

FÜR DAS GEMEINWOHL

SCHLÜSSELZIELE

1. **Identifizieren Sie eine Strategie, mit der Ressourcen in einem Simulationsspiel nachhaltig genutzt werden können.**
2. **Ziehen Sie Parallelen zwischen den im Spiel verwendeten Chips und den erneuerbaren Ressourcen, von denen die Menschen abhängen; und**
3. **Analysieren Sie, inwiefern sich die Aktionen von Teilnehmern an Ressourcen Simulationsspielen von den Aktionen von Personen in realen Situationen ähneln oder unterscheiden.**

EINFÜHRUNG

Eine einfache und unterhaltsame Demonstration, um die Schüler über die Tragödie der Commons - zu unterrichten. Die Schüler konkurrieren um Süßigkeiten, ohne mit Gleichaltrigen zu kommunizieren, und erleben fast immer die „Tragödie“, dass ihnen nach nur einer Runde die gemeinsamen Ressourcen ausgehen. Dann haben sie die Möglichkeit, wieder zu spielen - diesmal nachdem sie eine Strategie besprochen und gemeinsam einen Plan für die Zukunft erstellt haben. Durch den Dialog und die gegenseitige Rechenschaftspflicht lernen die Schüler, ihre Ressourcen fair zu teilen, damit jeder die begehrte Belohnung für Süßigkeiten erhalten kann.

Nachwachsende Rohstoffe wie Bäume oder Fische können bei ordnungsgemäßer Verwaltung erhalten werden. Wenn jedoch keine Gelegenheit zum Auffüllen gegeben wird, können diese Ressourcen schnell erschöpft werden, insbesondere wenn die Nachfrage nach den Ressourcen steigt. Garrett Hardins Theorie, Tragedy of the Commons, besagt, dass Menschen dazu neigen, in ihrem eigenen Interesse und nicht im Interesse des „Gemeinwohls“ zu handeln. Bei der Bewirtschaftung erneuerbarer Ressourcen ist es wichtig, dass die Menschen sie kooperativ nutzen und den langfristigen Gewinn nicht für kurzfristige Gewinne opfern. Ein ähnliches Konzept gilt für soziale Dilemmata: Kooperation statt Selbstsucht bringt der Gesellschaft langfristig mehr Vorteile. Es ist wertvoll, die Vorteile der Zusammenarbeit und des nachhaltigen Ressourcenmanagements zu verstehen, um unsere begrenzte Ressourcenbasis zu erhalten, während die Bevölkerung weiter wächst.

LEITENDE FRAGEN

1. **Was sind erneuerbare und nicht erneuerbare Ressourcen?**
2. **Nennen Sie Beispiele für erneuerbare und nicht erneuerbare Ressourcen in der Umwelt / in Ihrer Gemeinde.**
3. **Beschreiben Sie, wie jedes Beispiel genutzt wird und welche Verwendungen und / oder Produkte aus der jeweiligen Ressource hergestellt werden.**
4. **Was sind die Probleme / Angelegenheiten in Bezug auf diese Ressourcen?**
5. **Warum treten diese Probleme auf?**
6. **Was passiert, wenn diese Ressourcen aufgebraucht sind?**
7. **Was sind die möglichen Lösungen, um diese Probleme anzugehen?**
8. **Warum ist Zusammenarbeit wichtig, um diese Ressourcen zu schonen?**
9. **Nennen Sie einige Beispiele dafür, wie Menschen in Ihrer Gemeinde zusammenarbeiten.**

MATERIALIEN

- Pokerchips (Ersatzmaterial könnten Ein Peso Münzen sein) / 125 Stück / 10 Spieler
- Süßigkeiten oder Aufkleber
- Musik

VERBINDUNG ZU SDGS



THEMEN

Die Interaktion für das Überleben zwischen lebenden und nicht lebenden Dingen, die in tropischen Wäldern, Korallenriffen und Mangrovensümpfen stattfinden und die Notwendigkeit, diese Ökosysteme zu schützen und zu erhalten. Insbesondere der Einweg-Energiefluss und der Materialkreislauf in unserem Ökosystem und die Übertragung von Energie durch die tropischen Ebenen und die Rolle von Organismen beim Materialkreislauf. Die Art und Weise, wie die Materialien in einem Ökosystem zirkulieren und die Möglichkeiten zur Minimierung der Auswirkungen des Menschen auf die Umwelt. Der Einfluss der biologischen Vielfalt auf die Stabilität von Ökosystemen; ein Ökosystem, das eine begrenzte Anzahl von Organismen unterstützen kann und das Verhältnis zwischen Bevölkerungswachstum und Tragfähigkeit.

VERKNÜPFUNGEN

ZIEL 6: Sauberes Wasser und sanitäre Einrichtungen
 ZIEL 7: Erschwingliche und saubere Energie
 ZIEL 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden
 ZIEL 14: Leben unter Wasser
 ZIEL 15: Leben an Land

SCHLÜSSELWÖRTER

ERNEUERBARE UND NICHT ERNEUERBARE RESSOURCEN
 TRAGÖDIE DES GEMEINWESENS TRAGFÄHIGKEIT
 BEVÖLKERUNGSWACHSTUM ZUSAMMENARBEIT
 NACHHALTIGE RESSOURCEN

NIVEAU

Primär und sekundär

RESSOURCEN TYP

DEMONSTRATION / SPIEL

ZIELGRUPPENGROSSE

10-20 Spieler, ein Moderator / Lehrer

ART DER VORSTELLUNG

Kleine Gruppe bis zu großer Gruppe / kann angepasst werden um live online gespielt zu werden

ZEIT FÜR AKTIVITÄT

15-30 Minuten abhängig von der Anzahl der Spieler und Runden

FÜR DAS GEMEINWOHL

AUFGABEN

Zahlen Sie 10 Chips für jeden Schüler, der das Spiel spielt, aber verteilen Sie sie nicht. Setzen Sie die Schüler in einen Kreis.

Platzieren Sie in der Mitte des Kreises einen Stapel, der ein Viertel aller Chips umfasst. Wenn Sie beispielsweise 10 Schüler haben, verwenden Sie 100 Chips und setzen 25 in die Mitte.

Lesen Sie den Schülern die folgenden Regeln vor:

- Die Chips gehören euch allen.
- Musik wird gespielt, und während sie abgespielt wird, kann jeder Chips aus dem Pool der Chips in der Mitte nehmen.
- Sie dürfen keine Chips mehr in den Pool zurücklegen, wenn Sie sie herausgenommen haben.
- Sie können 10 Chips gegen ein Stück Süßigkeiten (oder Aufkleber) eintauschen.
- Sobald die Musik aufhört, werde ich die Anzahl der zu diesem Zeitpunkt noch im Pool verbleibenden Chips verdoppeln und dann das Spiel fortsetzen.
- Es werden jedoch nie mehr Chips im Pool sein als zu Beginn des Spiels. Dies ist die maximale Anzahl von Chips, die der Pool auf nehmen kann.
- AM WICHTIGSTEN: Sie dürfen während des Spiels in keiner Weise mit jemandem sprechen oder kommunizieren. Dies schließt Gesten, Augenkontakt usw. ein.

Hinweise für den Moderator / Lehrer: Erklären Sie NICHT die Bedeutung der Chips, bevor Sie das Spiel spielen. Die Regeln sind die einzige Anweisung, die die Spieler erhalten.

Die Spieler werden den Pool höchstwahrscheinlich zu Beginn des Spiels leeren. Weisen Sie darauf hin, dass das Spiel beendet ist, da es unmöglich ist, Null zu verdoppeln. Fragen Sie, ob sie es erneut versuchen möchten. Jeder Schüler muss alle seine Chips in den Pool zurückgeben.

Spielen Sie das Spiel mehrere Runden lang weiter, ohne den Schülern Zeit zu geben, dazwischen miteinander zu kommunizieren.

Denken Sie beim Verdoppeln der Chips im Pool daran, dass „niemals mehr Chips im Pool sein können als zu Beginn des Spiels“. Dies ist die Tragfähigkeit des Pools für Chips.

Nach mehreren Runden können Sie den Schülern erlauben, während der Musikwiedergabe zu sprechen, damit sie Strategien diskutieren können.

Fragen Sie die Schüler nach fünf oder sechs Runden, wie sie sich über den Ablauf des Spiels fühlen. Helfen Sie den Schülern als Gruppe, darüber nachzudenken, wie sie zusammenarbeiten können, damit mehr von ihnen ihre 10 Chips erhalten, ohne den Ressourcenpool zu erschöpfen. Spielen Sie erneut mit den von den Schülern entwickelten Strategien.

FÖRDERUNG DER DISKUSSION

1. Was bedeuten die Chips / Münzen? Nachwachsende Rohstoffe wie Fisch oder Bäume. Eine Ressource ist erneuerbar, wenn sie sich im Laufe eines menschlichen Lebens selbst ersetzen kann. Fossile Brennstoffe und Mineralien sind Beispiele für nicht erneuerbare Ressourcen und daher in dieser Übung nicht anwendbar. Wasser ist auch keine erneuerbare Ressource; Wir haben jetzt die gleiche Menge Wasser wie jemals zuvor oder werden es tun.
2. Die Chips / Münzen, sagten wir, gehören allen. Können Sie sich Beispiele für Ressourcen vorstellen, die jedem gehören? Die Antworten können sein: Wasser-, Land- und Luftressourcen, Unterrichtsmaterialien.
3. Können wir Parallelen zwischen der Art und Weise ziehen, wie die Gruppe die Chips behandelt hat, und der Art und Weise, wie Einzelpersonen und die Gesellschaft als Ganzes erneuerbare Ressourcen nutzen oder überbeanspruchen? Zu den Antworten können gehören: Abholzung: Abholzen von Bäumen ohne Ersatz oder mit einer Geschwindigkeit, die neuen Bäumen nicht genügend Zeit gibt, um vor der Ernte bis zur Reife zu wachsen. Überfischung: so viele Fische fangen dass nicht genug übrigbleiben, um die Bestände für das nächste Jahr zu reproduzieren und wieder aufzufüllen. Überfärmung:Entleerung des Bodens von Nährstoffen, ohne dem Boden Zeit zu geben, sich zu regenerieren.
4. Was ist in der ersten Runde des Spiels passiert? Wie haben Sie sich über die anderen Mitglieder der Gruppe gefühlt?
5. Wie hat das Entfernen der „Redeverbots“-Regel die Spielweise geändert? Konnten Sie strategisch vorgehen? Welche Strategien haben Sie sich ausgedacht?
6. Gab es eine ideale Anzahl von Chips, die man aus dem Pool nehmen konnte? Wenn ja, wie hoch war sie und warum?
7. Die SchülerInnen und Schüler bauen ihren Chipsvorrat am schnellsten auf, wenn sie in jeder Runde genau die Hälfte der Chips aus dem Pool nehmen. So kann die maximale Anzahl für die nächste Runde hinzugefügt werden. Wenn die Schüler mehr als die Hälfte nehmen, ist die Anzahl der zu verdoppelnden Chips geringer, und es stehen in Zukunft weniger Chips zur Verfügung. Wenn sie weniger als die Hälfte nehmen, dauert es viel länger, bis sie den Vorrat aufgebaut haben, den sie für die Einlösung benötigen. Wildtiermanager nennen dieses Konzept den maximalen nachhaltigen Ertrag und verwenden es, um Grenzen für Jagd und Fischerei zu ermitteln.
8. Was würde passieren, wenn wir Leute ins Spiel dazuholen würden?
9. Was würde das Ihrer Meinung nach repräsentieren?
10. Es würde immer schwieriger werden, mit allen zusammenzuarbeiten und eine Strategie für die gemeinsame Nutzung von Ressourcen zu entwickeln. Es würde länger dauern, bis jeder ein Stück Süßigkeiten bekommt. Das Hinzufügen von Menschen würde dem globalen Bevölkerungswachstum und den Herausforderungen einer nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung bei steigender Nachfrage entsprechen.
11. Haben Sie eine Erfahrung gemacht, in der Sie eine Ressource mit anderen teilen mussten? Wenn ja, was war die Ware und was waren die Ergebnisse?
12. Dieses Spiel heißt „Für das Gemeinwohl“. Haben Sie diesen Satz jemals gehört? Was bedeutet er? Erklären Sie den Schülern die Bedeutung des Ausdrucks, nämlich dass sich das „Gemeinwohl“ auf Aristoteles ‚philosophisch-ethische Theorie bezieht, in der moralische Entscheidungen ausgeglichen werden, indem die Vorteile der Gruppe über die Vorteile für den Einzelnen abgewogen werden. Sie können die Schüler auch auf die „Tragödie des Gemeinwesens“ verweisen, Garret Hardins Theorie, dass Einzelpersonen häufig die Konsequenzen für andere übersehen, wenn sie aus einer gemeinsam genutzten Ressource schöpfen.

FÜR DAS GEMEINWOHL

MÖGLICHE ERWEITERUNGEN

Variationen in den „Regeln“ und Verfahren für das Spiel sollten untersucht werden. Beispielsweise:

Der Spielmarkenpool könnte vor den Spielern verborgen und die verfügbare Größe des Pools NICHT OFFENGELEGT sein - und die Spieler können sehen, wie sich das Spiel entwickelt und was die Folgen sind, wenn sie die Größe des Pools nicht kennen.

Die Reproduktionsrate könnte für einige Spiele geändert werden - anstatt die Größe des Pools zwischen den Runden zu verdoppeln, könnte sie um 20% wachsen - oder um eine VARIABLE Menge (vom Würfelwurf) -

Diese Variationen würden dazu dienen, hervorzuheben, dass die nachhaltige Ernte einer erneuerbaren Ressource Daten benötigt - um die Größe und Dynamik einer Population zu kennen - dies ist einer der Schlüsselbeiträge, den die Grundlagenwissenschaft zu solchen Management-Herausforderungen leisten kann. Wenn Sie die Größe/Dynamik und die Auswirkungen auf das Bevölkerungswachstum nicht verstehen, können Sie die Ernte nicht bewältigen - für ältere Schülerinnen und Schüler könnten sogar noch ausgefeiltere (und realistischere) Parameter eingeführt werden - dass sich die Fische im Pool möglicherweise erst mit 5 Jahren fortpflanzen - was ist der Effekt - für einen MINT- oder IKT-Lehrer können die Schülerinnen und Schüler die Lehren aus dem Spiel nehmen und eine Simulation, ein mathematisches Modell eines Systems erstellen und die Dynamik und das Niveau der nachhaltigen Ernte erforschen.

Das Modul kann auf höhere Stufen ausgeweitet werden, um zu erklären, wie die Menschen in einer Gemeinschaft in der Lage sind, gemeinsame Pool-Ressourcen zu verwalten, die zwar begrenzt, aber für die Mitglieder dieser Gemeinschaft von wesentlicher Bedeutung sind. Beispiele für Ressourcen, die genutzt werden können, sind Wasserressourcen, Fischerei, Wälder, Mineralvorkommen, Landressourcen und deren Umwandlung, Biodiversität und andere.

Auf einer höheren Ebene kann die Aktivität auf Maßnahmen der Nationalstaaten, der Industrie, des Transportwesens, des Energiesektors und anderer Sektoren und sogar von Einzelpersonen in Bezug auf die Entscheidungen, die sie treffen, angewandt werden, ob sie zusammenarbeiten, um ihren Kohlenstoff-Fußabdruck zu verringern und die globale Erwärmung und den Klimawandel und ihre Auswirkungen auf die Welt und die Menschen zu minimieren.

Sie kann sich auch darauf erstrecken, wie jedes der Länder seine jeweiligen national festgelegten Beiträge (NDCs) zum Pariser Abkommen leistet und wie eine Zusammenarbeit zur Lösung des Problems des Ausstoßes von zu vielen Treibhausgasen (GHGs) in die Atmosphäre erreicht werden kann.

Ein Modell für eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Nationalstaaten, das als Fallbeispiel herangezogen werden kann, ist das Montrealer Protokoll, in dem die Länder vereinbart haben, ozonschädigende Substanzen aus dem Verkehr zu ziehen, was zur Heilung von Löchern in der Ozonschicht führte.

AUTOREN

Ruby R. Cristobal, Ph.D. (Philippines)

For the Common Good activity was developed by Kurt and Ursula Frischnecht and Karen Zimelman found in *Thinking Globally and Acting Locally: Environmental Education Teaching Activities* by Lori D. Mann and William B. Stapp

<https://populationeducation.org/wp-content/uploads/2017/10/for-the-common-good-1.pdf>