



Geben Sie Ihrer Unterrichtseinheit einen aussagekräftigen und kurzen Namen

EcoScope – Finde den Weg zur Nachhaltigkeit

Skizzieren Sie grob die grundlegende Idee der Unterrichtseinheit

Idee:

- Entwickeln verschiedener Minispiele zum Thema Nachhaltigkeit
 - ➔ Entscheidungsfragen
 - ➔ Quizfragen
 - ➔ Labyrinth
- Nur durch erfolgreiches Absolvieren eines Minispiels gelangt man in nächstes Zimmer
- Sammeln verschiedener Pflanzen im Labyrinth, durch die am Ende der Garten gestaltet werden kann

Ablauf:

- SuS äußern Ideen, welche von L strukturiert und auf Umsetzbarkeit hin überprüft werden ➔ eventuell Ideen so abändern, dass sie in Minetest umsetzbar sind
- Bevor in Minetest gebaut wird, bauen SuS 3D Modelle mit Legosteinen
- L bauen als Vorbereitung Grundriss des Hauses
- SuS sollen Möglichkeit bekommen, so viel wie möglich selbst zu bauen und zu entwickeln ➔ L vervollständigen in Nacharbeit
- In letzter Unterrichtsstunde sollen alle SuS Möglichkeit haben, alle von ihnen entwickelten Minispiele in Minetest selbst zu spielen

Anspruch für Lehrkräfte im Hinblick auf Technik und Medienpädagogik

Digitale Ressourcen

- *Auswählen:*
Auswahl der Geräte (Tablets oder Laptops)
- *Erstellen und Anpassen:*
Inhalte in Minetest erstellen
- *Organisieren, Schützen und Teilen:*
Verwaltung der Accounts, Zugang + Passwort

Evaluation

- *Lernstand erheben:*
Überblick über Fortschritt in Minetest
- *Feedback und Planung:*
Anregungen der SuS einfließen lassen und auf Umsetzbarkeit in Minetest überprüfen



Lehren und Lernen

- *Lehren:*
Inhalte (Nachhaltigkeit) über Medienbezug vermitteln
- *Kollaboratives Lernen:*
Sicherstellen, dass SuS gemeinsam an Geräten arbeiten
- *Selbstgesteuertes Lernen:*
Idee und Umsetzung soll größtenteils von SuS gesteuert sein, L hilft dabei, Ideen zu realisieren

Lernerorientierung:

- *Digitale Teilhabe:*
Allen SuS die Möglichkeit bieten, digital zu arbeiten
- *Aktive Einbindung der Lernenden:*
Förderung der intrinsischen Motivation unter Einbezug digitaler Medien

(vgl. DigKompEdu, Redecker & Punie 2019)

Bildungsplanbezug

Leitperspektive „Bildung für nachhaltige Entwicklung“

- Bedeutung und Gefährdungen einer nachhaltigen Entwicklung
- Komplexität und Dynamik nachhaltiger Entwicklung
- Kriterien für nachhaltigkeitsfördernde und -hemmende Handlungen

Themenbezüge

Arbeit und Konsum:

- eigene Medienerfahrungen und die anderer sowie Medienangebote des Alltags beschreiben, vergleichen und reflektieren (KM, 2016, S.33)
- Chancen und Risiken digitaler Medien erkennen und beachten (KM, 2016, S.33)

Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen:

- die Bedeutung von Naturgrundlagen für Mensch, Tier und Pflanze erkennen und Überlegungen zum Umgang mit Naturgrundlagen sowie zur Umweltverschmutzung und deren Auswirkung anstellen (KM, 2016, S.40)



Prozessbezogene Kompetenzen

Kommunizieren und sich verständigen:

- Ideen, Lern- und Lösungswege, gewonnene Erkenntnisse sowie die eigene Meinung ausdrücken und begründen (KM, 2016, S.10)
- Medien zur Präsentation von Erkenntnissen und Ergebnissen nutzen (KM, 2016, S.10)

In der Welt handeln – Welt gestalten:

- aus den gewonnenen Erkenntnissen Konsequenzen – auch für das Alltagshandeln – ableiten (KM, 2016, S.11)
- im Rahmen ihrer Möglichkeiten gemeinschaftliches Leben gestalten und Verantwortung übernehmen (KM, 2016, S.11)
- nachhaltige Handlungsweisen als Lebensgrundlage für alle Menschen umsetzen (KM, 2016, S.11)

Reflektieren und sich positionieren:

- eigenes Verhalten reflektieren und hinsichtlich eigener Gestaltungsmöglichkeiten bewerten (KM, 2016, S.12)
- kreatives Tun als Teil der eigenen Persönlichkeit ansehen und nutzen (KM, 2016, S.12)
- die Bedeutung der fachspezifischen Inhalte über das Fach hinaus für das eigene Leben reflektieren (KM, 2016, S.12)

Notwendige Vorbereitungen

- Rahmenbedingungen klären
 - ➔ thematisches Vorwissen der SuS
 - ➔ medienbezogene Kompetenzen der SuS
 - ➔ Welche / wie viele Geräte stehen zur Verfügung?
 - ➔ Zeitplan
- Umgang mit Minetest
 - ➔ Minetest auf allen Geräten installieren
 - ➔ Handbuch lesen
 - ➔ Erste Schritte und Zurechtfinden in Minetest



Unterrichtsabschnitte

Unterrichtsstunde am 17.05.2023

Bildungsplan:

- Eigene Medienerfahrungen und die anderer sowie Medienangebote des Alltags beschreiben, vergleichen und reflektieren (KM, 2016, S.33)
- Nachhaltige Handlungsweisen als Lebensgrundlage für alle Menschen umsetzen (KM, 2016, S.11)

Lernziele:

- SuS sprechen über ihr Vorwissen zu Nachhaltigkeit und digitaler Medien
- SuS entwickeln eigene Ideen
- SuS halten Ergebnisse schriftlich fest

Dauer: 20min	Phase: Begrüßung/Kennenlernen
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• Studierende stellen sich vor und erklären, warum sie hier sind• Erklären Kennenlernspiel und geben Beispiel:<ul style="list-style-type: none">➔ Prinzip von „Ich packe meinen Koffer“➔ Großer Kreis bilden➔ Vorname + Adjektiv mit gleichem Anfangsbuchstaben sagen➔ Wenn Runde 1 beendet ist, wiederholen mit Hobby, Lieblingsessen... Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• Bilden Kreis• Hören aufmerksam zu und setzen Spiel nach vorgegebenem Beispiel fort	
<u>Unterrichtsform</u> Plenum	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnitts</u>	



Dauer: 15min	Phase: Thematische Einführung (Nachhaltigkeit)
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• Fragt SuS, ob sie den Begriff „Nachhaltigkeit“ kennen und was sie dazu bereits wissen• Leitet Diskussion Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• Wortmeldungen• Notieren Vorwissen stichpunktartig auf Mindmap	
<u>Unterrichtsform</u> Plenum	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none">• A3 Blatt• Edding	

Dauer: 15min	Phase: Thematische Einführung (Digitale Medien)
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• Überleitung zu Thema „Digitale Medien“• Leitet Diskussion über Vorwissen bezüglich digitaler Medien Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• Wortmeldungen• Notieren Vorwissen stichpunktartig auf Mindmap	
<u>Unterrichtsform</u> Plenum	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none">• A3 Blatt• Edding	



Dauer: 10min	Phase: Ausblick
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• Gibt Ausblick über Verlauf und Ziele der kommenden Wochen• Notiert Ideen der SuS Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• Äußern Ideen, wie man die beiden Themen zusammenführen könnte• Erste Ideen für Spielkonzept	
<u>Unterrichtsform</u> Plenum	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none">• Mindmaps	



Unterrichtsstunde am 21.06.2023

Bildungsplan:

- Der Sachunterricht als integratives Fach der Grundschule dient als Fundament für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung (KM, 2016, S.4)
- In grundschulgemäßen Lernarrangements werden SuS für den Umgang mit natürlichen Grenzen der Belastbarkeit des Erdsystems sowie mit sozialen und globalen Ungerechtigkeiten sensibilisiert (KM, 2016, S.4)

Lernziele:

- SuS entwickeln Spielideen, indem sie auf das zuvor gewonnene Wissen zum Thema Nachhaltigkeit zurückgreifen.
- SuS stellen ihre Ideen vor, tauschen sich darüber aus, geben Feedback, reflektieren ihre Ideen und diskutieren über Vor- und Nachteile.
- SuS gehen bei der Gruppenarbeit respektvoll miteinander um und kooperieren miteinander.

Dauer: 6min	Phase: Einstieg/Wiederholung
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none"> • L gibt Impulse, um das Vorwissen der SuS anzuregen • Impuls: Mind-Map Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none"> • SuS greifen auf ihr Vorwissen zurück und erklären Zusammenhänge bezüglich Nachhaltigkeit 	
<u>Unterrichtsform</u> Kinositz	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mind-Map von letzter Stunde 	



Dauer: 10min	Phase: Erarbeitung 1
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none"> • L überprüft Vorwissen über Escape-Rooms • L erklärt ggf. das Prinzip von Escape-Rooms • L stellt die Idee des Escape-Rooms zum Thema Nachhaltigkeit vor • L zeigt einen Videoausschnitt als Beispiel Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none"> • SuS greifen auf ihr Vorwissen zurück und schildern ggf. Erfahrungen mit Escape-Rooms • SuS hören L aufmerksam zu und stellen ggf. Fragen • SuS schauen sich aufmerksam den Videoausschnitt an und beschreiben anschließend, was sie gesehen haben 	
<u>Unterrichtsform</u> Kinositz	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none"> • Videoausschnitt • Tablet 	
Dauer: 3min	Phase: Arbeitsauftrag
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none"> • L erklärt SuS die Aufgabe → Ideen zu Minispielen, die das Thema Nachhaltigkeit beinhalten, sammeln • L teilt SuS in Gruppen ein (3er, 3er und 2er Gruppe) und teilt ihnen einen Gruppentisch zu • L verteilt A4 Blätter für Notizen Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none"> • SuS hören L aufmerksam zu • SuS finden sich mit ihrer Gruppe an ihrem Gruppentisch zusammen 	
<u>Unterrichtsform</u> Kinositz	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none"> • A4 Blätter 	



Dauer: 17min	Phase: Erarbeitung 2
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• L unterstützt SuS bei erkanntem Bedarf Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• SuS sammeln innerhalb ihrer Gruppe Rätselideen zum Thema Nachhaltigkeit und machen sich Notizen	
<u>Unterrichtsform</u> Gruppenarbeit	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none">• A4 Blätter• Stifte	

Dauer: 3min	Phase: Arbeitsauftrag
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• L erklärt SuS die Aufgabe → Eine Idee für einen Escape-Room mit einer Zeichnung darstellen• L verteilt A4 Blätter für Zeichnungen Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• SuS hören L aufmerksam zu	
<u>Unterrichtsform</u> Plenum (Gruppentische)	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none">• A4 Blätter	



Dauer: 15min	Phase: Erarbeitung 3
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• L unterstützt SuS bei erkanntem Bedarf Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• SuS besprechen innerhalb ihrer Gruppe, wie sie ihre Idee darstellen wollen• SuS fertigen gemeinsam eine Zeichnung ihrer Idee an (Haus, Räume)	
<u>Unterrichtsform</u> Gruppenarbeit	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none">• A4 Blätter• Buntstifte	

Dauer: 16min	Phase: Sicherung/Reflexion
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• L fordert SuS auf, einen Sitzkreis zu bilden• L fordert SuS auf, ihre Ideen und Zeichnungen zu präsentieren Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• SuS bilden einen Sitzkreis• SuS präsentieren einander ihre Ideen und Zeichnungen	
<u>Unterrichtsform</u> Sitzkreis	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none">• Zeichnungen	



Unterrichtsstunde am 28.06.2023

Bezug zum Bildungsplan:

- Der Sachunterricht als integratives Fach der Grundschule dient als Fundament für eine nachhaltige Entwicklung (KM, 2016, S.4)
- In grundschulgemäßen Lernarrangements werden SuS für den Umgang mit natürlichen Grenzen der Belastbarkeit des Erdsystems mit sozialen und globalen Ungerechtigkeiten sensibilisiert (KM, 2016, S.4)

Lernziele:

- SuS gehen bei der Gruppenarbeit respektvoll miteinander um und kooperieren miteinander
- SuS setzen ihre erarbeiteten Ideen der letzten Stunde um und greifen dabei auf ihre Skizzen zurück
- SuS erweitern ihre Fähigkeiten in Bezug auf Minetest sowie allgemeiner medialer Kompetenz

Dauer: 10min	Phase: Einstieg/Wiederholung
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none"> • L wiederholt mit Kleingruppe die ausgearbeiteten Ideen der vorherigen Woche • L zeigt Kleingruppe den aktuellen Stand des Grundstücks in Minetest Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none"> • SuS erinnern sich die Ergebnisse der vorherigen Woche • SuS schauen sich das Grundstück in Minetest an 	
<u>Unterrichtsform</u> Kleingruppen	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnitts</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ideenskizzen • Laptop/Tablet 	



Dauer: 7min	Phase: Arbeitsauftrag
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• L stellt gemeinsam mit SuS eine Checkliste auf• L teilt Aufgaben der Checkliste Kleingruppen Aufgaben: <ol style="list-style-type: none">1. Quizfragen erstellen2. Labyrinth entwerfen und bauen3. Quizraum gestalten4. Entscheidungsmöglichkeiten entwerfen5. Mülltonnen aufstellen6. Müll verteilen Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• SuS machen Vorschläge für die heutige Checkliste	
<u>Unterrichtsform</u> Plenum	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none">• A3 Blatt• Edding	

Dauer: 43min	Phase: Erarbeitung
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• L betreut und unterstützt Kleingruppen bei Aufgaben Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• SuS arbeiten in Kleingruppen an den Aufgaben	
<u>Unterrichtsform</u> Kleingruppen	



Material und Technik des Unterrichtsabschnittes

- Checkliste
- Lego (Labyrinth)
- A4 Blätter
- Laptops/Tablet

Dauer: 15min

Phase: Sicherung

Inhalt des Unterrichtsabschnitts

Lehreraktivität:

- L geht mit den SuS die Checkliste durch
- „Was hat euch am meisten Spaß gemacht?“
- „Was fiel euch schwer?“
- „Habt ihr Lösungen gefunden?“

Schüleraktivität:

- SuS reflektieren ihren Arbeitsfortschritt
- SuS schätzen sich selbst ein

Unterrichtsform

Plenum

Material und Technik des Unterrichtsabschnittes

- Checkliste
- Edding



Unterrichtsstunde am 12.07.2023

Bezug zum Bildungsplan:

- Der Sachunterricht als integratives Fach der Grundschule dient als Fundament für eine nachhaltige Entwicklung (KM, 2016, S.4)
- In grundschulgemäßen Lernarrangements werden SuS für den Umgang mit natürlichen Grenzen der Belastbarkeit des Erdsystems mit sozialen und globalen Ungerechtigkeiten sensibilisiert (KM, 2016, S.4)

Lernziele:

- SuS können die in den letzten Stunden gesammelten Erfahrungen anhand verschiedener Kriterien reflektieren
- SuS wenden ihr erworbenes Wissen zum Thema Nachhaltigkeit und Minetest spielerisch an
- SuS vertiefen ihre technischen und medialen Fähigkeiten

Dauer: 7min	Phase: Einstieg und Wiederholung
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none"> • L zeigt Endstand des Hauses in Minetest • L erklärt, welche Ideen der Kinder gut umsetzbar waren und deshalb realisiert wurden Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none"> • SuS schauen sich das Grundstück in Minetest an 	
<u>Unterrichtsform</u> Kinositz	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none"> • Laptop/Tablet 	



Dauer: 3min	Phase: Arbeitsauftrag
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• L stellt den SuS Laptops/Tablets zum Spielen von Minetest zur Verfügung• L teilt SuS in Zweiergruppen auf Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• Gruppen starten zeitversetzt in Minetest, um sich nicht in die Quere zu kommen• SuS helfen sich in den Gruppen, um sich durch das Haus zu spielen	
<u>Unterrichtsform</u> Plenum	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none">• Laptops/Tablets	

Dauer: 35min	Phase: Erarbeitung
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• L betreut und unterstützt Kleingruppen bei Aufgaben• Gibt Signal damit die neue Gruppe startet Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• Eine Gruppe der SuS spielen Minetest• Bei Signal der L startet eine neue Gruppe in das Haus	
<u>Unterrichtsform</u> Kleingruppen	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none">• Laptops/Tablets	



Dauer: 3min	Phase: Übergang
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• L zeigt S die Reflexionskiste<ul style="list-style-type: none">➔ Für was könnten die Gegenstände stehen?• L erklärt die einzelnen Gegenstände Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• SuS nennen Vermutungen für die einzelnen Gegenstände	
<u>Unterrichtsform</u> Plenum	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none">• Reflexionskiste	

Dauer: 2min	Phase: Arbeitsauftrag
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• L bittet die SuS sich zu zweit an einen Tisch zu verteilen• L erklärt das Vorgehen der Reflexionsrunde Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• SuS hören zu• SuS stellen Fragen bei Unklarheiten	
<u>Unterrichtsform</u> Plenum	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnittes</u> <ul style="list-style-type: none">• Reflexionskiste• A4 Blätter	



Dauer: 10min	Phase: Sicherung
<u>Inhalt des Unterrichtsabschnitts</u> Lehreraktivität: <ul style="list-style-type: none">• L gibt Signal, um Tisch zu wechseln Schüleraktivität: <ul style="list-style-type: none">• SuS machen sich Gedanken zu Gegenstand und schreiben diese auf• SuS wechseln beim Signal den Tisch	
<u>Unterrichtsform</u> Einzelarbeit	
<u>Material und Technik des Unterrichtsabschnitts</u> <ul style="list-style-type: none">• Reflexionskiste• A4 Blätter• Stifte	