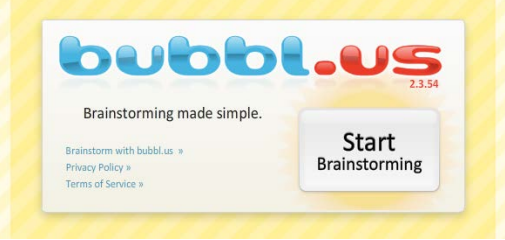


Ökosysteme

Steckbrief

	<p>Lernbereich Kreatives Arbeiten</p> <p>Fachbereich Biologie</p> <p>Grobziel (ICT) Lern- und Arbeitstechniken nutzen</p> <p>Grobziel (Fachbereich Biologie) Verschiedene Ökosysteme benennen und beschreiben.</p>
<p>Autor / Autorenteam</p>	<p>Alessandra De Matteis, Melina Forrer</p>
<p>ICT-Voraussetzungen</p>	<p>Browser öffnen können</p>
<p>Software</p>	<p>Standard-Browser (IE, Firefox, Safari,...)</p>
<p>Zeitbedarf</p>	<p>2 Doppellektionen</p>
<p>Zielsetzung</p>	<p>SuS bearbeiten verschiedene Posten zum Thema Ökosysteme. Ihr Wissen fassen sie in einem Mind Map zusammen.</p>
<p>Einführung Umsetzung Reflexion</p>	<p>Einführung Die SuS benötigen keine Einführung, da die Plattform selbsterklärend ist.</p> <p>Umsetzung Die SuS lösen in PA verschiedene Posten zu dem Thema Ökosysteme und ergänzen ihr Wissen im Mind Map. Die Paare ergänzen sich gegenseitig fortlaufend.</p> <p>Reflexion Die Schülerinnen und Schüler studieren die Mind Maps als Hausaufgabe und haben in der folgenden Stunde Zeit, noch allfällige Fragen zu stellen. Diese können direkt von den Autoren beantwortet werden.</p>
<p>Zusatzmaterial</p>	<p>Siehe Lektionsbeschrieb</p>
<p>Bemerkungen</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler müssen sich im Voraus bei bubbl.us mit ihrem Namen (→ Vorgabe: Vorname Nachname, Passwort: frei wählbar) registrieren.</p> <p>Jede Person erstellt eine Gruppe mit dem Namen „Klasse 3a“ und lädt alle Schülerinnen und Schüler dieser Klasse ein. Diese Organisation ermöglicht es, das interaktive App auch in anderen Fachbereichen anzuwenden, ohne erneute Registration.</p>

Ökosysteme

Beschreibung der Lektion

Lektion	Sozialform Arbeitsform	Durchführung, Ablauf der Lektionen	Medien Material
1-3	K PA	<p>Einführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die SuS werden in den Postenlauf zum Thema Ökologie eingeführt: <ul style="list-style-type: none"> → verschiedene Posten zu den Bereichen Wald, Gewässer, Wiese und Stadt → einzelne Posten sind mehrmals vorhanden, damit Überschneidungen vermieden werden können <p>Hauptteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die SuS werden in 2er-Gruppen aufgeteilt - jede Gruppe beginnt, wenn möglich bei einem anderen Posten - die Gruppen beginnen mit der Erstellung eines Mind Maps nach der Durchführung ihres Postens - sobald ein Posten erledigt ist, geht man zum nächsten → dort ist bereits ein Mind Map erstellt worden → dieses kann nach der Durchführung des Postens ergänzt werden - so arbeiten sich alle Gruppen durch alle Posten und den dazugehörigen Mind Maps <p>→ Schlussendlich gibt es von jedem Thema ein Mind Map, das von einem Paar erstellt wurde und von den Klassenkameraden und –kameradinnen ergänzt wurde.</p> <p>Postenbeschreibungen:</p> <p><i>Posten 1: Waldboden</i></p> <p>→ Was ist ein optimaler Boden für verschiedene Pflanzen? Wie messe ich den pH-Wert? Was bedeuten die Werte?</p> <p><i>Posten 2: Waldboden</i></p> <p>→ Welche Pflanzen wachsen auf einem Kieshügel? Warum benötigen andere Pflanzen Humus?</p> <p><i>Posten 3: Luft und Licht</i></p> <p>→ Brauchen Pflanzen Licht zum Wachsen? Verbrauchen Pflanzen auch Sauerstoff durch Atmen?</p> <p><i>Posten 4: Pflanzen</i></p> <p>→ Es gibt Pflanzen, welche sauren Boden bevorzugen. So kann man Pflanzen auch als Indikatoren für den Boden verwenden. Geeignete Pflanzen vorgeben und in den Bestimmungsbüchern nachschlagen lassen.</p> <p><i>Posten 5: Pflanzen</i></p> <p>→ Baumarten kennen. (Triplet: Baum, Frucht, Blatt)</p> <p><i>Posten 7: Wasser</i></p> <p>→ Wasserkreislauf in eigenen Worten erklären.</p> <p><i>Posten 8: Wasser</i></p> <p>→ Wasserverschmutzung. Gibt es unsichtbare Stoffe, die das Wasser verunreinigen?</p> <p><i>Posten 9: Tiere</i></p> <p>→ Spuren lesen. Welches Tier hinterlässt welche Spuren? (Memory)</p> <p><i>Posten 10: Tiere</i></p> <p>→ Lebewesen im Wasser. Welche Tiere können im und am Wasser leben?</p>	<p>Material für die Posten</p> <p>ein Laptop pro Posten/PA</p>

4	K	<p>Abschluss:</p> <p>Als Aufgabe haben die SuS die Mind Maps studiert. Allfällige Fragen werden in der ganzen Klasse besprochen und ergänzt. Die Autoren der einzelnen Kästchen, können die Fragen gleich selbst beantworten. Unklarheiten werden von der Lehrperson erläutert.</p> <p><i>Hinweis für die Weiterführung:</i></p> <p>Dieser Postenlauf mit Erstellen der Mind Maps ist eine gute Vorbereitung für die kommende Exkursion. Erkenntnisse aus der Exkursion können ergänzt werden und die Mind Maps direkt als Zusammenfassung für die Prüfung genommen werden.</p>	
---	---	--	--

K = Arbeit mit der ganzen Klasse, GA = Gruppenarbeit mit Anzahl Personen, PA = Partnerarbeit, EA = Einzelarbeit

Ökosysteme

Auftrag

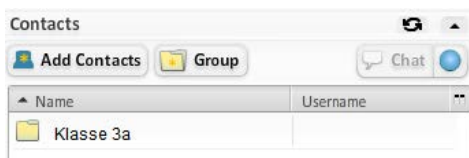
Erstelle mit Hilfe von Bubbl.us ein Mind Map zu den Themen der Ökologie.

Methode

Mit Bubbl.us kann ein Mind Map erstellt und dann auch beliebig verändert werden. Mehrere Personen können daran arbeiten und sich ergänzen. Bubbl.us ist sehr einfach anzuwenden und durch das Erstellen und Verschieben der einzelnen Kästchen kann es übersichtlich gestaltet werden. Ein solches Mind Map ist geeignet für Lern- und Prüfungsvorbereitungen.

Anleitung

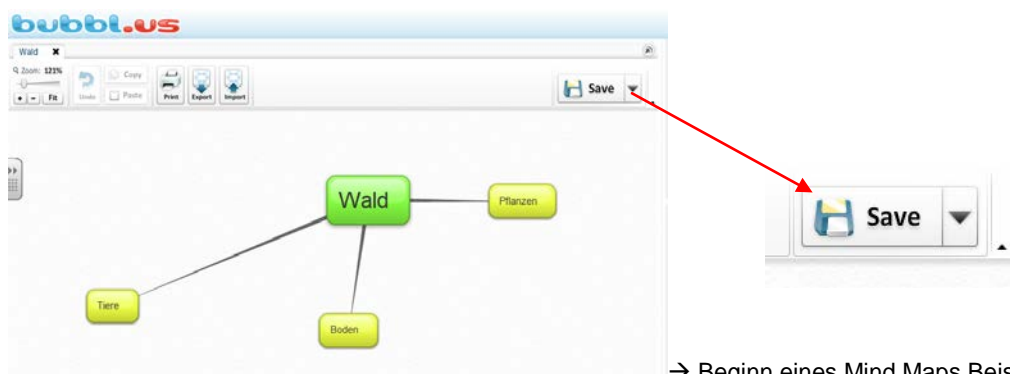
1. Öffne den Link www.bubbl.us und melde dich an (Name: Vorname Nachname, Passwort: ***)
2. Erstelle eine Gruppe → Group mit dem Namen: Klasse 3a
3. Füge alle Teilnehmer zu deiner Gruppe hinzu → Add Contacts
Wichtig: Füge zusätzlich auch deinen Lehrer / deine Lehrerin hinzu!



4. Erstelle ein Mind Map zum Thema der Ökologie → neue Seite (=Sheet)

Anwendungshilfen:

- **Kästchen erstellen/ verbinden:** Kästchen mit der Maus erfassen und den Pfeil nach rechts (new bubble) oder nach unten (new child bubble) anklicken
- **Kästchen bearbeiten/ löschen:** Kästchen mit der Maus erfassen und mit Hilfe des aufleuchtenden Feldes das Kästchen bearbeiten
- **Kästchen verschieben:** Kästchen mit der Maus anklicken und an den gewünschten Ort verschieben
- **Kästchen anschreiben:** Kästen mit der Maus anklicken und den Text hineinschreiben



4. Speichere deine Arbeit unter dem Namen: Postennr._Thema im vorher erstellten Ordner

Tipp: Achte darauf, dass du die Übersicht über das Mind Map nicht verlierst.