



und die Geschichte
**DER PLANET DES
FEUERS**



- Didaktische Einheit 1: Das Rote (erste Schritte)
- Didaktische Einheit 2: Das Blau (Vertiefung) Didaktische
- Einheit 3: Der Planet des Feuers (3D-Design und Drucken)

DIDAKTISCHE EINHEIT 3: DER PLANET DES FEUERS



Index

Einführung	4
Empfohlenes Alter	5
Ziele	5
Methodik	5
Vektoren des neuen Lehrplans	6
BASTELN	7
: WIR ENTWICKELN UND GESTALTEN EINE NEUE AKTIVITÄT FÜR DIE WELT	12

Einführung

Alle vorgeschlagenen Aktivitäten basieren auf der Magie der Geschichte "Der Planet des Feuers" von Martí Olivella. Ein Buch voller Realität und Metaphern, das, obwohl es für Kinder geschrieben zu sein scheint, sowohl die Kleinsten als auch die Ältesten zum Nachdenken anregt.

Die Lektüre von „Der Planet des Feuers“ regt uns zum Nachdenken an, gibt uns Fragen und lädt uns dazu ein, uns selbst eingehend zu hinterfragen.

Die Verbindung von bewusstem Lesen, dem inklusiven Ansatz, dem rechnerischen Denken, Der mit Scratch Tactile vorgeschlagene 3D-Druck (oder die Verwendung anderer Technologien) und die SDGs (UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung) sind ein multidisziplinärer Vorschlag, der problemlos in die Bildungspraxis von Bildungszentren und anderen Umgebungen integriert werden kann.

Dieser Vorschlag ermöglicht es den Schüler:innen nicht nur, die akademischen Fähigkeiten zu entwickeln, die notwendig sind, um sich in der heutigen Welt zurechtzufinden, sondern trägt auch zur Schaffung einer Kultur des Friedens, der Solidarität, des Einfühlungsvermögens und des Respekts gegenüber anderen und der Umwelt bei.



In dieser didaktischen Einheit werden die SDGs bearbeitet:

- Planet:
 - SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz
 - SDG 15: Leben an Land
- Globale Allianzen und Frieden:
 - SDG 16: Frieden, Gerechtigkeit und solide Institutionen
 - SDG 17: Allianz zur Erreichung der Ziele



Empfohlenes Alter

Beginn 10 Jahre

Ziele

Diese Einheit bietet zahlreiche Diskussionsthemen, die es den Schülern ermöglichen, über die Bedeutung des Schutzes terrestrischer Ökosysteme, gewaltfreie Aktionen, die Folgen von Kriegen, die Arbeit für den Frieden und den Beitrag der Umwelt zur Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung nachzudenken.

Andererseits werden erste Konzepte der Konstruktion und des 3D-Drucks mit Tinkercad vorgestellt.

Methodik

Alle Sitzungen folgen als didaktische Abfolge den folgenden Schritten oder

Phasen:

0. Bevor Sie beginnen
1. Erkunden und Interesse wecken
2. Vorstellen, kreieren und spielen
3. Teilen und reflektieren

Vektoren des neuen Lehrplans



AKTIVITÄT 1: WIR GESTALTEN 3D CHARAKTERE UND OBJEKTE MIT

120 min

Ziele

- Denken Sie anhand der Geschichte darüber nach, wie wichtig der Schutz terrestrischer Ökosysteme, gewaltfreie Aktionen, die Folgen von Kriegen und die Arbeit für den Frieden sind und wie wir mit unserer lokalen Umwelt zum Erreichen der Ziele für nachhaltige Entwicklung beitragen können.
- Lernen und Anwenden der Grundprinzipien des 3D-Designs
- Drucken Sie die erstellten Designs in 3D (optional).

Diese Aktivität arbeitet an den SDGs:

- Planet:
 - SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz
 - SDG 15: Leben auf der Erde
- Globale Allianzen und Frieden:
 - SDG 16: Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen
 - SDG 17: Allianz zur Erreichung der Ziele



Materialien

- **Scratch Tactile**
- Didaktische Unterrichtseinheiten *Der rote Planet* und *Der blaue Planet* (um neue Figuren und Elemente zu schaffen)
- Figuren und Elemente, die in den Aktivitäten der didaktischen Einheiten
- didaktischen Einheiten *Der rote Planet* und *Der blaue Planet*) Geschichte
- Der Planet des Feuers
- Computer
- Drucker (optional)
- Material für den Druck PLAN (biologisch abbaubar) (optional)

Bevor Sie beginnen (0)

- Berücksichtigen Sie die Vorkenntnisse und Fähigkeiten aller Ihrer Schüler:innen.
- Überlegen Sie sich weitere Möglichkeiten zur Durchführung der Unterrichtsstunde, damit diese für alle zugänglich ist.

Entdecken und Interesse wecken (1)

- Bitten Sie Ihre Schüler:innen, die Geschichte des Feuerplaneten und die didaktischen Einheiten des roten und des blauen Planeten zu lesen. Sie können jeder Gruppe eine andere Aktivität der didaktischen Einheiten zuweisen.
- Es zeigt die Tinkercad-Umgebung und erklärt die Grundprinzipien von 3D-Design.

Vorstellen, kreieren und spielen (2)

- Teilen Sie die Schüler in Teams auf. Versuchen Sie, die Teams so vielfältig wie möglich zu gestalten.
 - Jede Gruppe muss Bäume, Häuser, Figuren oder andere Objekte entwerfen.
die in den Aktivitäten der didaktischen Einheit „Roter Planet“ und „Blauer Planet“ verwendet werden können.
 - Bei der Gestaltung muss die Barrierefreiheit berücksichtigt werden. (Beispiel: einfache und leicht erkennbare Symbole, Reliefs; wenn die Figuren zwei- oder mehrfarbig sind, müssen sie einen Kontrast aufweisen, damit Menschen mit schwerer Sehbehinderung die Formen unterscheiden können usw.).
 - Bitten Sie, wenn möglich, jede Gruppe, ein oder mehrere der von ihr entworfenen Designs in 3D auszudrucken. Wenn Sie in der Schule keinen 3D-Drucker haben, können Sie ihn bei einem nahegelegenen Maker oder FabLab anfordern oder den Druck bei einer 3D-Druckfarm bestellen.

Teilen und reflektieren (3)

- Bringen Sie alle Schüler:innen zusammen, um ihre Entwürfe vorzustellen. Die Schüler können ihre Entwürfe anhand des Feedbacks ihrer Mitschüler verbessern.
- Ermutigen Sie die Schüler, ihre Entwürfe im Internet zu teilen www.scratchjrtactile.org/community Scratch Jr.Tactile, damit sie von Schülern und Lehrern anderer Schulen, Länder oder Gemeinden verwendet werden. Fordern Sie sie auf, den Namen der Schüler:innen anzugeben, die es erstellt haben, die Bevölkerungsgruppe und das Institut, zu dem sie gehören.
- Reflektieren Sie abschließend gemeinsam den Prozess.

AKTIVITÄT 2: WIR ENTWICKELN UND GESTALTEN EINE NEUE AKTIVITÄT FÜR DEN PLANETEN DES FEUERS

90 - 120 Minuten

Ziele

- Denken Sie anhand der Geschichte darüber nach, wie wichtig der Schutz terrestrischer Ökosysteme, gewaltfreie Aktionen, die Folgen von Kriegen und die Arbeit für den Frieden sind und wie wir mit unserer Umwelt zum Erreichen der Ziele einer nachhaltigen Entwicklung beitragen können.
- Entwickeln Sie die Kreativität angewandter Studierender bei der Entwicklung neuer Aktivitäten.
- Lernen und wenden Sie die Grundprinzipien des Designs und des 3D-Drucks an.

Diese Aktivität arbeitet an den SDGs:

- Planet:
 - SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz
 - SDG 15: Leben auf der Erde
- Globale Allianzen und Frieden:
 - SDG 16: Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen
 - SDG 17: Allianz zur Erreichung der Ziele



Materialien

- Scratch Tactile
- Erzählung *Der Planet des Feuers*
- Computer
- 3D-Drucker
- Material zum Drucken von PLA (biologisch abbaubar) (optional)
- Laserschneider (optional)
- Material zum Schneiden mit dem Laser: laminiertes Holz, Sperrholz oder DM (optional)
- Andere wiederverwertbare Materialien

Bevor Sie beginnen (0)

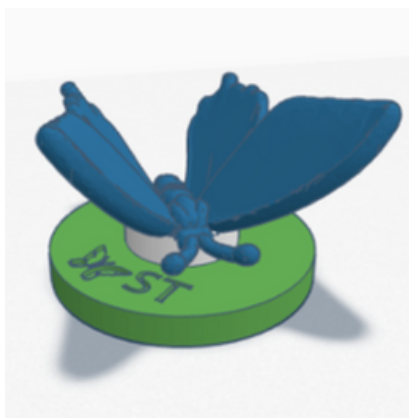
- Berücksichtigen Sie die Fähigkeiten und Vorkenntnisse Ihrer Schüler:innen.
- Überlegen Sie sich weitere Möglichkeiten, den Unterricht so durchzuführen, dass er für alle zugänglich ist.

Entdecken und Interesse wecken (1)

- Bitten Sie Ihre Schüler:innen, die Geschichte vom Planeten des Feuers und die didaktischen Einheiten *Der rote Planet* und *Der blaue Planet* zu lesen. Sie können jeder Gruppe eine andere Aktivität der didaktischen Einheiten zuweisen.
- Erkunden Sie die Tinkercad-Umgebung und festigen Sie die grundlegenden Konzepte des 3D-Drucks oder Laserschneidens, die Sie für notwendig erachten.

Vorstellen, kreieren und spielen (2)

- Teilen Sie die Schüler:innen in Teams ein. Versuchen Sie, die Teams so unterschiedlich wie möglich zu gestalten.
- **Zielsetzung:** Jede Gruppe muss eine ganze Aktivität entwerfen, die die Geschichte „Der Planet des Feuers“ darstellt.
- Jede Gruppe muss die Aktivität schreiben, den Hintergrund, die Figuren, die Gegenstände und die Hindernisse entwerfen, die Objekte, die Hindernisse, die für die Durchführung der Aktivität notwendig sind.
- Bei der Gestaltung der Hintergründe und Objekte muss die **Zugänglichkeit** berücksichtigt werden. (Beispiel: einfache und leicht erkennbare Symbole, Reliefs, wenn die Figuren zwei oder mehr Farben haben, müssen sie kontrastreich sein, damit Menschen mit schweren Sehbehinderungen die Formen unterscheiden können, usw.)
- Sie können 3D-Entwürfe für einen 3D-Drucker oder 2D-Entwürfe für einen Laserschneider verwenden
- Wenn möglich, bitten Sie jede Gruppe, einen oder mehrere ihrer Entwürfe in 3D zu drucken. Wenn in der Schule kein 3D-Drucker zur Verfügung steht, können Sie ihn bei einem Makerspace oder FabLab in der Nähe anfordern oder den Druck bei einer 3D-Druckerei bestellen.
- können Sie die gedruckten Objekte anmalen, um ihnen Farbe zu geben (denken Sie daran, dass bei der Verwendung von zwei oder mehr Farben ein Kontrast vorhanden sein muss, damit Menschen mit schweren Sehbehinderungen die Formen verstehen können) (optional).



Teilen und reflektieren (3)

- Bringen Sie alle Schüler:innen zusammen, um ihre Entwürfe vorzustellen. Die Schüler:innen können ihre Entwürfe anhand der Kommentare ihrer Mitschüler:innen verbessern.
- Ermutigen Sie die Schüler:innen, ihre erstellten Designs im Internet zu teilen [www.scratchjrtactile.org/communityScratch Jr.Tactile](http://www.scratchjrtactile.org/communityScratchJr.Tactile), damit sie von Schüler:innen und Lehrer:innen anderer Schulen, Länder oder Gemeinden verwendet werden. Fordern Sie sie auf, den Namen der Schüler:innen anzugeben, die es erstellt haben, die Bevölkerungsgruppe und das Institut, zu dem sie gehören.
- Reflektieren Sie abschließend gemeinsam den Prozess.

UM WEITER ZU GEHEN ... ÖFFNEN SIE EIN FENSTER ZUR WELT!

Um Schüler:innen übergreifendes und sinnvolles Lernen zu ermöglichen, ist es von entscheidender Bedeutung, sie mit der Welt um sie herum interagieren zu lassen und das Lernen im Klassenzimmer mit der realen Welt zu verbinden. Mit Scratch Tactile können Sie ein kleines Fenster zur Welt öffnen: Wenn die Aktivitäten abgeschlossen sind, festigen und verknüpfen Sie das Gelernte, indem Sie das Klassenzimmer verlassen und mit der Welt interagieren.

Sie können beispielsweise eine der folgenden Aktivitäten organisieren:

Besuchen Sie einen Maker Space oder ein Fab Lab. Organisieren Sie mit Ihren Schüler:innen einen Besuch in einem Maker Space oder einem digitalen Fertigungsraum. Sie können lernen, wie die verschiedenen Fertigungsmaschinen funktionieren, welche Projekte durchgeführt werden können und diese verwenden, um Ihre eigenen Designs herzustellen, die Sie in dieser didaktischen Einheit erstellt haben.