer von ihnen hielt immer Wache.

Der Käfig war auch von unten geschlossen. Der Sturm begann sich zu wegziehen, man musste sich mit dem Graben beeilen. Der Lärm des Grabens wurde immer mehr zu hören.

Plötzlich war es still. Naschis Kopf tauchte in der Öffnung auf.

Verwenden der Charakterkarten:

Jedes Kind füllt seine eigene Charakterkarte aus:

- Name des Charakters aufschreiben
- Eigenschaften, Bewegungen, Reaktionen, usw. aufschreiben
- Liste über die Umweltelemente und anderes Zubehör erstellen
- Die Phasen des Roboterbaus, benötigte Werkzeuge und Materialien durchdenken

Die Kinder dürfen bei Bedarf mehr als einen Teil der Charakterkarte verwenden.

Naschi, Vuk

graben
Schnell sein
Sich bewegen
lauschen

Försterhaus,
Gebäude,
Bäume

Hauptmomente der Handlung
Erforderliche Dateien
Aufteilen des Textes
Liste schreiben über die notwendigen Materialien


 Dein Name: _____
 Ich baue: _____


 Dein Name: _____
 Mein Roboter kann: _____


 Dein Name: _____
 Das soll auch vorhanden sein: _____


 Dein Name: _____
 Ich denke darüber nach: _____

VUK

BEFREIUNG VON NASCHI (T4)

S7
T4
D8
L3-4 P4



Nötige Materialien

- ArTeC Bausteine (Set mit mind 112 St) und ArTeC Roboterset 2 Studuino Grundplatten, 2 Drucksensoren (Touchsensoren), 4 Servomotoren, 7 LEDs, 1 Lichtsensor, Zahnrad, Zahnleiste
- Leere Gedankenkarte, Tabelle oder Handlungsverlauf
- Leere Charakter- und Roboteraufgabenkarten
- Stifte

Schwerpunkt:

- Andere Gegenstände – Naturwissenschaften (D8)

Ziel der Stunde

- Textverstehen
- Problemlösung
- Entscheidungen
- Darstellen der Bewegung

Vorschläge

Darstellen des Grabens und Kratzens - Vuk

- Baue einfache bewegliche Figuren aus den Blöcken und Verbindungselementen
- Verwende einen Servomotor um die Grabbewegung darzustellen

Öffnen und Schließen von Türen, Käfigen

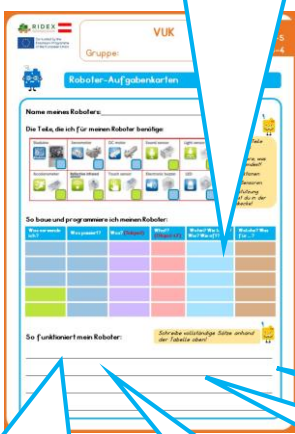
- Baue eine einfache Tür und Käfig zum Öffnen
- Verwende einen Servomotor, um die Grabbewegung darzustellen

Ausfüllen der Roboter-Aufgabenkarten

Wählen Sie die Tätigkeit des Roboters und die Komplexität des Programms anhand der Charakterkarte, des Förderbereichs und der Programmierstufe so aus, dass es den Fähigkeiten des Kindes entspricht.

Bei Bedarf (z.B. Klarstellung, Differenzierung) können auch weitere Roboterkarten ausgefüllt werden.

Beine – Graben, Geschwindigkeit der Bewegung
Öffnen und Schließen einer Tür und eines Käfigs



Verwandte Themen in der Technikecke

- Programmieren des DC-Motors (2.a, 2.b)
- Programmieren des Servomotors
 - Beine in eine angegebene Winkel drehen (3.a)
 - Wiederholtes Bewegen der Beine um angegebene Anzahl von Malen (3.b)
- Testen und Programmieren des Lichtsensors
 - Verwenden des Lichtsensors um Licht wahrzunehmen (8.a, 8.b, 8.d)
- Anwenden von LEDs (5.a)
 - Blinken (5.b)
- Anwenden vom Buzzer (6.a)

Naschi sitzt in einem Käfig mit einer Tür, die sich von Hand öffnen lässt. Vuk „gräbt“ mit Vorwärts- und Rückwärtsbewegung.

PROG1

Naschi ist im Käfig, Vuk kratzt außerhalb des Käfigs. Der Käfig öffnet sich auf Knopfdruck.

PROG2

Naschi ist im Käfig, Vuk kratzt außerhalb des Käfigs. Der Käfig öffnet sich, als ein Blitz einschlägt. Im Jägerhaus brennt Licht und manchmal geht die Tür auf.

PROG3

Naschi ist im Käfig, Vuk kratzt außerhalb des Käfigs. Die Tür des Jägerhauses öffnet sich, als ein Blitz einschlägt. Die Hunde kommen heraus und gehen zurück.

PROG4

VUK BEFREIUNG VON NASCHI (T4)

S7
T4
D8
L3-4 P5

Roboterideen für verschiedene Programmierstufen

Naschi sitzt in einem Käfig mit einer Tür, die sich von Hand öffnen lässt. Vuk „gräbt“ mit Vorwärts- und Rückwärtsbewegung.

PROG1

Naschi ist im Käfig, Vuk kratzt außerhalb des Käfigs. Der Käfig öffnet sich auf Knopfdruck.

PROG2

Naschi ist im Käfig, Vuk kratzt außerhalb des Käfigs. Der Käfig öffnet sich, als ein Blitz einschlägt. Im Jägerhaus brennt Licht und manchmal geht die Tür auf.

PROG3

Naschi ist im Käfig, Vuk kratzt außerhalb des Käfigs. Die Tür des Jägerhauses öffnet sich, als ein Blitz einschlägt. Die Hunde kommen heraus und gehen zurück.

PROG4



Naschi im Käfig, Vuk buddelt

P1 Vuk gräbt

- Bauen des Käfigs und der Figur Naschi
- Die Tür des Käfigs lässt sich auf einer Achse bewegen
- Vuk bewegt sich hin und her, gebaut auf einen kleinen Wagen

P2 Vuk gräbt

- 2 Roboter: Vuk und ein Käfig
- Naschis Figur (kein Roboter) ist im Käfig.
- Die Käfigtür wird von einem DC-Motor bewegt, sie kommt aufs Betätigen des Drucksensors in Betrieb
- Vuks Vorderbeine graben mit einem Servomotor.
- Das Programm wird mit einem Drucksensor gestartet.

P3 Aneinander abgestimmter Betrieb mehrerer Roboter

- Naschi – ihre Augen leuchten im Käfig – 2 LEDs (grün)
- Vuk – kratzt, gräbt um den Käfig herum, solange Naschi wartet, ihre Augen leuchten
- Das Programm wird mit einem Drucksensor gestartet.
- Seine Vorderbeine werden von Servomotoren gesteuert, die die Kratz- und Grabbewegung steuern.
- Wenn sein Lichtsensor oben am Käfig Licht erkennt, stoppt Vuk das Graben und die Käfigtür öffnet sich, die von einem Servomotor bewegt wird.
- Jägerhaus – Licht leuchtet im Inneren des Hauses (2 LEDs), die Tür öffnet sich und schließt sich in zufälligen Zeitabständen. Die Tür wird von einem Servomotor bewegt.

- Das Programm wird mit einem Drucksensor gestartet.

P4 Aneinander abgestimmter Betrieb mehrerer Roboter

- Ähnlich zu P3
- Das Licht des Blitzes wird auf dem Dach des Jägerhauses mit einem Lichtsensor erkannt.
- Wenn die Haustür des Jägers sich öffnet, kommen die Hunde aus (Zahnleiste, Zahnrad, DC- oder Servomotor)

