25.03.2021 | Unterrichtsvorschlag

Naturnah gestalten: Aus Grau wird Bunt

Sekundarstufe

Die Schüler/-innen lernen die Merkmale einer naturnahen Flächengestaltung kennen sowie deren Bedeutung für die Artenvielfalt. Zudem erstellen sie einen Plan für die naturnahe Umgestaltung einer ausgewählten Fläche.

Gehört zu:

Thema des Monats: Naturnahe Gärten: Artenvielfalt auf kleinem Raum

Kompetenzen und Ziele

Die Schüler/-innen …

- beschreiben und beurteilen die Auswirkungen menschlicher Eingriffe in die Umwelt am Beispiel von Gärten und ähnlichen Flächen wie Grünanlagen in Städten,
- fördern ihre Methodenkompetenz durch die Erstellung eines Plans für die naturnahe Gestaltung einer Fläche,
- erweitern ihre Handlungskompetenz, indem sie Möglichkeiten zum Artenschutz bei der Flächengestaltung kennenlernen und gegebenenfalls eigene Ideen umsetzen,
- verbessern ihre Kommunikations- und Argumentationskompetenz, indem sie die Ergebnisse vorstellen.

Umsetzung

Einstieg

Die Leitfragen der Unterrichtseinheit lauten:

- Warum sind naturnah gestaltete Flächen wichtig für die Artenvielfalt und eine nachhaltige Entwicklung?
- Wie kann eine Fläche naturnah gestaltet werden?

Zu Beginn der Unterrichtseinheit vergleichen die Schüler/-innen anhand von Fotos naturnahe mit "naturfernen" Flächen. Die Lehrkraft zeigt die ersten beiden Bilder der Bilderserie Merkmale eines naturnahen Gartens [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/bilder/merkmale-eines-naturnahen-gartens] und fordert die Schüler/-innen auf, die Unterschiede zu benennen.

Je nach Unterrichtssituation können die Schüler/-innen zusätzlich weitere Bilder im Internet recherchieren oder eigene Fotos von Grünflächen und Gärten aufnehmen. Diese können dann gemeinsam diskutiert und in naturnah beziehungsweise "naturfern" eingeteilt werden.

Falls die Schüler/-innen selbst Fotos aufnehmen, weist die Lehrkraft sie darauf hin, die Privatsphäre von Garteninhaber/-innen zu schützen und um eine Fotoerlaubnis zu bitten.

Im Anschluss erhalten die Schüler/-innen den Auftrag, die übrigen Motive der Bilderserie zu betrachten und mithilfe der Bildunterschriften die verschiedenen Elemente einer naturnahen Flächengestaltung herauszuarbeiten. Mit den Ergebnissen erstellen sie dann eine Mindmap.

Arbeitsphase

Die Schüler/-innen erhalten von der Lehrkraft den Auftrag, einen Plan für die naturnahe Gestaltung einer Fläche zu entwerfen. Die Gestaltung soll die Artenvielfalt fördern. Als Beispiel eignen sich beispielsweise der Schulhof oder eine Fläche in der nahen Umgebung. Gegebenenfalls klärt die Lehrkraft vorab, ob die Fläche im Anschluss an die Unterrichtseinheit umgestaltet werden kann. Bei Bedarf kann die Lehrkraft auch eine fiktive Fläche vorgeben.

Die Lehrkraft teilt die Arbeitsmaterialien Naturnahe Flächengestaltung: Ja, aber wie? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/naturnahe-flaechengestaltung-ja-aber-wie-1] aus.

Zunächst messen die Schüler/-innen die Fläche aus und zeichnen den Grundriss auf ein DIN-A3-Blatt. Der Maßstab wird von der Lehrkraft vorgegeben (zum Beispiel 1:200). Als Hilfsmittel können auch Internet-Kartendienste wie OpenStreetMap oder Google Maps dienen. Die Schüler/-innen zeichnen auf dem Plan eventuelle feststehende Elemente der Fläche ein. Anschließend gestalten sie die übrige Fläche. Dabei orientieren sie sich an den Ergebnissen der Mindmap, den Bildern der Bilderserie und den Vorgaben auf dem Arbeitsblatt.

Gleichzeitig notieren die Schüler/-innen am Rande des Plans (zum Beispiel in "Sprechblasen") Begründungen, warum die verschiedenen Elemente wichtig sind für eine naturnahe Gestaltung.

Als Möglichkeit der Differenzierung kann der Plan optional mit Hinweisen zur naturnahen Nutzung angefüllt und farblich ausgestaltet werden. Zum Beispiel: "Keine chemischen Dünger verwenden."

Abschluss

Die Schüler/-innen stellen ihre Gestaltungspläne in der Klasse aus und betrachten sie gemeinsam im Rahmen eines "Museumsrundgangs". Die Schüler/-innen können dabei ihre Pläne erläutern.

Gemeinsam vergleichen die Schüler/-innen die verschiedenen Pläne. Zudem beurteilen sie die verschiedenen Vorschläge unter folgenden Aspekten:

- Beitrag zur Artenvielfalt und einer nachhaltigen Entwicklung
- Konfliktpotenzial mit anderen Nutzungen

Anschließend wählen sie die besten Ideen aus, um damit einen gemeinsamen Flächenplan zu erstellen.

Je nach Möglichkeiten kann dieser gemeinsame Plan in die Tat umgesetzt werden (siehe Erweiterung).

Abschließend nennen die Schüler/-innen in einem Blitzlicht, welche Elemente einer naturnahen Gestaltung sie selbst am ehesten im eigenen Garten oder auf dem Balkon umsetzen würden beziehungsweise könnten.

Erweiterung

- Die Schüler/-innen setzen den Plan in die Tat um. Dafür erstellen sie einen Arbeitsplan, welcher die verschiedenen Arbeitsschritte, benötigte Materialien und die für den jeweiligen Bereich zuständigen Schüler/-innen auflistet. Falls vorab eine Erlaubnis eingeholt werden muss, kann dieser Arbeitsplan zusammen mit dem Gestaltungsplan zu einem Exposee ausgebaut werden, welches die verschiedenen Ideen erläutert und auch den Bezug zu einer nachhaltigen Entwicklung verdeutlicht.
- Das kostenlose E-Book "Urban Gardening mit Kindern" nennt zahlreiche kreative Möglichkeiten, wie auch auf kleinem Raum und ohne eigenen Garten gegärtnert werden kann.

[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.* *[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen www.umwelt-im-unterricht.de [http://www.umwelt-im-unterricht.de/] als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/].

[http://www.unesco.de/oer-faq.html] *Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO [http://www.unesco.de/oer-faq.html].*

Hintergrund | Grundschule | Sekundarstufe

25.03.2021

Private Gärten – Beitrag zur Artenvielfalt



Foto: ArmbrustAnna [https://pixabay.com/de/users/armbrustanna-829780/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/gartenteich-kleiner-teich-garten-823722/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Gärtnern liegt "im Trend". Immer mehr Menschen wünschen sich einen Garten, wie aktuelle Zahlen zeigen. Doch Gärten nutzen nicht nur uns Menschen. Angesichts des dramatischen Artensterbens in Deutschland werden sie als Lebensraum für Insekten, Vögel und andere Tiere immer wichtiger. Richtig gestaltet, können Gärten einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeit und zum Erhalt der Artenvielfalt leisten.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

25.03.2021

Naturnahe Flächengestaltung: Ja, aber wie?



Foto: Antranias [https://pixabay.com/de/users/antranias-50356/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/baumstamm-alt-totholz-natur-stamm-5182197/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Mithilfe der Materialien erstellen die Schüler/-innen einen Plan für die Umgestaltung einer ausgewählten Fläche. Sie soll die Artenvielfalt fördern, aber auch für Freizeitaktivitäten genutzt werden können.

mehr lesen

Bilderserie | Sekundarstufe

25.03.2021

Merkmale eines naturnahen Gartens



Foto: kie-ker [https://pixabay.com/de/users/kie-ker-2367988/] / Pixabay [https://pixabay.com/de/photos/biene-auf-kirschbl%C3%BCten-honigbiene-1403010/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Ein naturnaher Garten bietet zahlreichen Pflanzen und Tieren einen Lebensraum. Die Bilderserie gibt einen Überblick über die wichtigsten Merkmale eines Naturgartens.

mehr lesen

Material herunterladen

Naturnah gestalten: Aus Grau wird Bunt - SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Private Gärten – Beitrag zur Artenvielfalt - GS / SK (PDF - 67 KB)

Arbeitsmaterial

TdW_KW12_Garten_Material_Sek-final (DOCX - 164 KB)

Bilderserie

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6175&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=453&cHash=fed653f1d2641323299323957350]wissenschaftsjahr [https://www.flickr.com/photos/wissenschaftsjahr/] / flickr.com [https://www.flickr.com/photos/wissenschaftsjahr/7172808387/] / CC BY 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/]

Naturnaher Garten (JPG - 445 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6176&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=453&cHash=dcab29358a53ce8f19cc718e0035]gantriis [https://pixabay.com/de/users/gantriis-6889592/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/bbq-barbeque-garten-zelt-5034615/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Naturferner Garten (JPG - 431 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6177&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=453&cHash=1a1c44f1d1b4cbc85dda102cd4f2]ArmbrustAnna [https://pixabay.com/de/users/armbrustanna-829780/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/gartenteich-kleiner-teich-garten-823722/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Je vielfältiger die Lebensräume, desto reicher die Artenvielfalt. (JPG - 2 MB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6178&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=453&cHash=370cbf354143af4e2b90d61b1b29]luckyfotostream [https://www.flickr.com/photos/luckyluka/] / flickr.com [https://www.flickr.com/photos/luckyluka/7067944579] / CC BY 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/]

Blühende Trockenmauern (JPG - 2 MB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6179&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=453&cHash=3d4caacaecf648fa45bab3a5f6db]AxxLC [https://pixabay.com/de/users/axxlc-1861698/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/vogelhaus-baum-nistkasten-vogel-2179425/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Gartenbewohnern einen Unterschlupf bieten (JPG - 895 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6180&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=453&cHash=b361d46d1442856d98f27c2c2cd7]Yoky [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Yoky] / commons.wikimedia.org [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blumen.jpg] / CC BY-SA 3.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en]

Der Natur Raum geben (JPG - 2 MB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6181&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=453&cHash=66b660b648bc7b2998eb66ec481f]Antranias [https://pixabay.com/de/users/antranias-50356/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/baumstamm-alt-totholz-natur-stamm-5182197/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Lebensraum Totholz (JPG - 2 MB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6239&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=453&cHash=5280aeb4a27bc5c2d6395405124a]kie-ker [https://pixabay.com/de/users/kie-ker-2367988/] / Pixabay [https://pixabay.com/de/photos/biene-auf-kirschbl%C3%BCten-honigbiene-1403010/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Heimische Blumen mit ungefüllten Blüten (JPG - 646 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6183&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=453&cHash=9197a4ab650fd161e2725561598d]Antranias [https://pixabay.com/de/users/antranias-50356/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/kompost-garten-abf%C3%A4lle-bio-natur-419261/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Kompost statt Kunstdünger (JPG - 1 MB)

Zielgruppe

Sekundarstufe

Fächer

Biologie | Geografie | Sachunterricht

Schlagwörter

Garten | Pflanzen | Biodiversität | Artenvielfalt | Städte | Insekten | Vögel | Umweltpolitik | Lebensraum | Ökosystem | Pestizide | Torf | Wildblumenwiese | Nisthilfen

---