**LEHRPLAN 1 (zwei x 45 Minuten Unterrichtseinheiten)**

**Zielgruppe: Schüler:INNEN Grundschulstufen 4-6**

**Ziel:** Die Schüler:innen sollen die Rolle, die die Bioökonomie in unseren Leben spielt, erkennen können und ihr Wissen mit der gesamten Schulgemeinschaft teilen. Genauer gesagt,

* die Schüler:innen verstehen die Konzepte der Bioökonomie und der erneuerbaren biologischen Ressourcen. (Unterrichtseinheit 1)
* die Schüler:innen erkennen, wie Pflanzen und natürliche Materialien bei der Herstellung von Produkten, die wir täglich nutzen, verwendet werden können. (Unterrichtseinheit 1)
* die Schüler:innen sammeln Ideen für nachhaltige Praktiken in ihrem eigenen Leben, lernen etwas über Öko-Schulen und die 7-Schritte-Methode und nutzen diese, um ihre Ideen in der Schulgemeinschaft zu verbreiten. (Unterrichtseinheit 2)

**Erforderliche Materialien:**

1. Whiteboard und Marker oder Kreidetafel und Kreiden
2. Projektor und Leinwand (falls vorhanden)
3. Bilder oder Muster von erneuerbaren biologischen Ressourcen (z.B. Pflanzen, Holz, Baumwolle)
4. ausgedruckte/online Materialien oder Anschauungsmaterial über Bioökonomie und Ökoschulen (Quellen findet man auf der [GenB Online Library](https://library.genb-project.eu/VLTeachers%22%20%5Ct%20%22_blank))
5. Merkblätter mit einfachen Erklärungen und Darstellungen von Bioökonomie-Konzepten (Quellen findet man auf der [GenB Online Library](https://library.genb-project.eu/VLTeachers), z.B. Lernkarten)
6. Zeichen-, Mal- und Bastelmaterial (Papier, Stifte, Kreide)
7. kleine Pflanzen oder Bilder von Pflanzen
8. ChatterPix Kids App
9. PowerPoint-Präsentation der Unterrichtseinheit
10. Arbeitsblätter (Schreiben, Bewertung, Stundenrückmeldungen)

**Gliederung 1. Unterrichtsstunde**

**Einleitung – „Aufwärmübung“ (5 Minuten):**

1. Zeigen Sie den Schüler:innen Bilder von Dingen, die wir täglich benutzen. Fragen Sie sie, ob sie wissen, woher diese Dinge kommen. Regen Sie an, dass sie über andere Materialien/Rohstoffe in ihrer Umgebung nachdenken, in ihrer Kleidung, den Schulsachen und im Essen.
2. Die Lehrkräfte erklären, wie wir Stoffe aus der Natur benutzen, um Dinge zu produzieren. Zum Beispiel, dass wir einige Obstschalen dazu nutzen können, um Farbstoffe herzustellen (**Datei „Bildmaterial“ – A. Farben aus Obst**). Dann teilen die Lehrkräfte die Klasse in Gruppen auf und fordern sie auf, über andere Materialien nachzudenken, die wir in der Natur finden und aus denen wir neue Produkte herstellen. Die Gruppen schreiben ihre Antworten auf Post-its und kleben sie an die Tafel.
3. Nach der ersten Einführung und Diskussion bitten die Lehrkräfte die Schüler:innen die erste und zweite Spalte **der KWL-Tabelle (Know – Want to Know – Learnt / weiß ich / möchte ich wissen / habe ich gelernt)** auszufüllen. Die Schüler:innen sollten sich fragen „Was weiß ich bereits über Bioökonomie?“ und „Was möchte ich über dieses neue Konzept lernen?“.

**Hauptaufgaben – Definition des Konzepts Bioökonomie – Diskussion (10 Min.):**

Stellen Sie den Begriff „Bioökonomie“ durch das kurze Video <https://www.youtube.com/watch?v=ir3MgOSmvLg&t=8s&ab_channel=BiowaysProject> vor (Beispiel in Englisch, Sie können andere Sprachen [HIER](https://www.youtube.com/%40biowaysproject6221) finden oder auf die [GenB Online Library](https://library.genb-project.eu/VLHome) für Videos in anderen Sprachen zurückgreifen).

Fordern Sie die Schüler:innen auf, eine Definition/Beschreibung zu finden, nachdem sie das Video gesehen haben. Erklären Sie, dass es darum geht, erneuerbare biologische Ressourcen (wie Pflanzen oder Tiere) zu Herstellung von Produkten und für Dienstleistungen zu verwenden.

* Zeigen Sie Proben oder Bilder von erneuerbaren biologischen Ressourcen, wie z.B. Pflanzen, Holz und Baumwolle und ihre Anwendung im modernen Alltag **(Datei „Bildmaterial“ – B. Beispiele biobasierter Produkte)**.
* Verwenden Sie visuelle Hilfsmittel oder einfache Beispiele, um diese Konzepte zu erläutern. (Bilder aus den „[Was ist Bioökonomie](https://www.genb-project.eu/media/news/online-bioeconomy-book-for-kids/)“-Buch)

**Hauptaufgaben (30 Min.):**

1. Quiz-Zeit – Schrott oder Schatz (5 Min.):
* Die Lehrkräfte überprüfen den Wissensstand der Schüler:innen durch eine Zuordnungsaufgabe (**Datei:** **“Arbeitsblatt Reflexionen”, A. Biobasierte Ressourcen und Produkte - Zuordnungsaufgabe**)
1. Einzelaufgabe (25 Min.):
* Bitten Sie die Schüler:innen eine erneuerbare biologische Ressource oder ein biologisches Produkt, das daraus entsteht zu zeichnen. Alternativ können Sie ihnen Bildmaterial von Ressourcen und Produkten geben (**Datei “Bildmaterialen”- C. Zeichne deine biobasierten Produkte und Ressourcen“**).
* Projekt: Tu so, also ob du eine Bio-Ressource oder ein Produkt wärst. Halte dich an die Vorlage und stelle dich deinen Mitschüler:innen in ein paar Sätzen vor (**Datei “Projekt – CHATTERPIX VIDEOS”**).

- Benutze die ChatterPix Kids App (für Android und für IOS) um deine Bilder sprechen zu lassen (**Datei “Projekt Beispielvideo ChatterPix”**).

- Zeige deinen Mitschüler:innen das Video. (Falls die zur Verfügung stehenden Mittel begrenzt sind, können die Kinder alternativ ihren Text so vortragen, als wären sie ihre gewählten Bioprodukte oder eine Sprechblase mit dem Bildtext zeichnen.)

**Gliederung 2. Unterrichtsstunde**

**Einleitung – „Aufwärmübung“ (10 Min.):**

Gruppenaufgabe: Die Lehrkraft stellt das Thema des Tages vor, nämlich die 7-Schritte-Methode der ÖKO-Schulen. Die Schüler:innen sollen versuchen das Wissen, das sie in der ersten Unterrichtsstunde erworben haben und das sich auf das Konzept der Bioökonomie bezieht, zu verbreiten, indem sie bestimmte Schritte des 7-Schritte-Kreises nutzen. Die Lehrkraft nutzt ein Video ([Link](https://www.ecoschools.global/seven-steps-methodology)), um den Schüler:innen die 7-Schritte-Methode der ÖKO-Schulen vorzustellen.

**Hauptaufgaben (15 Min.):**

* Die Lehrkraft erklärt, dass der Schwerpunkt der Unterrichtseinheit auf 2 Schritten liegen wird: der Verbreitungsphase und der Erstellung eines ÖKO-Kodex. Die Schüler:innen arbeiten in Teams und überlegen, wie sie ihr Wissen mithilfe der von ihnen erstellten Videos verbreiten können. Weiters schlagen sie Möglichkeiten vor, wie die gesamte Schule Maßnahmen ergreifen kann. Sie stimmen über die besten Ideen ab und schreiben sie auf. Sie teilen Aufgaben und Zuständigkeiten zu. (**Datei: “Brainstorming-Karte”**, siehe die zu beantwortenden Fragen in der ppt Präsentation)
* Die Schüler:innen erstellen den ÖKO-Kodex der Bioökonomie in der Schule (**Datei: “ÖKO-KODEX & BIOÖKONOMIE”**)

**Bewertung und Reflexion (15 Min.):**

1. Bewertung (10 Min.):

* Bitten Sie die Schüler:innen darüber nachzudenken, was sie in der Stunde gelernt haben. Regen Sie an, ein Online-Spiel zu spielen. (quantitativ)

<https://wordwall.net/resource/71151472>

<https://create.kahoot.it/details/5d109e00-bfd8-42ff-8f04-71da275f0750>

* Die Schüler:innen füllen den letzten Teil der **KWL-Tabelle** mit dem aus, was sie über Bioökonomie gelernt haben. Sie reflektieren ihr Wissen (z.B. indem sie die W- und die L-Spalte vergleichen).
* Bitten Sie die Schüler:innen ein Exit Ticket auszufüllen (**Datei:** **Arbeitsblatt Reflexionen”, Stundenrückmeldungen/Exit Ticket**) bevor sie die Klasse verlassen, indem sie die Fragen „Was macht Bioökonomie zu einer guten Option für eine nachhaltige Zukunft?“ oder „Schreibt das Beeindruckendste auf, das ihr über Bioökonomie gelernt habt.“ beantworten. (qualitativ)

2.  Bewertung und Reflexion (5 Min.):

* Die Schüler:innen reflektieren über die 7-Schritte-Methode und den Prozess, dem sie gefolgt sind, indem sie die Frage „Wenn du das Bioökonomie-Projekt noch einmal machen würdest, was würdest du beibehalten und was weglassen?“ beantworten und das Handout **„Drei Häkchen – Ein Kreuz“** (**Datei:** **Arbeitsblatt Reflexionen”**) mit 3 Dingen ausfüllen, die sie gern noch einmal machen würden und einem, das nicht besonders interessant oder hilfreich war.
* Die Stunde endet damit, dass die Rolle des Einzelnen und der Gemeinschaft beim Aufbau eines gesünderen Planeten hervorgehoben wird.

Hausübung/Erweitertes Lernen: Ermutigen Sie die Schüler:innen, umweltfreundlichen Praktiken zu Hause und in ihrem Umfeld vorzustellen. Sie könne die Videos nutzen, um einen Bioökonomie-Wettbewerb zu organisieren.