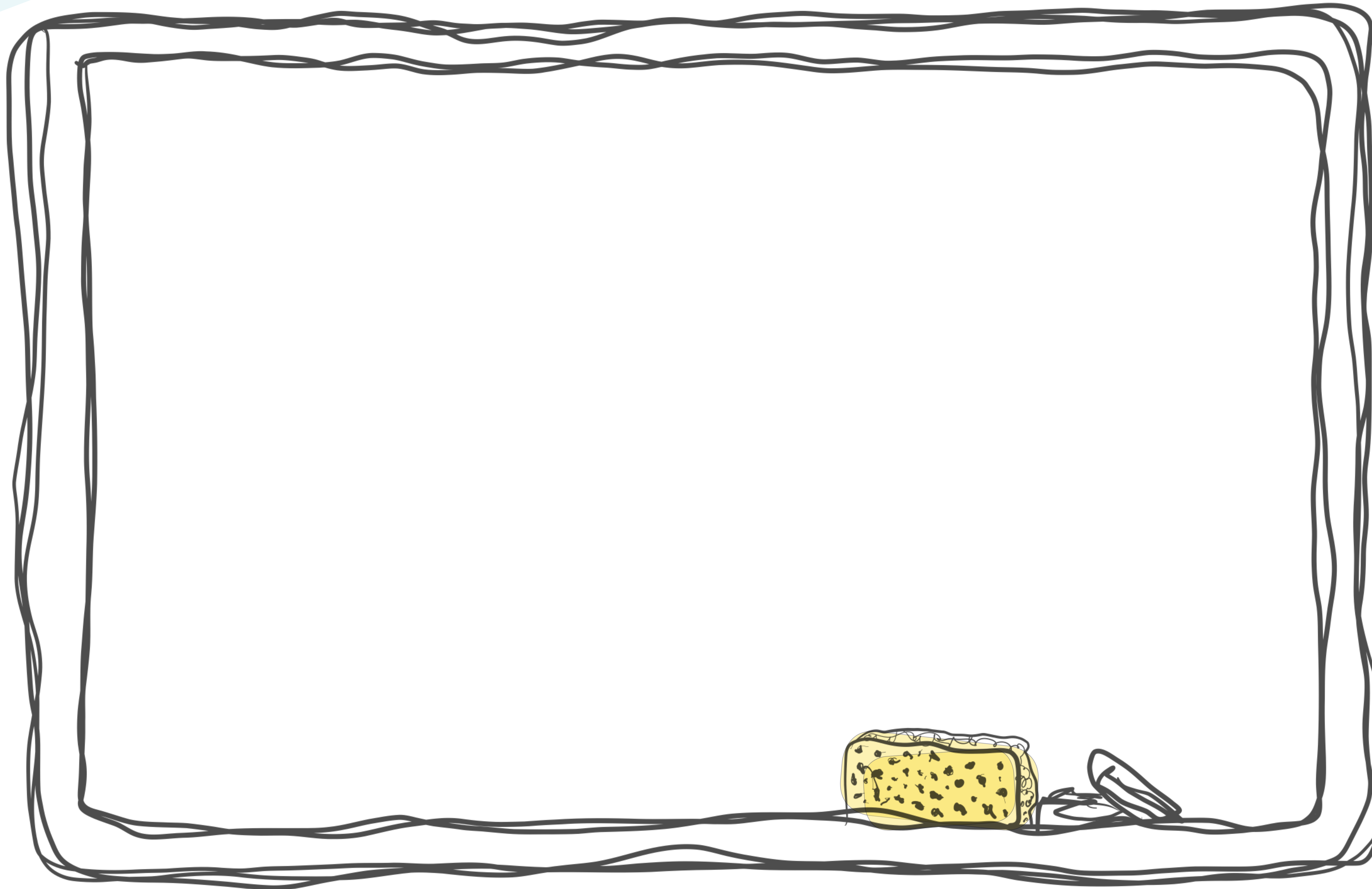
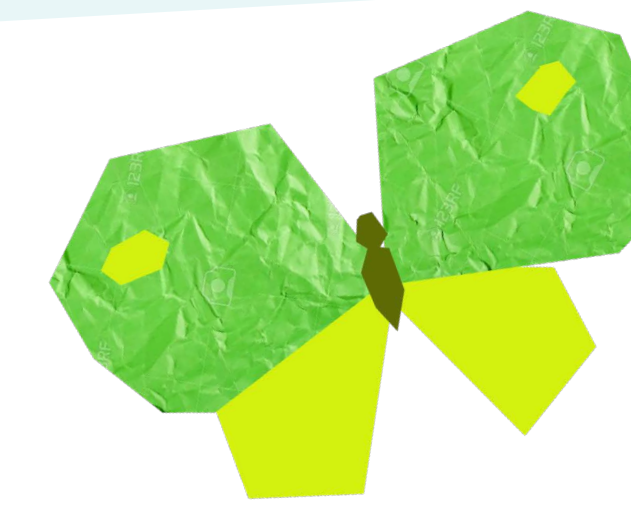




Der frühe VOGEL fängt den WURM!

Garteln fängt im Winter an

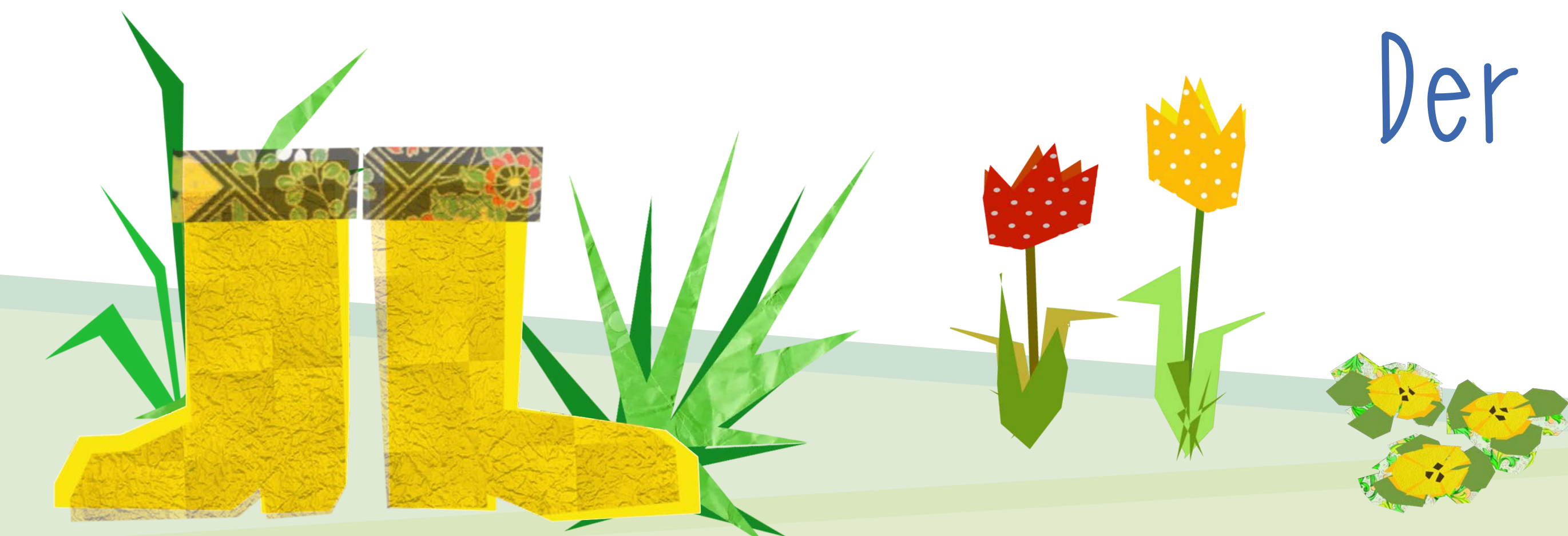


1 WUNSCHTAFEL: In unserem Garten soll es Platz geben für...

Zeichnen, Malen, Kleben wir Papierschnipsel oder Blätter, Bilder aus einer Zeitschrift, viele bunte Sachen von denen wir glauben, dass sie super sind, HIERHER! Was brauchen wir und was können wir Gutes für Tiere tun? Lassen wir unserer Fantasie freien Lauf! Vielleicht ist diese Tafel zu klein, dann machen wir einfach ein eigenes Plakat mit unserer Wunschtafel!

2 Informieren wir uns über wichtige Sachen, die es in einem Garten unbedingt braucht. Was ist gut um Artenvielfalt zu fördern und was braucht die Natur zu welcher Jahreszeit? Welche Dinge können wir leicht umsetzen? Wir können Ideen in unser Forschungstagebuch schreiben und zeichnen. Vielleicht wissen auch Freund:innen und Familie Nützliches!

Der Garten beginnt im Kopf zu blühen!

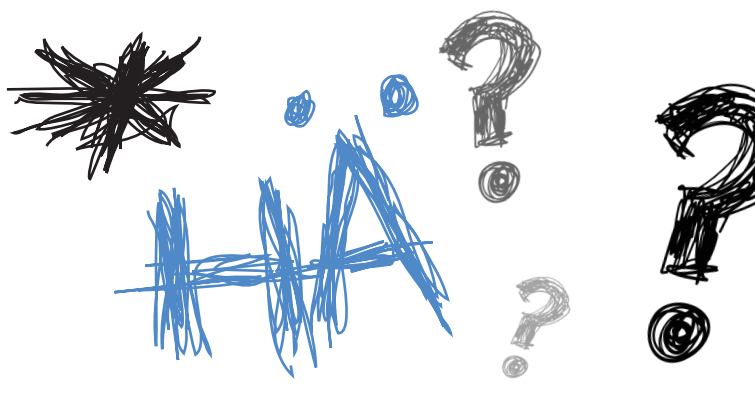


SCHAU ÜBER DEN TELLERRAND

Inklusiv - Interdisziplinär - Partizipativ

Methode

STEAM und Inklusion: ABOUT & WHY



Science Technology Engineering Arts Mathematics
im Sinne der Inklusion.

Naturwissenschaften mit Kunst verknüpfen: der Unterricht wird emotionaler, „trockene“ Themen können interessant und kreativ gestaltet werden. Durch Erlebnisse und die eigene Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen, aber auch sozialökologische Themen auf einer kreativen Ebene, werden Inhalte langfristiger abgespeichert und in Folge auch leicht wieder abgerufen. Die Schüler:innen lernen sich auszudrücken und zu präsentieren, ihr Wissen in Worte zu fassen, darzustellen und weiter zu geben.

STEAM ist interdisziplinär und sowohl für Schüler:innen als auch für Lehrer:innen kollaborativ. Schau über die Grenzen der Unterrichtsfächer hinaus und baue Brücken.
Jede:r Einzelne ist wichtige:r TEILGEBER:IN.

Wissenschaft und Kreativität

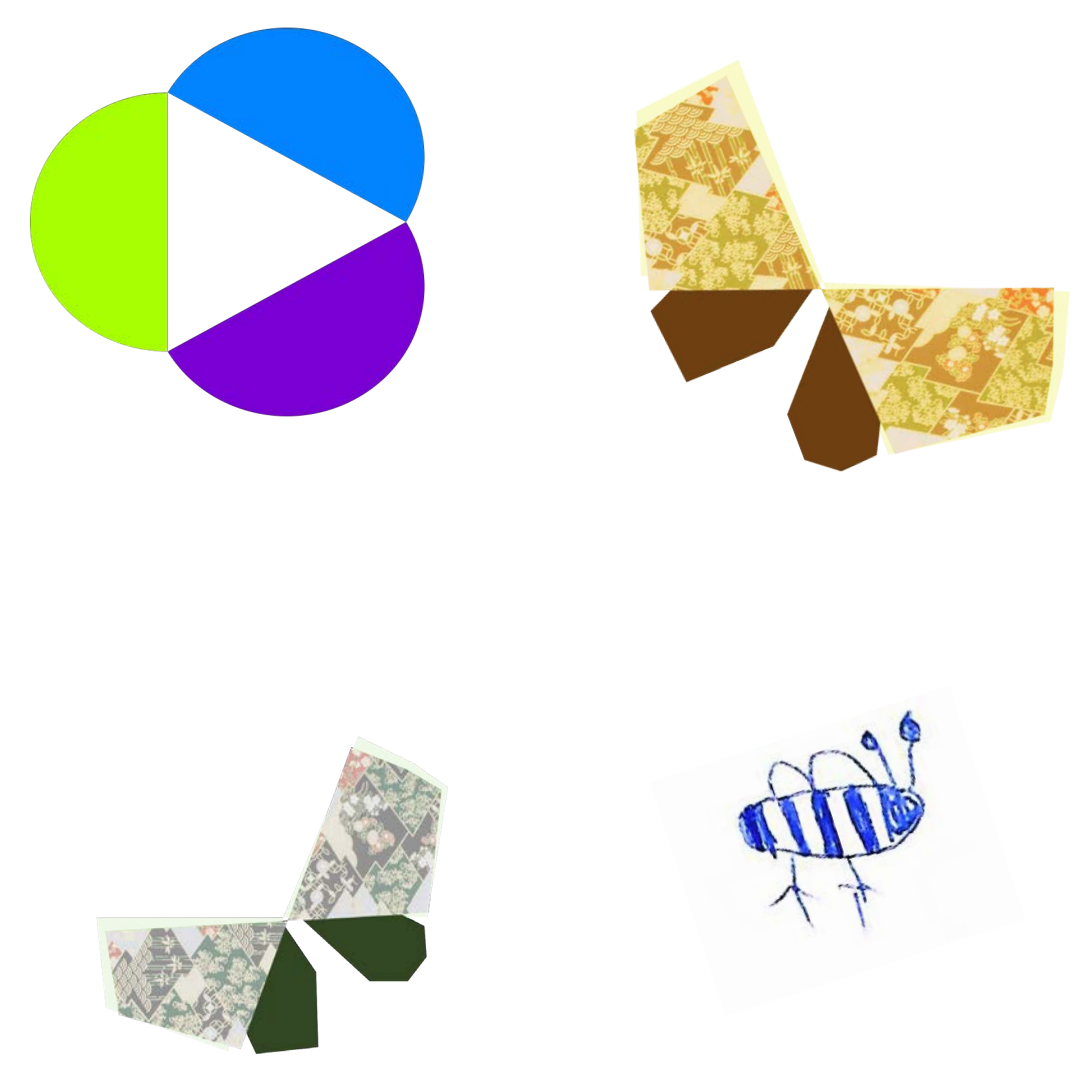
Das Coole an der ganzen Sache ist, dass es so viele Möglichkeiten gibt. Hier liest du ein paar Ideen, wie ihr den Garten, und das, was ihr draußen macht, mit in die Schule bringen könnt.

BE/WE: Gestaltet Umschläge für euer Forscher:innen - tagebuch! Fragt eure:n Lehrer:in, welche Möglichkeiten es gibt! Welche Ideen habt ihr? Anzuchttopfchen und Mini-Gewächshäuschen könnt ihr ganz leicht selber machen. Macht Spaß und ist gut für die Umwelt!

MATHE: Habt ihr schon mal einen Plan gezeichnet? Das ist gar nicht so kompliziert und macht die Gartenarbeit leichter! Manche Pflanzen brauchen mehr Platz, andere weniger! Findet eine Lösung!

BIO: Redet über die Pflanzen und Tiere die ihr entdeckt habt! Habt ihr schon einmal ein Referat gehalten? Das geht auch gemeinsam in einer kleinen Gruppe!

Fällt euch noch mehr ein?



Es grüNt so GRÜN

Der Frühling ist da!



Alles keimt und sprießt, wuchert und wächst! Aber Moment! Wissen wir eigentlich warum? Das Leben hört im Winter ja nicht einfach auf. Manche Pflanzen und Tiere sterben, das stimmt, aber ganz viele haben Wege und Tricks gefunden zu überwintern! Wir unterscheiden:

Wir **K**ommen **J**edes **J**ahr auf's **N**eue

Wir **ü**berwintern

Wir können Pflanzen und Tiere ganz leicht unterstützen. Pflanzen brauchen 4 Dinge unbedingt zum Wachsen:.

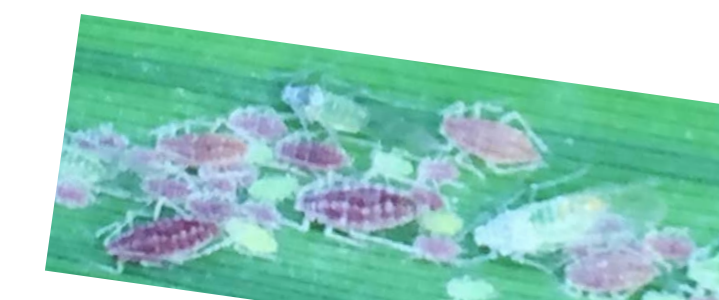
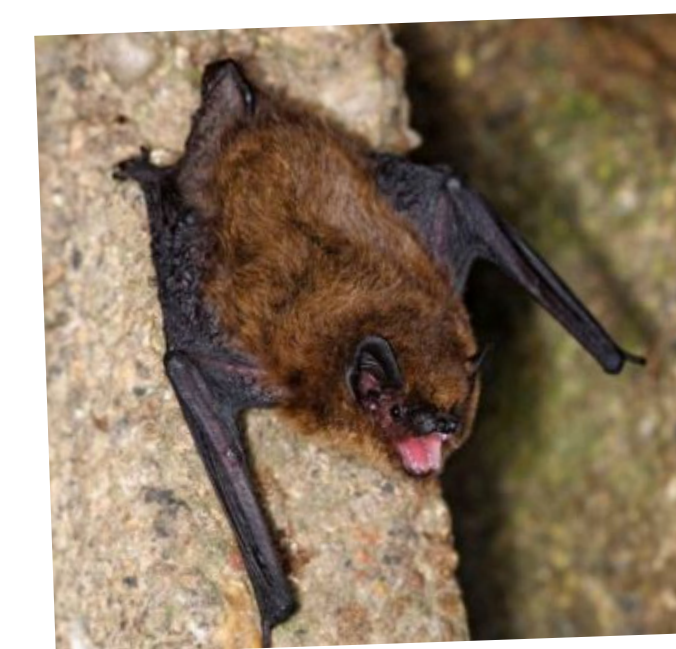
- 1
- 2
- 3
- 4

Mit diesem Wissen können wir unsere ersten Samen keimen lassen! Probieren wir es aus! Woraus können wir Töpfe basteln und wie versorgen wir die Sämlinge?

Welche Tricks gibt es um durch den Winter zu kommen?

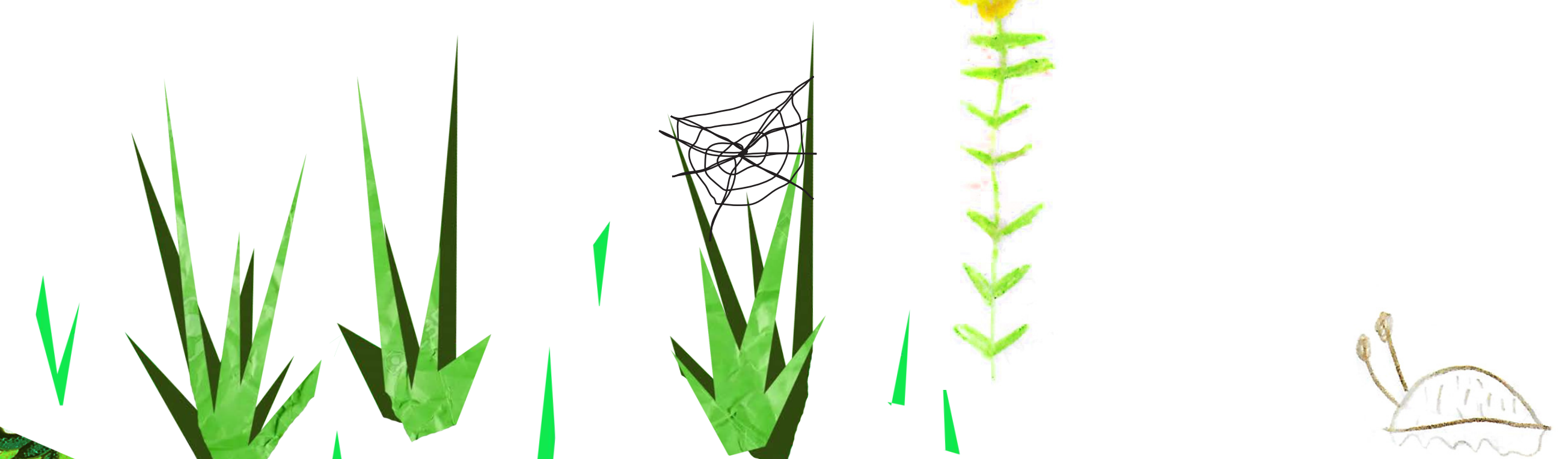
* Vielleicht gibt es im Internet Infos? Sachen finden damit man mehr weiß nennt man RECHERCHIEREN! 🐞

Hier gibts Fotos von Tieren die ganz Spezielle Sachen können oder machen. Wie heißen sie? Finden wir mehr heraus!



Florfliegenlarven fressen Blattläuse und verwandeln sich in Insekten mit Elfenflügeln!

Die ersten Sonnenstrahlen sind nicht nur für Pflanzen wichtig: Die Wärme lockt auch Tiere raus. Hier gibt es Platz zum Zeichnen!



SCHAU ÜBER DEN TELLERRAND

Inklusiv - Interdisziplinär - Partizipativ

Methode

STEAM und Inklusion: ABOUT & WHY



Science Technology Engineering Arts Mathematics im Sinne der Inklusion.

Naturwissenschaften mit Kunst verknüpfen: der Unterricht wird emotionaler, „trockene“ Themen können interessant und kreativ gestaltet werden. Durch Erlebnisse und die eigene Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen, aber auch sozialökologische Themen auf einer kreativen Ebene, werden Inhalte langfristiger abgespeichert und in Folge auch leicht wieder abgerufen. Die Schüler:innen lernen sich auszudrücken und zu präsentieren, ihr Wissen in Worte zu fassen, darzustellen und weiter zu geben.

STEAM ist interdisziplinär und sowohl für Schüler:innen als auch für Lehrer:innen kollaborativ. Schau über die Grenzen der Unterrichtsfächer hinaus und baue Brücken. **Jede:r Einzelne ist wichtige:r TEILGEBER:IN.**

Wissenschaft und Kreativität

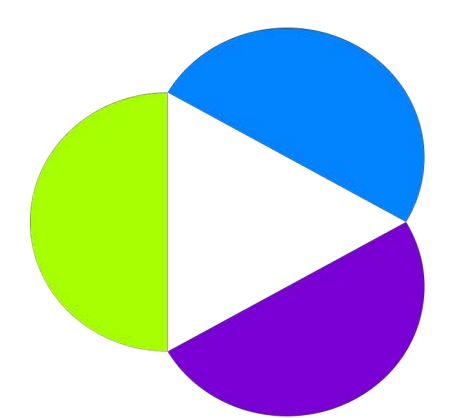
Das Coole an der ganzen Sache ist, dass es so viele Möglichkeiten gibt. Hier liest du ein paar Ideen, wie ihr den Garten, und das, was ihr draußen macht, mit in die Schule bringen könnt.

BE/WE: Baut Insektenhotels, Nisthilfen und Futterstationen selbst! Ihr könnt eigene Tierplakate für den Biologie Unterricht gestalten oder ein cooles Lexikon anlegen und designen.

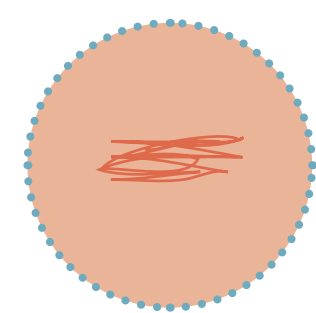
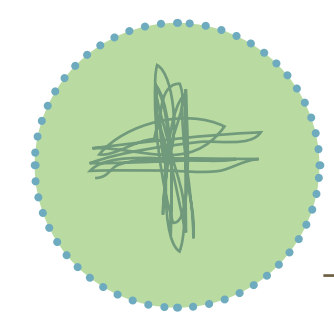
DEUTSCH: Wie wäre es mit Gedichten und Aufsätzen um auf Nützlinge aufmerksam zu machen, oder Aufklärungsgeschichten über Unkraut? Es gibt auch viele Texte in Büchern, Zeitschriften oder Internet: Betreibt Recherche und schreibt darüber!

BIO: Zeit um mit allen doofen Vorurteilen aufzuräumen: Schädlinge / Nützlinge / Unkraut / Beikraut Artenvielfalt, was bedeutet das? Legt Steckbriefe von Tieren oder ein Herbarium an!

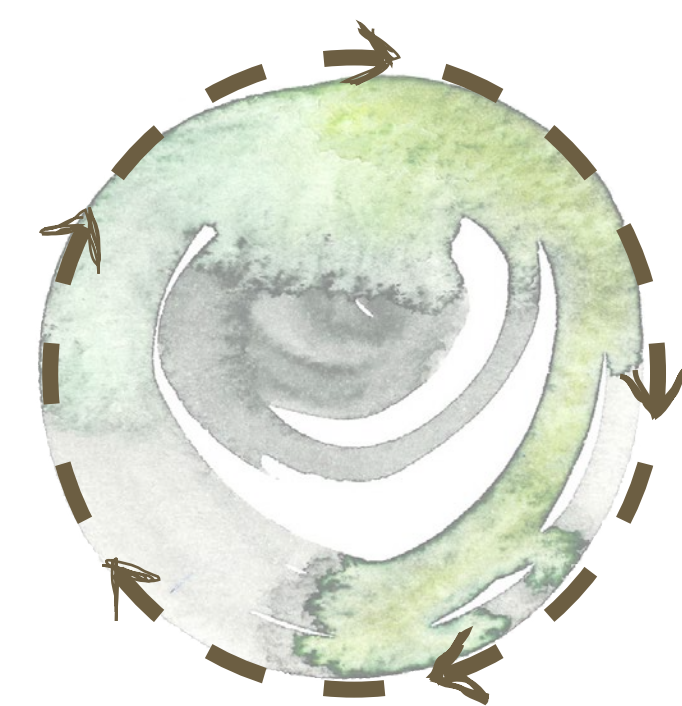
Fällt euch noch mehr ein?



Der Mensch kann sowohl Störfaktor sein, aber das ökologische Gleichgewicht auch schützen und fördern. Was sind denn gute und was schlechte Dinge die wir Menschen in Ökosystemen machen?



Two columns of horizontal lines for writing answers to the question above.



WICHTIG!
Es gibt kein absolutes ökologisches Gleichgewicht. In der Natur kommt es ständig zu Veränderungen im Ökosystem und damit auch zu Veränderungen im ökologischen Gleichgewicht.



Was kreucht und fleucht denn da?

Ökosysteme und Lebensräume

Ein Ökosystem ist eine Gruppe von Lebewesen, die mit ihrer Umwelt in Wechselbeziehungen stehen. Zählen wir Dinge auf, die wichtige Bestandteile eines Ökosystems sein können:



Jedes Lebewesen im Ökosystem hat eine bestimmte Rolle und beeinflusst die anderen Lebewesen und die Umwelt, in der es lebt. Das ökologische Gleichgewicht ist die Beziehung zwischen den Lebewesen und ihrer Umwelt. Das Leben funktioniert im Ökosystem in einem ewigen Kreislauf. Das haben wir alle schon einmal gehört, oder? Da gibt es alle möglichen Arten von Kreislauf. Ein bekanntes Beispiel für ein großes Ökosystem ist der Wald. Fallen euch Beispiele ein? Zeichnet oder schreibt sie hier auf! Schneidet vielleicht Bilder aus und klebt sie hierher!

Aber bevor wir das machen, gibt es 3 komplizierte Worte, die stehen da unten. Wir sollten herausfinden was die denn bedeuten. Lüften wir das Geheimnis der:



Gut, dass wir unsere Handys dafür benutzen können. :-)

- **PRODUZENTEN:** _____
- **KONSUMENTEN:** _____
- **DESTRUENTEN:** _____

SCHAU ÜBER DEN TELLERRAND

Inklusiv - Interdisziplinär - Partizipativ

Methode

STEAM und Inklusion: ABOUT & WHY



Science Technology Engineering Arts Mathematics
im Sinne der Inklusion.

Naturwissenschaften mit Kunst verknüpfen: der Unterricht wird emotionaler, „trockene“ Themen können interessant und kreativ gestaltet werden. Durch Erlebnisse und die eigene Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen, aber auch sozialökologische Themen auf einer kreativen Ebene, werden Inhalte langfristiger abgespeichert und in Folge auch leicht wieder abgerufen. Die Schüler:innen lernen sich auszudrücken und zu präsentieren, ihr Wissen in Worte zu fassen, darzustellen und weiter zu geben.

STEAM ist interdisziplinär und sowohl für Schüler:innen als auch für Lehrer:innen kollaborativ. Schau über die Grenzen der Unterrichtsfächer hinaus und baue Brücken.
Jede:r Einzelne ist wichtige:r TEILGEBER:IN.

Wissenschaft und Kreativität

Das Coole an der ganzen Sache ist, dass es so viele Möglichkeiten gibt. Hier liest du ein paar Ideen, wie ihr den Garten, und das, was ihr draußen macht, mit in die Schule bringen könnt.

BE/WE: Legt Flaschengärten an, gestaltet verschiedene Plakate zu Klimazonen/Ökosystemen, ihr könntet ein Quartett oder ein Memory gestalten, plant eine Kräuterspirale.

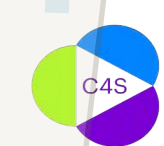
GEOGRAPHIE: Welche Klimazonen gibt es überhaupt und was sind globale Klimaphänomene? Wächst alles überall? Was für Probleme gibt es denn grade mit dem Klima? Was könnten wir Menschen tun?

BIOLOGIE: Welche Fähigkeiten müssen Lebewesen haben damit sie überhaupt in verschiedenen Ökosystemen überleben können? Kennt ihr verschiedene Merkmale, je nachdem wo Pflanzen oder Tiere leben und wie sie sich anpassen?

Fällt euch noch mehr ein?



Wenn da schwierige Sachen stehen, frag einfach deine:n Lehrer:in



EUROPA
Bildungsdirektion für Wien



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under grant agreement No.872104



BACK to the ROOTS!

Erde, Feuer, Luft, Wasser - Farben?

DASS PFLANZEN ZUM WACHSEN ERDE, WASSER, LUFT UND LICHT BRAUCHEN, WISSEN WIR MITTLERWEILE. TIERE BEVÖLKERN DAS ERDREICH UND DAS WASSER. AUCH WIR MENSCHEN KÖNNEN OHNE WASSER NICHT LEBEN UND VERWENDEN ERDE FÜR VIELE DINGE. HABT IHR ABER SCHON MAL VON ERDFARBEN GEHÖRT?

Erdfarben werden durch Mahlen aus farbigen Erden, Mineralen oder Mineralgemischen hergestellt. Wenn man die dann noch brennt, verändern manche die Farbe. Häufig verwendete Erdfarben sind Ocker, Grünerde, Rötel, Terra di Siena, Umbra, Kreide und Zinnober.

SAMMELT HIER MAL EIN PAAR INFOS:

- * Welche Farben gibt es? Womit kann man sie mischen? ??
- Wer hat die überhaupt als erstes verwendet und wie? ??

BUNTE FARBEN AUS STEINEN?

Die alten Ägypter haben, soweit wir wissen, als Erste grüne und blaue Farbe hergestellt. Dazu wird Lapislazuli, ein blauer Stein in einer Mühle fein gemahlen und dann gesiebt. Nachdem dieses Pulver gereinigt wurde konnte man es mit Fett oder Öl vermischen und verwenden. Je feiner dieses Pigmentpulver ist, desto schöner ist die Farbe.

Lass uns noch mehr Beispiele aufschreiben:

GEH' BITTE!
! ? Geht das ned a bisserl einfacher?

Aber natürlich! Nämlich ganz natürlich und super einfach!
Wir brauchen weder Stifte noch Pinsel, sondern nur einen Hammer...
Richtig gelesen! Mit der Hammertechnik können wir wirklich von jeder Pflanze oder Pflanzenteilen total realistische Abdrücke machen. Wir nehmen ein dickeres Zeichenpapier, legen Pflanzen darauf, so wie wir es gerne haben wollen und dann deckt man das Bild mit einer Klarsichfolie ab und drückt mit der Hand leicht an. Jetzt können wir mit dem Hammer vorsicht anfangen auf die Folie zu hauen. **Nicht zu fest!** Wir wollen ja keinen Brei - Gatsch, sondern die Pflanzenzellen nur ganz aufbrechen damit die Farbstoffe aufs Papier können.

Am besten probiert man verschiedene Sachen aus und erweitert dieses Plakat um ein paar coole Pflanzenbilder!

Das klappt übrigens auch auf Stoffen!



SCHAU ÜBER DEN TELLERRAND

Inklusiv - Interdisziplinär - Partizipativ

Methode

STEAM und Inklusion: ABOUT & WHY

Science Technology Engineering Arts Mathematics
im Sinne der Inklusion.



Naturwissenschaften mit Kunst verknüpfen: der Unterricht wird emotionaler, „trockene“ Themen können interessant und kreativ gestaltet werden. Durch Erlebnisse und die eigene Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen, aber auch sozialökologische Themen auf einer kreativen Ebene, werden Inhalte langfristiger abgespeichert und in Folge auch leicht wieder abgerufen. Die Schüler:innen lernen sich auszudrücken und zu präsentieren, ihr Wissen in Worte zu fassen, darzustellen und weiter zu geben.

STEAM ist interdisziplinär und sowohl für Schüler:innen als auch für Lehrer:innen kollaborativ. Schau über die Grenzen der Unterrichtsfächer hinaus und baue Brücken.
Jede:r Einzelne ist wichtige:r TEILGEBER:IN.

Wissenschaft und Kreativität

Das Coole an der ganzen Sache ist, dass es so viele Möglichkeiten gibt. Hier liest du ein paar Ideen, wie ihr den Garten, und das, was ihr draußen macht, mit in die Schule bringen könnt.

PHYSIK: Vielleicht schafft ihr es zusammen eine Art Wasserkreislauf nachzubauen? Welche Fähigkeiten hat Wasser? Und wie nutzen wir diese?

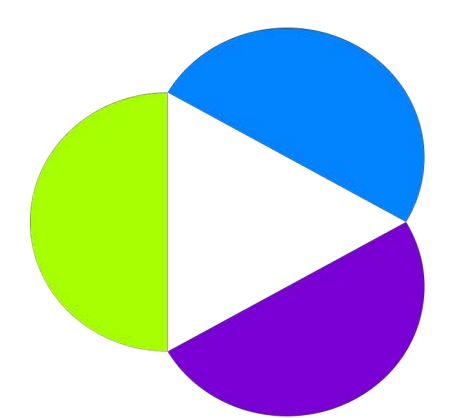
CHEMIE: Man kann sooo viele coole Sachen mit Wasser und Erde machen, messen und experimentieren! EC & PH- Wert feststellen, verschiedene Tests über Eigenschaften und Zustände machen... Yeah!

BIO: Wie kommen Nährstoffe und Wasser überhaupt in die Pflanze? Nehmen Pflanzen ihr Nahrung gleich auf wie Menschen? Wozu brauchen Lebewesen Wasser und Nährstoffe?

GEOGRAPHIE: Gibt es verschiedene Arten von Erde? Schaut die Erde überall gleich aus?

Fällt euch noch mehr ein?

Wenn da schwierige Sachen stehen, frag einfach deine:n Lehrer:in



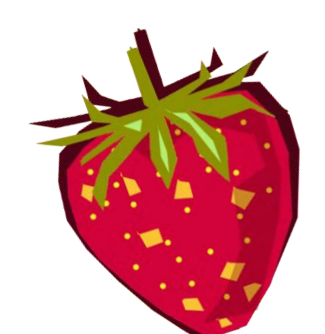
Ich reise im Flugzeug,
im Schiff oder in der Dose!

DU BIST WAS DU ISST?

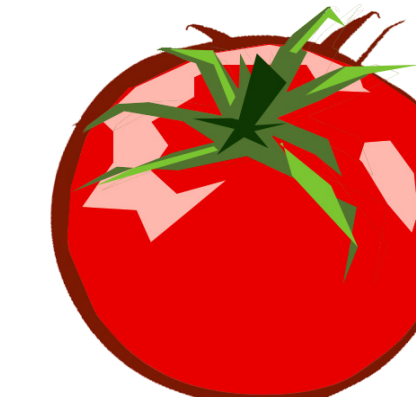
Vielfältig!



MINIBAUM ???



Wachsen Erdbeeren auch
im Winter? Zu kaufen gibt
es sie im Supermarkt!



Sind Tomaten
immer rot?

Es gibt soooooooooo viele Obst- und Gemüsesorten, Kräuter und Gewürze! Wo kommt das alles her?
Und wie bei den Tieren gibt es nicht nur Lebensmittel die wir anbauen und ernten, es gibt auch wilde Früchte und Pflanzen die wir essen können. Lass uns einen bunten Tisch gestalten: Malen, Zeichnen, Kleben!
Um diesen Tisch herum, dort wo die Pfeile sind, gibt es viele Plätze für Fotos und Bilder von unserem Lieblingsessen!

SCHAU ÜBER DEN TELLERRAND

Inklusiv - Interdisziplinär - Partizipativ

Methode

STEAM und Inklusion: ABOUT & WHY



Science Technology Engineering Arts Mathematics
im Sinne der Inklusion.

Naturwissenschaften mit Kunst verknüpfen: der Unterricht wird emotionaler, „trockene“ Themen können interessant und kreativ gestaltet werden. Durch Erlebnisse und die eigene Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen, aber auch sozialökologische Themen auf einer kreativen Ebene, werden Inhalte langfristiger abgespeichert und in Folge auch leicht wieder abgerufen. Die Schüler:innen lernen sich auszudrücken und zu präsentieren, ihr Wissen in Worte zu fassen, darzustellen und weiter zu geben.

STEAM ist interdisziplinär und sowohl für Schüler:innen als auch für Lehrer:innen kollaborativ. Schau über die Grenzen der Unterrichtsfächer hinaus und baue Brücken.
Jede:r Einzelne ist wichtige:r TEILGEBER:IN.

Wissenschaft und Kreativität

Das Coole an der ganzen Sache ist, dass es so viele Möglichkeiten gibt. Hier liest du ein paar Ideen, wie ihr den Garten, und das, was ihr draußen macht, mit in die Schule bringen könnt.

BE/WE: Bastelt Rezeptkarten oder gestaltet gleich ein ganzes Kochbuch! Wie fotografieren wir unser Essen damit es extra gut aussieht? Kreiert Obst und Gemüse Gemälde / Collagen (Archimboldo)

DEUTSCH: Was sind die Merkmale von Rezepten und Beschreibungen? Schreibt Reportagen / Berichte über Lebensmittel und deren Herkunft. Beschreibt Obst und Gemüse - die anderen dürfen raten!

GEOGRAPHIE: Unser Essen kommt aus der ganzen Welt, schaut auf der Karte an woher, und wie weit diese Länder weg sind!

Wenn da schwierige Sachen stehen,
frag einfach deine:n Lehrer:in

Fällt euch noch mehr ein?

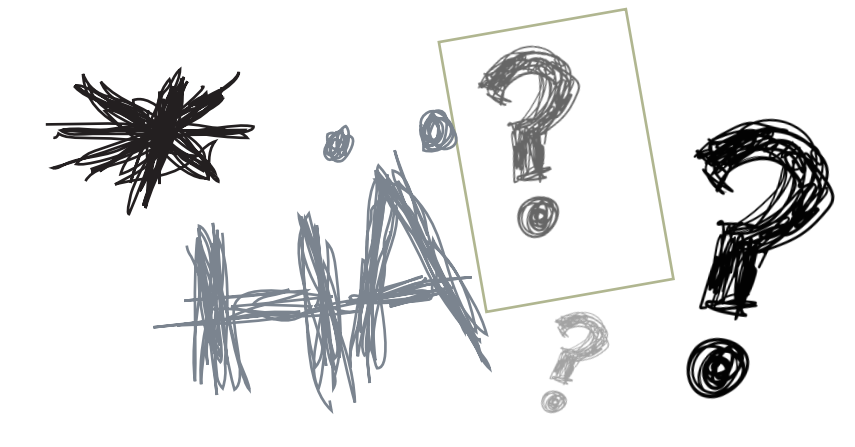


SCHAU ÜBER DEN TELLERRAND

Inklusiv - Interdisziplinär - Partizipativ

Methode

STEAM und Inklusion: ABOUT & WHY



Science Technology Engineering Arts Mathematics
im Sinne der Inklusion.

Naturwissenschaften mit Kunst verknüpfen: der Unterricht wird emotionaler, „trockene“ Themen können interessant und kreativ gestaltet werden. Durch Erlebnisse und die eigene Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen, aber auch sozialökologische Themen auf einer kreativen Ebene, werden Inhalte langfristiger abgespeichert und in Folge auch leicht wieder abgerufen. Die Schüler:innen lernen sich auszudrücken und zu präsentieren, ihr Wissen in Worte zu fassen, darzustellen und weiter zu geben.

STEAM ist interdisziplinär und sowohl für Schüler:innen als auch für Lehrer:innen kollaborativ. Schau über die Grenzen der Unterrichtsfächer hinaus und baue Brücken.
Jede:r Einzelne ist wichtige:r TEILGEBER:IN.

Wissenschaft und Kreativität

Das Coole an der ganzen Sache ist, dass es so viele Möglichkeiten gibt. Hier liest du ein paar Ideen, wie ihr den Garten, und das, was ihr draußen macht, mit in die Schule bringen könnt.

BE/WE: Nehmt euch die Natur zum Vorbild. Strukturen, Muster, Farben und Formen. Gestaltet Shirts, Karten, Tragetaschen mit zeitlosem Design.

MATHE: Ihr könnt Maßstäbe, Abmessungen von Teilchen und Zellen berechnen. In welchem Verhältnis stehen Objekte und Bilder zueinander?

PHYSIK: Mikroskope benutzen Licht und Optik, um Bilder zu erzeugen. Besprecht wie das genau funktioniert!

BIO: Schaut euch Blüten, Blätter, Insekten, Haare, Federn und so vieles mehr an. Viele Abbildungen aus Bio - Büchern könnt ihr so besser verstehen und vor allem am Objekt beobachten.

Fällt euch noch mehr ein?

Wenn da schwierige Sachen stehen, frag einfach deine:n Lehrer:in

MIKROKOSMOS

KLEINEs ganz GROSS

Der Mikrokosmos ist eine kleine, unter dem Mikroskop betrachtete Welt, die für das bloße Auge unsichtbar ist. Wir können uns Proben aus der Natur, wie Pflanzen- und Tierzellen, Mikroorganismen oder Teilchen in einer Flüssigkeit anschauen. Diese Mikrowelt bietet eine Vielzahl an interessanten Details und Zusammenhängen, die untersucht werden können.

Mikroskope sind recht teuer, deswegen kann man auch mit einer Lupe gut vergrößern. Im Internet gibt es tolle Videos und Bilder zu dem Thema. Recherchieren wir! Hier gibt es genug Platz für unsere Ergebnisse! Abzeichnen, ausdrucken, Muster und Strukturen abbilden - lassen wir unserer Kreativität freien Lauf und unsere „Linsensbilder“ wie Seifenblasen aus dem Plakat schweben.

Aber Moment!
Wie funktioniert ein Mikroskop eigentlich? Wie vergrößert eine Linse? Wie müssen wir Gegenstände vorbereiten damit man sie unter einem Mikroskop anschauen können? Finden wir die Antworten?

