

DER KLEINE PRINZ

DER PLANET DES GEOGRAFEN PLANET (T3)



S22
T3
D8
L1 P3

Fokus auf:

- Andere Gegenstände – Naturwissenschaften (D8)

Aufgabe 1: Stellen Sie sich eine riesige Wüste vor und modellieren Sie sie!

Jede Lösung ist gut!

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



Ideenbasar – einige Ideen:

- Sie können Sand oder Grieß und Farbe verwenden, um ein Sandbild über eine Wüste zu gestalten.
- Sie können lufttrocknende Keramik oder Plastilin, Kieselsteine, Plastikpflanzen und -tiere sowie recycelte Materialien verwenden, um ein Modell oder ein Diorama zu bauen.

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Entwicklungsbereiche:

Im Fokus:

- Feinmotorik
- Kreativität
- Geografie

Zusätzlich:

- Lebenskompetenzen
- Fach – Kunsthandwerk
- Talentförderung
- Soziale Kompetenzen

Aufgabe 3: Was sind die Merkmale der Wüstenbiosphäre?

Jede Lösung ist gut!

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

Tagestemperatur	
Nachttemperatur	
Niederschlag	
Wind	
Vegetation	
Fauna	

Ideenbasar – einige Ideen:

- Füllen Sie die Tabelle auf dem Ideenblatt über die Wetterbedingungen, Vegetation und Fauna der Wüsten aus.
- Sehen Sie sich Videos über verschiedene Wüsten an und sammeln Sie deren gemeinsame und unterschiedliche Merkmale.

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Machen Sie Fotos von Gebäuden während ihrer Bauphase und nach ihrer Fertigstellung.

Entwicklungsbereiche:

Im Fokus:

- Thema – Natur
- Kritisches Denken
- Lebenskompetenzen
- Räumliche Orientierung

Außerdem:

- Kreativität
- Soziale Kompetenzen
- 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 noch weitere Ideen übrig sind, fügen Sie diese ebenfalls hinzu.

DER KLEINE PRINZ

DER PLANET DES GEOGRAFEN PLANET (T3)



S22
T3
D8
L1 P4

Fokus auf:

- Andere Gegenstände – Naturwissenschaften (D8)

Aufgabe 3: Bauen Sie Ihr eigenes Sonnensystem! Erstellen Sie ein Sonnensystem mit Pappmaché-Techniken!

Jede Lösung ist gut!

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



Ideenbasar – einige Ideen:

- Besprechen Sie die Eigenschaften und die Reihenfolge der Planeten des Sonnensystems!
- Basteln Sie die Planeten aus Luftballons und Pappmaché!
- Bemalen Sie sie entsprechend ihren Eigenschaften!
- Hänge sie in der richtigen Reihenfolge an die Decke!

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Entwicklungsbereiche:

Im Fokus:

- Feinmotorik
- Kreativität
- Geografie
- Mathematik

Außerdem:

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

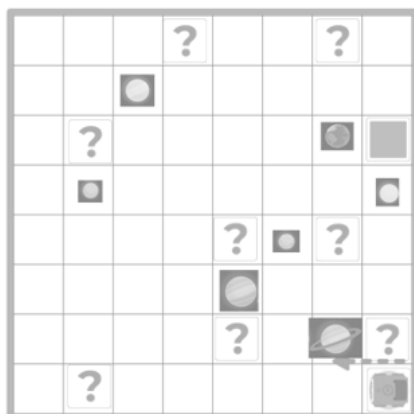
So verwalten Sie die Ergebnisse:

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.

Aufgabe 4: Erkundet mit euren Robotern das Sonnensystem!

Jede Lösung ist gut!

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



Ideenbasar – einige Ideen:

- Es können verschiedene Arten von Bodenrobotern verwendet werden.
- Die bildschirmfreie Programmierung der Roboter kann auf Farbcodierung, Drucktasten für die Richtungen, Steuerung per Anwendung usw. basieren.
- Programmieren Sie den Roboter so, dass er durch die Felder fährt und die Planeten in der richtigen Reihenfolge markiert!

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Machen Sie Fotos von Gebäuden, während sie gebaut werden und wenn sie fertig sind.

Entwicklungsbereiche:

Im Fokus:

- Räumliche Orientierung
- Kreativität
- Algorithmisches Denken

Außerdem:

- Lebenskompetenzen
- Fach – IT
- Talentförderung

DER KLEINE PRINZ

DER PLANET DES GEOGRAFEN PLANET (T3)



S22
T3
D8
L1 P5

Fokus auf:

- Andere Gegenstände – Naturwissenschaften (D8)

Aufgabe 5: Lass ein paar Bohnen keimen! Beobachte, wie Licht und Temperatur die Keimung der Bohnen beeinflussen!

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:

- Bereiten Sie vier identische Keimbehälter mit einer dicken Schicht feuchter Watte in einer flachen Schüssel vor und legen Sie ein paar trockene Bohnen darauf!
- Stellen Sie die 4 Schalen an 4 verschiedene Orte mit unterschiedlicher Temperatur und Beleuchtung!
- Beobachten Sie, wie sich die Bohnen entwickeln! Machen Sie jeden Tag ein Foto von den wachsenden Pflanzen!
- Tragen Sie die Beobachtungen in eine Tabelle ein, machen Sie Fotos.
- Erstellen Sie aus den Fotos ein Zeitraffervideo! (z. B. <https://www.youtube.com/watch?v=I36VF7ZVy-o>)

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Entwicklungsbereiche:

Im Fokus:

- Lebenskompetenzen
- Kritisches Denken
- Natur

Außerdem:

- Soziale Kompetenzen
- Verantwortungsbewusstsein
- Talentförderung

Aufgabe 6: Wie zeigen sich Emotionen im Gesicht? Welchen Emotionen entsprechen diese Gesichtsausdrücke?

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:

- Verwenden Sie Modelliermasse, um Gesichter mit verschiedenen Emotionen auf den Köpfen auf den Seiten des Ideenblatts zu formen!
- Stellen Sie Freude, Traurigkeit, Angst, Stolz und Scham dar.

Einzelheiten zu den verschiedenen Lösungen finden Sie in den Ideenblättern!

Fotografieren Sie Gebäude während ihrer Bauphase und nach ihrer Fertigstellung.

Entwicklungsbereiche:

Im Fokus:

- Soziale Kompetenzen
- Feinmotorik
- Lebenskompetenzen
- Räumliche Orientierung
- Kreativität

Außerdem:

- 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.

DER KLEINE PRINZ

DER PLANET DES GEOGRAFEN PLANET (T3)



S22
T3
D8
L2 P3

Der sechste Planet, den der kleine Prinz besuchte, war viel größer als die vorherigen und wurde von einem ernststen alten Mann bewohnt, der sich ganz dem Schreiben großer Bücher widmete: Er war Geograf. Neugierig bombardiert der kleine Prinz ihn mit Fragen. Er ist fasziniert von diesem scheinbar edlen und nützlichen Beruf, der die Meere, die Berge, die Wüsten kennt ... aber bald entdeckt er, dass der Geograf nichts über seinen eigenen Planeten weiß. Er verlässt nie seinen Schreibtisch. Er zeichnet nur die Berichte von Entdeckern auf, nachdem er deren Ehrlichkeit und Nüchternheit überprüft hat. Denn ein lügender oder betrunkenen Entdecker könnte Unsinn in ein angeblich ewiges Buch schreiben.

Als der Geograf erfährt, dass der kleine Prinz von einem anderen Planeten kommt, wird er lebhaft und möchte alles aufschreiben. Der kleine Prinz erzählt ihm von seinen drei Vulkanen, von denen einer erloschen ist, "aber man weiß ja nie", und vor allem von seiner Blume. Zu seiner großen Traurigkeit weigert sich der Geograf jedoch, dies aufzuschreiben. Blumen, sagt er, seien "vergänglich", und die Geografie befasse sich nur mit ewigen Dingen.

Das Wort beunruhigt den kleinen Prinzen. Er weiß nicht, was es bedeutet. Als der Geograf ihm erklärt, dass es "vom drohenden Verschwinden bedroht" bedeutet, durchfährt ein Schauer das Herz des kleinen Prinzen. Seine Blume ist zerbrechlich, verletzlich, allein. Und er hat sie zurückgelassen.

Das war sein erstes echtes Gefühl des Bedauerns.

Aber er verweilt nicht in seiner Trauer. Er hebt den Kopf, bittet um Rat, und der Geograf schlägt ihm ein neues Ziel vor: den Planeten Erde. Er habe einen guten Ruf, sagt er. Und der kleine Prinz macht sich wieder auf den Weg, nachdenklich ... sein Herz ist seiner Blume zugewandt.

Im Fokus:

- Andere Gegenstände – Naturwissenschaften (D8)

Ziele der Lektion:

- Textverständnis
- Problemlösung
- Entscheidungsfindung
- Organisation von Gruppenarbeit

Charakter	Merkmale	Interaktionen
Der kleine Prinz	Sanfte Stimme Nicht verloren, müde oder durstig Ruhig, ernst Erfreut	Weckt den Flieger Bittet ihn, ein Schaf zu zeichnen Wiederholt die Bitte
Flieger	Fühlt sich isoliert Ist fassungslos	Sein Flugzeug ist in der Wüste liegen geblieben Trübe, ein Schaf zu zeichnen stürzt

Vorschläge

- Identifizieren Sie die Figuren im Text, wobei Sie besonders auf die wichtigsten Handlungspunkte, Charaktereigenschaften, Emotionen und Handlungen achten sollten.
- Diskutieren Sie, was Fantasie bedeutet.
- Sprechen Sie über die Ehrlichkeit von Freundschaften und Beziehungen, die auf Interessen basieren.

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!

Der kleine Prinz, Schaf, Kiste

Öffnen, schließen, geht in die Kiste

Wüste, Baum, Flieger

Die wichtigsten Handlungen der Geschichte
Benötigte Mediendateien
Teilen Sie den Textabschnitt in Teile auf

Erstellen Sie eine Liste der benötigten Dinge

Aufgabenkarten für die Charaktere



Dein Name: _____

Ich baue: _____



Dein Name: _____

Mein Roboter kann: _____



Dein Name: _____

Das soll auch vorhanden sein: _____



Dein Name: _____

Ich denke darüber nach: _____

DER KLEINE PRINZ

DER PLANET DES GEOGRAFEN PLANET (T3)



S22

T3

D8

L3-4 P4

Empfohlene Materialien

- ArTeC-Bausteine (mindestens das 112-teilige Set) und ArTeC-Roboterset (mindestens 1 Studuino-Motherboard, 1 Servomotor, 2 Berührungssensoren, 2 rote LEDs, 1 IR-Fotoreflektor)
- Charakterkarten und Vorlage für Roboter-Aufgabenkarten
- Bleistift

Vorschläge

Gehen, Taumeln

- Mit Kindern darüber sprechen, wie sich Menschen und Tiere 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:

- Andere Gegenstände – Naturwissenschaften (D8)

Lernziele:

- Problemlösung
- Entscheidungsfindung
- Körperbild

Wie füllt man die Roboterkarte aus?

- Wählen Sie die Aktivität des Roboters und die Komplexität des Programms entsprechend den Fähigkeiten des Kindes aus, basierend auf der Aktivitätskarte, dem Entwicklungsaspekt und dem Programmierlevel.
- Bei Bedarf (z. B. zur Verdeutlichung oder Differenzierung) können zusätzliche Roboter-Karten ausgefüllt werden.
- Entwerfen Sie den Roboter mit mehreren Möglichkeiten zum Bauen/Programmieren!
- Füllen Sie die Roboterkarten in der Zielsprache aus!
- Es müssen nicht alle Spalten der Tabelle ausgefüllt werden, sondern nur diejenigen, die für die spezifische Funktion des Roboters relevant sind.
- Beschreiben Sie anhand jeder Zeile der Tabelle die Funktionsweise des Roboters in der Zielsprache mit grammatikalisch korrekten Sätzen.

Sitzen

Schreiben

Sprechen

Roboter-Aufgabenkarte

Name meines Roboters: _____

Die Teile, die ich für meinen Roboter benötige:

Wähle die Teile aus, die du brauchst! Kontrolliere, was du verwendest! Bist du fertig? Unterstreiche die Teile, die du in der Tabelle!

So baue und programmiere ich meinen Roboter:

Was verwendest du?	Was passiert?	Was? (Befehl)	Was? (Befehl)	Was? Wie lange?	Was? Wie oft?

So funktioniert mein Roboter: _____

Schreibe vollständige Sätze anhand der Tabelle oben!

Verwandte Themen in der Technik-Ecke

- Programmierung des Servomotors
 - Servomotor in einen bestimmten Winkel bewegen (3.a, 3.b)
 - Wiederholte Bewegungen eine bestimmte Anzahl von Malen (3.b)
- Verwendung von Berührungssensoren (4.a)
- Testen und Programmieren eines IR-Fotoreflektors (7.a, 7.c, 7.e)
 - Verwendung eines IR-Fotoreflektors zur Erkennung eines Objekts (7.d, 7.e)

Der kleine Prinz und der Geograf sind axial aufgebaute Figuren, die Planeten drehen sich auf Zahnrädern

PROG1

Sich drehender und leuchtender Planet

PROG2

Beschleunigender, sich drehender Planet

PROG3

Beschleunigung, Drehung des Planeten durch Infrarotsensor ausgelöst

PROG4

DER KLEINE PRINZ

DER PLANET DES GEOGRAFEN PLANET (T3)



S22

T3

D8

L3-4 P5

Ideen für Roboter auf verschiedenen Programmierstufen

Der kleine Prinz und der Geograf sind axial aufgebaute Figuren, die Planeten drehen sich auf Zahnrädern

PROG1

Drehender und leuchtender Planet

PROG2

Beschleunigender, sich drehender Planet

PROG3

Beschleunigung, Drehung des Planeten durch Infrarotsensor ausgelöst

PROG4

Der Geograf

P1 Eine bewegliche, aber noch nicht programmierte Struktur

- Wir bauen eine Getriebestruktur mit einem Gleichstrommotor, der direkt an einen Batteriehalter angeschlossen ist.
- Die Arme des Geografen und des kleinen Prinzen können mithilfe von Achsen bewegt werden
- Die Planeten können auf den Zahnrädern, dem Wasser und den Pflanzen bewegt werden
- Der Mechanismus startet, wenn der Batteriehalter eingeschaltet wird, und stoppt, wenn er ausgeschaltet wird

P2 LED-Funktion

- Der Planet über der Figur verfügt über 1 LED.
- Die Figur ist auf einer Grundplatte montiert und wird von unten durch einen horizontal im Roboter montierten Gleichstrommotor angetrieben.
- Der Roboter startet automatisch, wenn der Batteriehalter eingeschaltet wird, und stoppt nach 3 Sekunden.

P3 Anzeige der Beschleunigungsbewegung

- Die Roboterstruktur ähnelt der von P2, verfügt jedoch über 1 Infrarotsensor.
- Der Roboter startet automatisch, wenn der Batteriehalter eingeschaltet wird, und stoppt nach 3 Sekunden.
- Wenn die Figur den Infrarotsensor passiert, dreht sich der eingebaute Gleichstrommotor immer schneller.

P4 Roboter bewegt sich zum Infrarotsensor

- Roboteraufbau ähnlich wie bei P3, jedoch mit 1 Infrarotsensor
- Wenn sich der kleine Prinz zum Infrarotsensor bewegt, führt der Roboter ein ähnliches Programm wie P3 aus

