

***Die Abenteuer von
Emy, der Füchsin,
und ihren Freunden***



Hier sind unsere Freunde, die Tiere



Pierre, der Bär



Leo, der Hase



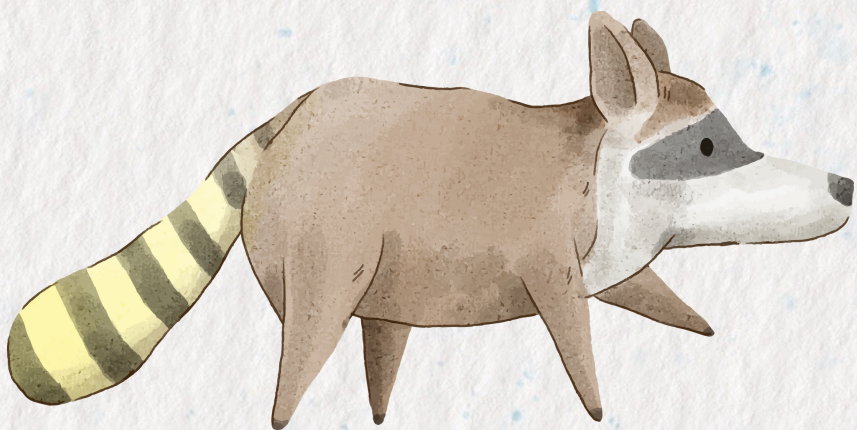
Teo, der Biber



J.R., der Vogel



Emy, die Füchsin



René, der Waschbär



Ada, der Dachs



Danny und Johann, die
Eichhörnchenbrüder



Hedy, der Wal

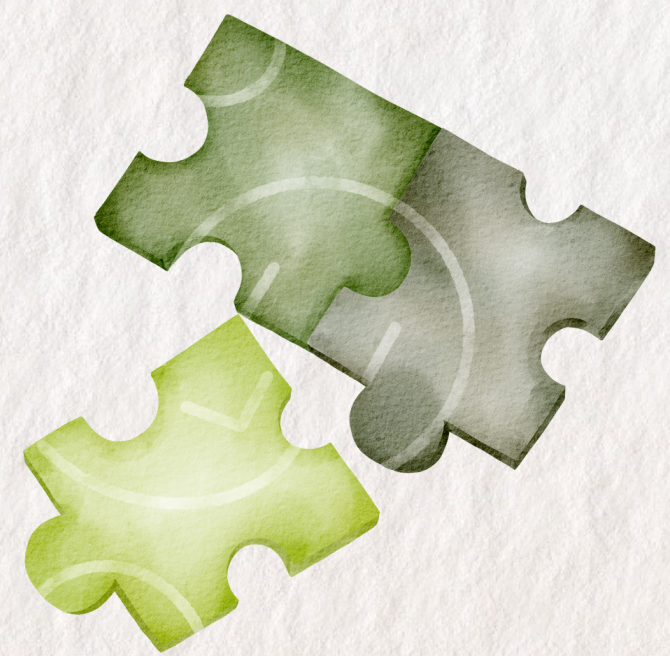
Am Ende dieser Ausstellung werdet ihr einen anderen Blick auf die Mathematik haben.

Wir sind überzeugt davon, dass man schöne und interessante Mathematik überall finden kann – wenn man weiß, wo man schauen muss.



Warum nicht auch in einer Geschichte, die zwischen Realität und Fantasie liegt? Vor allem, wenn es um die Natur geht.

Dann dachten wir uns, dass wir unsere Aktivitäten in einem Märchenbuch und in einer Sprache darstellen könnten, die Kinder erreicht und ihnen hilft, sich auf das Spiel einzulassen.



Denn Einstein hatte Recht, als er sagte:
„Spielen ist die höchste Form der Forschung.“

Die Partner des SMEM Projekts

IMAGINARY

open mathematics

IMAGINARY ist eine gemeinnützige Organisation, die mathematische Bildung und Wissen weltweit fördert, indem sie interaktive Software, Bilder, 3D-Drucke und hands-on-Exponate unter einer offenen Lizenz auf ihrer Website imaginary.org anbietet. Das Team von IMAGINARY erstellt und vertreibt auch interaktive (physische) Exponate, die der allgemeinen Öffentlichkeit auf internationaler Ebene moderne Mathematik vermitteln. IMAGINARY verfolgt einen offenen und partizipativen Ansatz, der alle Zielgruppen in den Prozess der Erstellung und Umsetzung der Projekte einbezieht. Seit 2007 hat die Organisation mehr als 3 Millionen Besucher*innen in mehr als 69 Ländern und 31 Sprachen mit ihren Exponaten begeistert. Viele Museen und Science Center weltweit zeigen ihre Inhalte dauerhaft, darunter das Deutsche Museum in München und das Museum of Mathematics (MoMath) in New York.

mathematikum

Mathematik zum Anfassen.

Das Mathematikum in Gießen ist das weltweit erste Science Center für Mathematik. Seit seiner Eröffnung im Jahr 2002 hat es mehr als 2 Millionen Besucher*innen jeden Alters und mit unterschiedlichem Bildungshintergrund angezogen. Sein Erfolg basiert auf den 200 interaktiven Exponaten, die aus allen Bereichen der Mathematik wie Geometrie, Algebra, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Kombinatorik, Analysis, Angewandte Mathematik, Theoretische Informatik, Geschichte und vielen mehr stammen. Das Mathematikum begrüßt alle Altersgruppen von Schüler*innen, und seine Exponate basieren auf praktischer und geistiger Philosophie, die den ersten Schritt zum problemlösenden Denken im mathematischen Bereich bietet. Ergänzend zur Dauerausstellung verfügt das Mathematikum über mehrere Wanderausstellungen, die in rund 1000 Städten weltweit gezeigt wurden.

FERMAT SCIENCE

Une autre idée des maths



Die Institution Fermat Science hat das Ziel, Mathematik und Naturwissenschaft, Geschichte und Kultur durch die Person und die Arbeit des berühmten Mathematikers Pierre Fermat zu fördern und bekannt zu machen. Durch seine Öffentlichkeitsarbeit hofft Fermat Science, dazu beizutragen, mehr junge Menschen (insbesondere Mädchen) zu ermutigen, eine wissenschaftliche Laufbahn einzuschlagen. Das Team von Fermat Science entwickelt Lehrmittel und Ausstellungen und organisiert Veranstaltungen und Workshops für Schulen und die breite Öffentlichkeit. Der kontinuierliche Erfolg und das Wachstum der Organisation haben ihre Partnerschaften und Bildungsinstrumente auf europäischer und internationaler Ebene erweitert. Fermat Science ist auch der Koordinator für die Verbreitung einer Mathematikultur in Südfrankreich.

mmaca

Museu
de Matemàtiques
de Catalunya

MMACA ist eine gemeinnützige, nichtstaatliche Vereinigung, die 2006 als Arbeitsgruppe der Federation of Entities for Education of Mathematics in Catalonia (FEEMCAT) gegründet wurde. MMACA ist bestrebt, durch interaktive Erfahrungen und praktische Aktivitäten ein positives soziales Bild der Mathematik zu verbreiten und zu fördern. MMACA unterstützt und ergänzt auch die Arbeit der Bildungszentren von der Kindheit bis zum Studium. Zu den Aktivitäten von MMACA gehören unter anderem interaktive Mathematikausstellungen, Wanderausstellungen, die Erstellung von Koffern mit interaktiven Materialien, die als Pop-up-Ausstellungen in Schulen gebracht werden können, virtuelle interaktive Aktivitäten in Form von Escape Rooms mit Ausstellungen und digitalen Strategiespielen, Workshops für Schüler*innen und Lehrkräfte sowie mathematische Aktivitäten für Familien und die allgemeine Öffentlichkeit.



MD „Archimedes“ ist eine spezialisierte Fachgesellschaft auf dem Gebiet der Mathematikdidaktik und zugleich ein gemeinnütziger, nichtstaatlicher Verein. Bisher wurden mehr als 30.000 Mitglieder erfasst, darunter Schüler*innen, Mathematiklehrkräfte und Mathematikbegeisterte. „Archimedes“ ist ein einzigartiges, spezialisiertes Zentrum mit umfangreichen Aktivitäten in mehreren Bereichen: Mathematik- und Computerschulen und -kurse, Popularisierung von Mathematik und Naturwissenschaften im Allgemeinen, Organisation mathematischer und anderer Wettbewerbe, Organisation von Tagungen für Lehrkräfte und Veröffentlichungen, einschließlich Spezialausgaben.



C.I.P. Citizens In Power (CIP) ist eine unabhängige, gemeinnützige Nichtregierungsorganisation. CIP ist eine der führenden Organisationen in Zypern in den Bereichen globale Bildung, soziale Innovation, Unternehmertum, den MINT-Bereichen und nachhaltiges Wachstum. Die Mission der Organisation ist die Umsetzung sektorübergreifender, interdisziplinärer Ansätze als Antwort auf grundlegende soziale, bildungs- und umweltbezogene Herausforderungen und Regelungslücken, hauptsächlich durch den Einsatz von Technologietransfer und die Operationalisierung der Forschungsergebnisse.

Die Zauberwürfel

Die ersten Anzeichen des Winters zeigen sich... Die Füchsin Emy und ihre Freunde haben sich versammelt, um den Winteranfang an einem Lagerfeuer zu feiern.

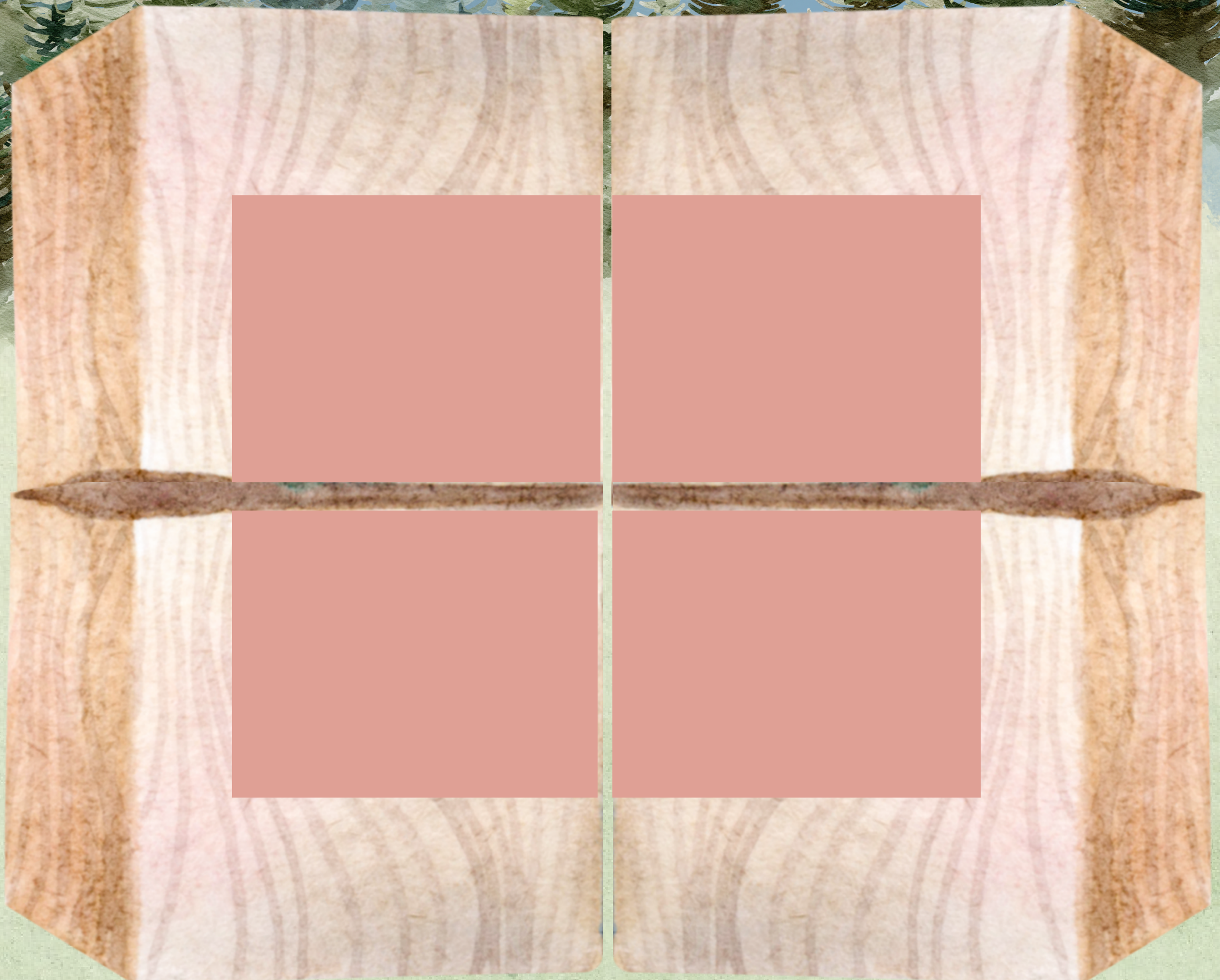
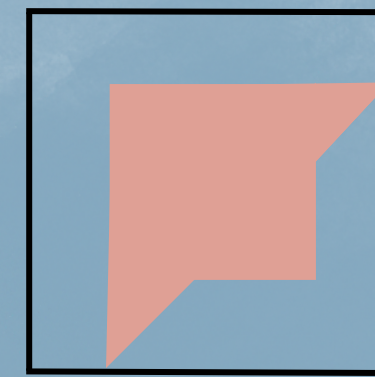
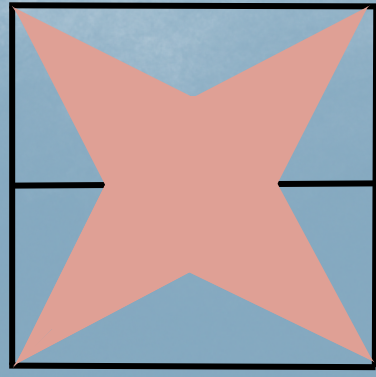
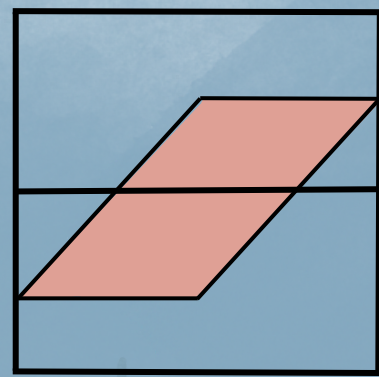
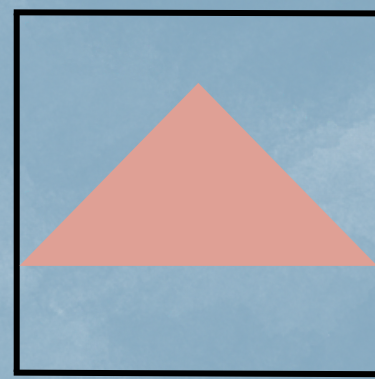
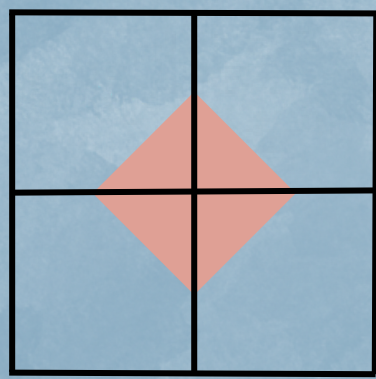
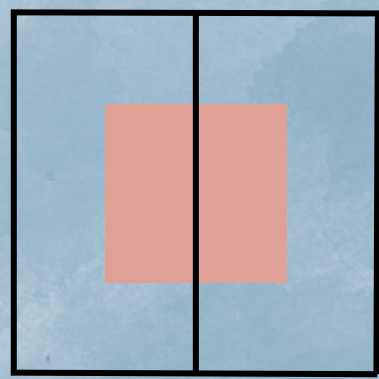
Emy möchte ihren Freunden unbedingt die neuen magischen Würfel zeigen, die ihr eine Fee geschenkt hat.

Alle Würfel sehen gleich aus und wenn man die Würfel zusammenlegt, kann man oben schöne Formen entdecken.



Welche Formen kannst du erhalten?

Nimm die Würfel und probiere es aus!





Kirschen pflücken

Auf dem Weg zum Picknick mit der Füchsin Emy stoßen die Eichhörnchenbrüder Danny und Johann auf einen Kirschbaum.

Danny und Johann lieben Kirschen und möchten einige davon Emy und ihren anderen Freunden mitbringen.

In ihren Körben können sie ein paar Kirschen mitnehmen. Leider können sie nicht viele auf einmal tragen und müssen schauen, wie sie all die Kirschen in die Körbe bekommen.

Kannst du den Brüdern helfen,
die Kirschen in die Körbe zu
packen?

Achte darauf, dass wirklich alle
Kirschen in die Körbe kommen!

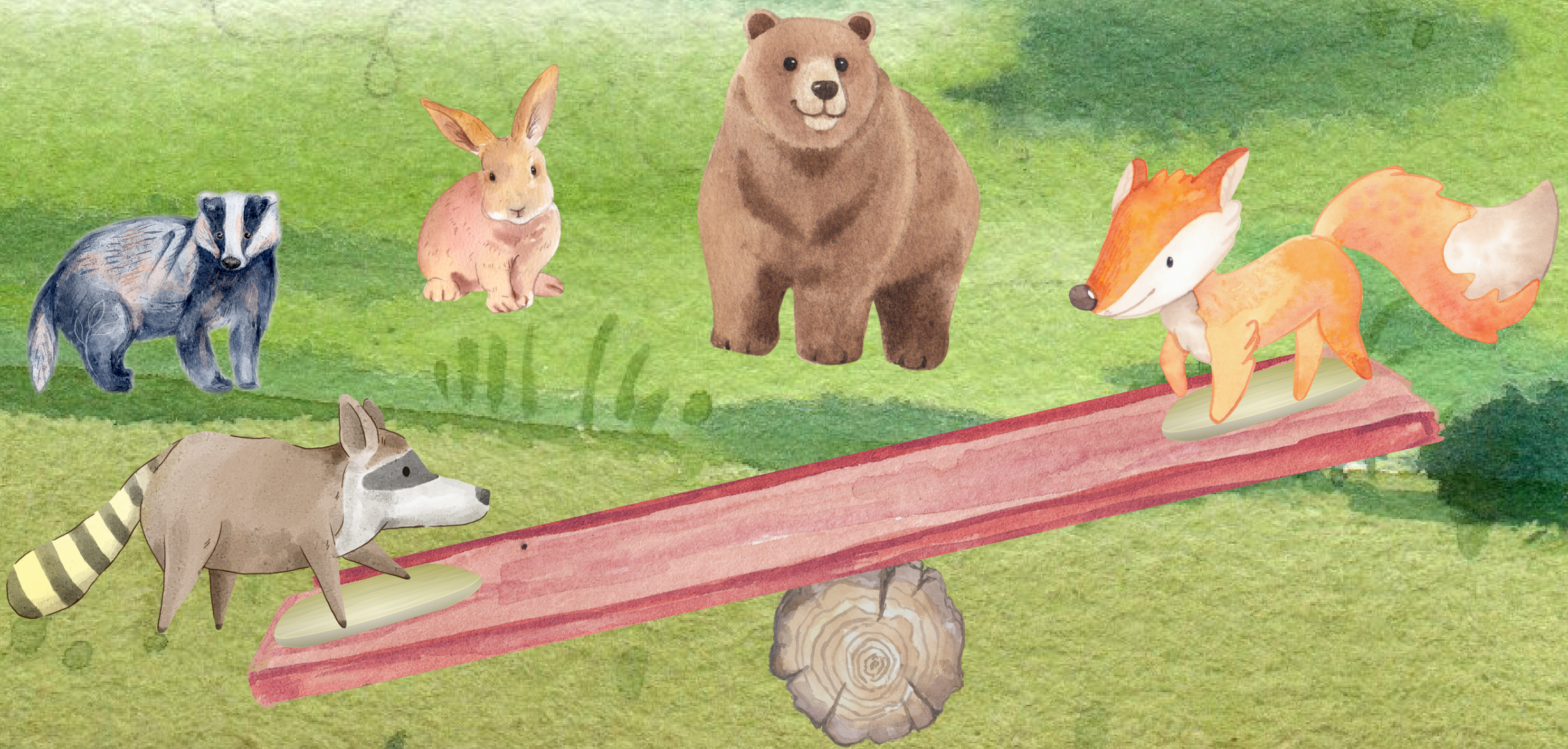


Die Wippe

Emy und ihre Freunde haben es geschafft, eine Wippe zu bauen. Jetzt wollen sie sie ausprobieren.

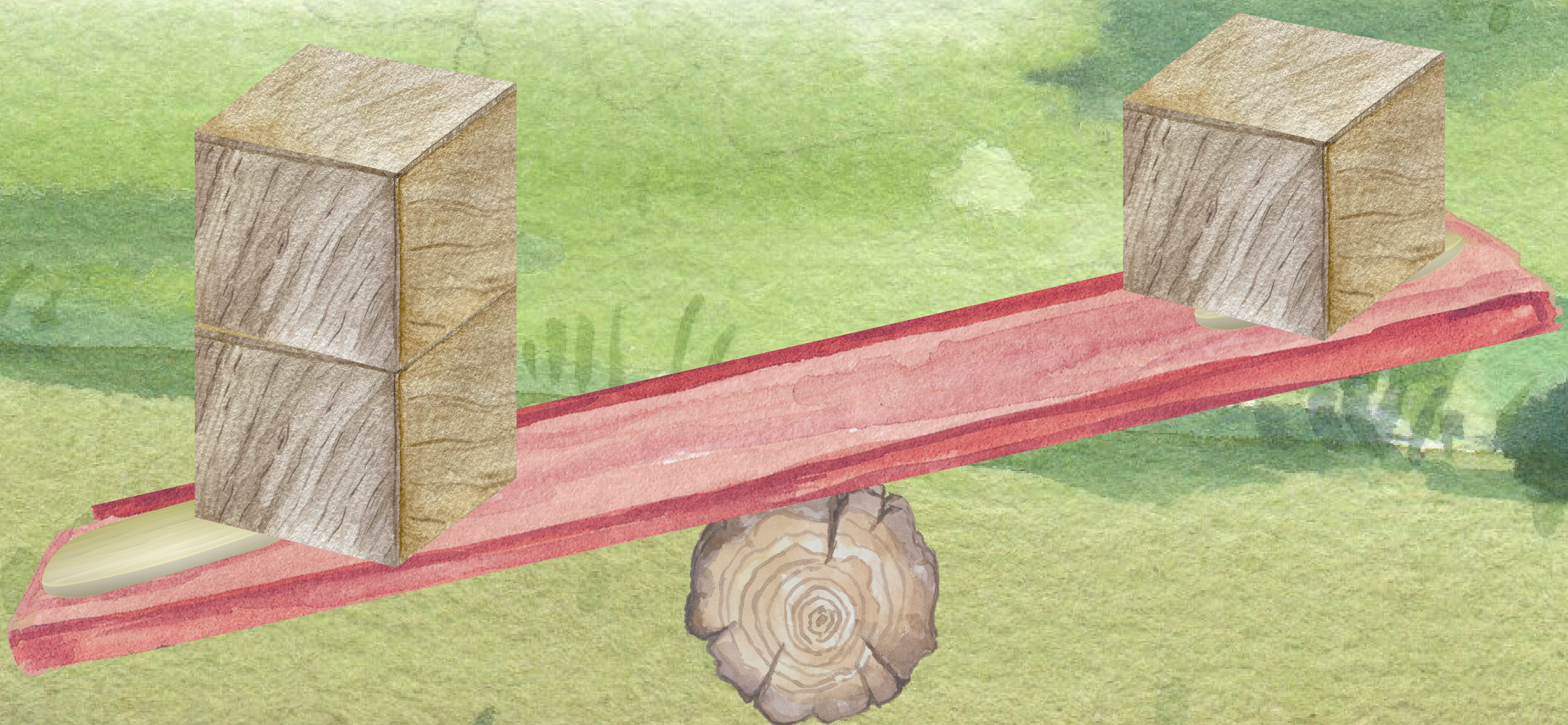
Emy und Rene, der Waschbär, sind die ersten. Die Tiere stellen schnell fest, dass der Waschbär schwerer als Emy ist.

Begeistert von der Entdeckung möchten nun alle die Wippe ausprobieren. Sie wollen herausfinden, wer am schwersten ist und was passiert, wenn sich mehr als zwei Tiere auf die Wippe setzen.



Kannst du Emy und ihren Freunden helfen, die Wippe zu verstehen?

Probiere, die Wippe ins Gleichgewicht zu bringen. Nutze dafür auf der rechten und linken Seite verschiedene Kombinationen von Steinen.



Das Gleichgewichtsspiel

J.R., der Vogel, hat Emy
eingeladen, ein
Gleichgewichtsspiel mit ihr zu
spielen.

Sie müssen dabei versuchen,
verschiedene Sachen auf dem
Dach des Vogelhäuschens zu
balancieren.



Willst du das Spiel auch ausprobieren?

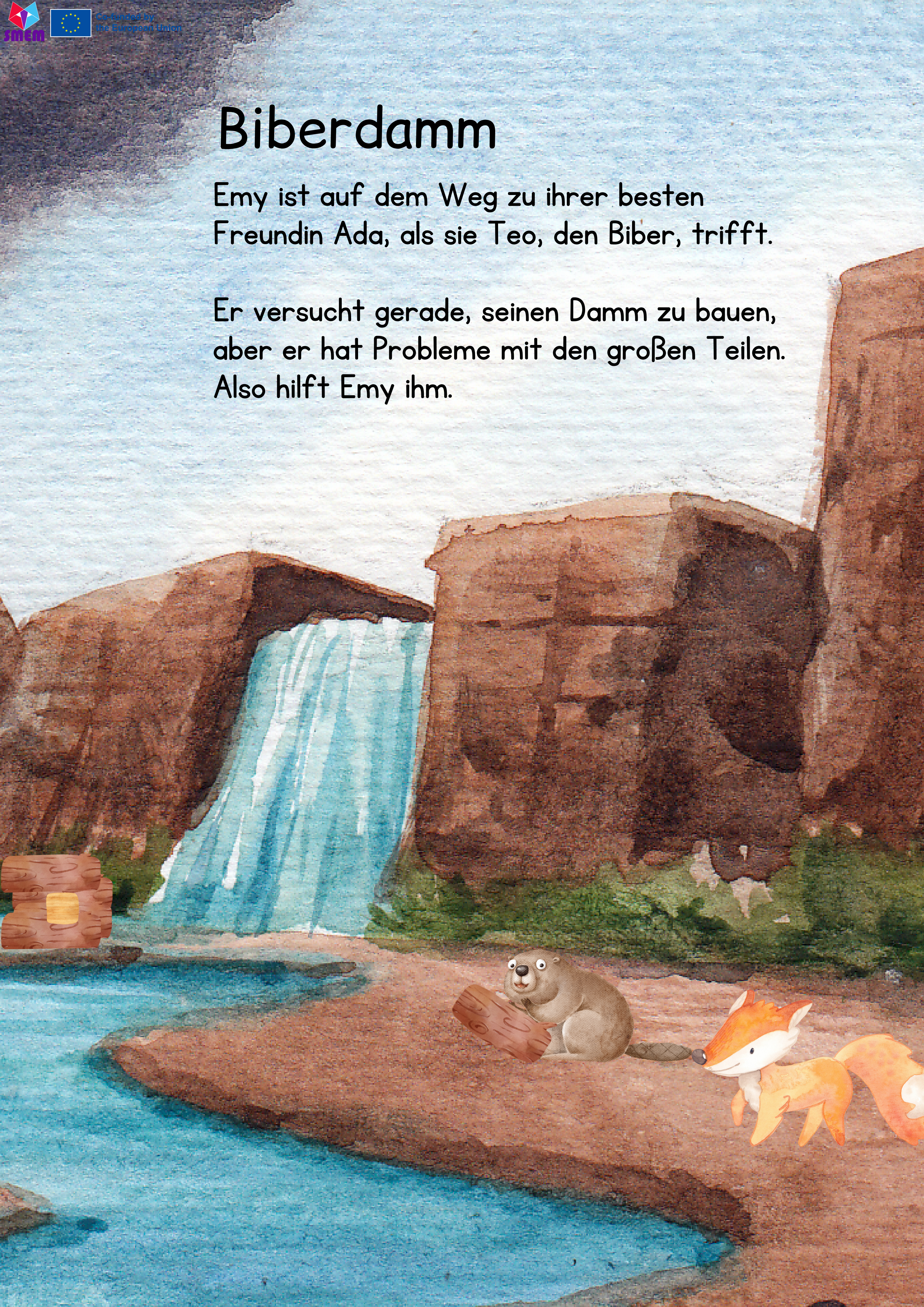
Welche Teile kannst du auf das Dach legen?



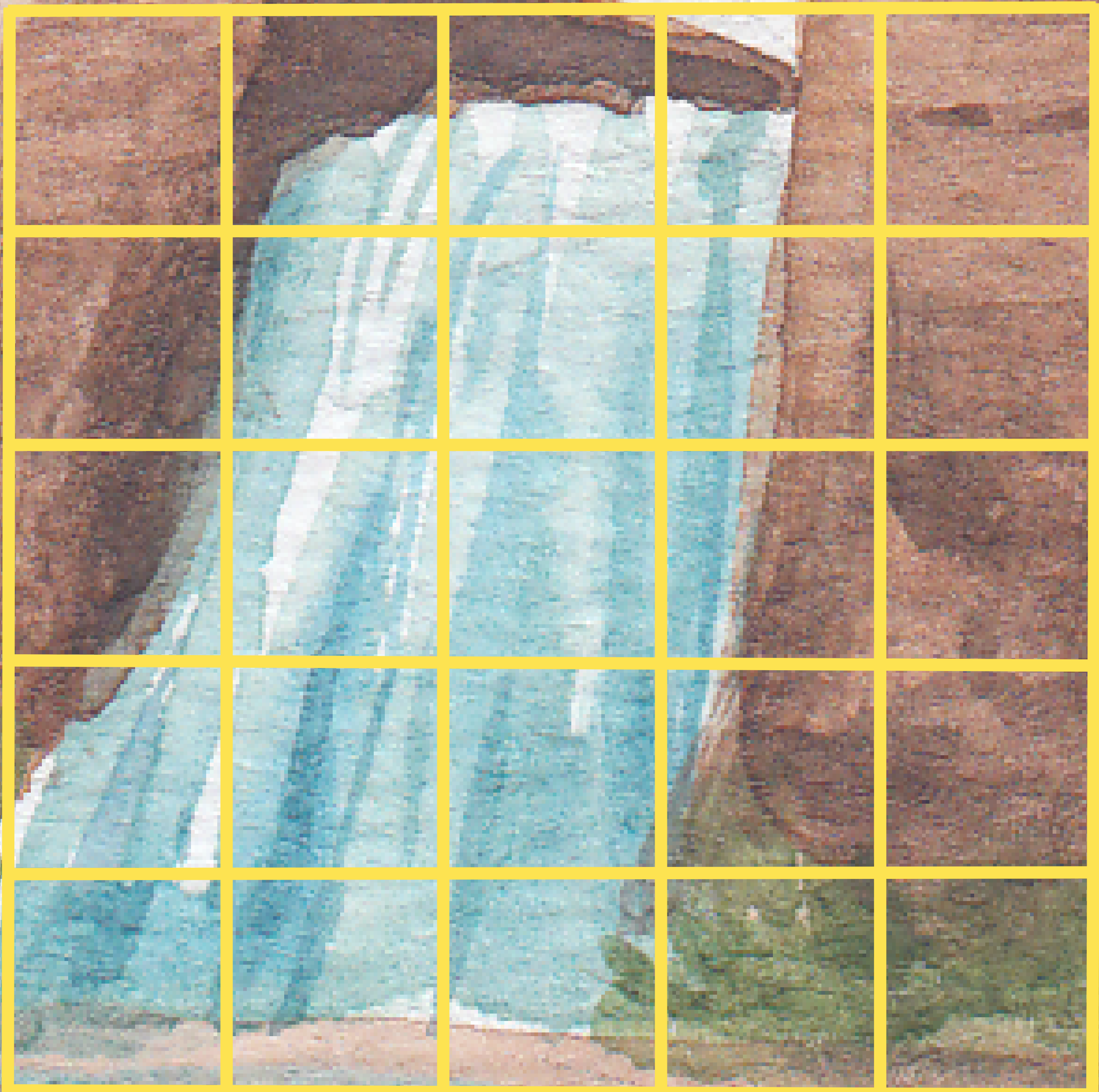
Biberdamm

Emy ist auf dem Weg zu ihrer besten Freundin Ada, als sie Teo, den Biber, trifft.

Er versucht gerade, seinen Damm zu bauen, aber er hat Probleme mit den großen Teilen. Also hilft Emy ihm.



Kannst du Emy und dem Biber helfen, den
Damm zu bauen?
Sie brauchen deine Hilfe!



Kannst du Emy und dem Biber helfen, den
Damm zu bauen?
Sie brauchen deine Hilfe!



Das Zahlenspiel

Emy und ihre Freunde haben sich alle zu einem Spaziergang durch den Wald getroffen.

Sie wollen ein Zahlenspiel spielen, bei dem sie alle Dinge zählen, die sie finden. Emy will alles richtig zählen.



Kannst du Emy helfen, die Scheiben in die richtigen Felder zu legen.

Überlege, was das Bild mit der Zahl zu tun hat.



Blätterschirme

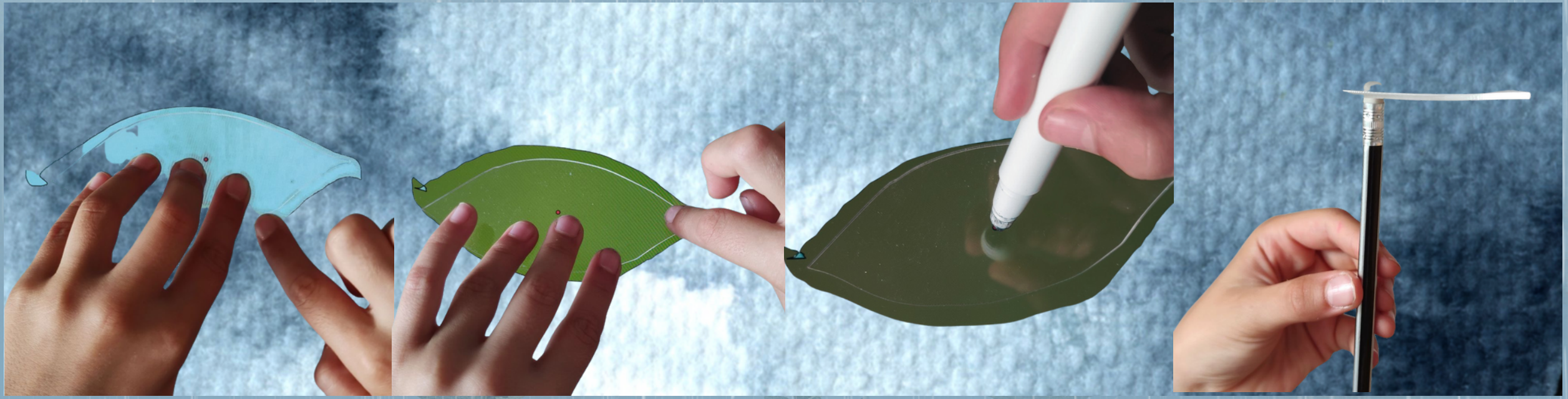
Plötzlich gibt es einen heftigen Regen und Sturm. Emy und Ada wollen nach Hause laufen und müssen sich Regenschirme basteln, um nicht völlig nass zu werden.

Dazu nehmen sie Blätter und Äste eines Baumes und balancieren das Blatt auf der Spitze des Asts.

Dafür müssen sie auf dem Blatt die richtige Stelle für den Ast finden.



Kannst du Emy und ihren Freunden helfen, die Position zu finden, bei der das Blatt auf dem Stock balanciert?



Kannst du Emy und ihren Freunden helfen, die Position zu finden, bei das Blatt auf dem Stock balanciert?



Das Herz im Himmel

Hedy, der Wal, hat Geburtstag.

Emy möchte ihr einen Geburtstagsgruß schicken.

Deswegen will Emy einen Drachen steigen lassen, sodass der Schwanz des Drachens ein Herz malt. Das kann Hedy aus dem Ozean sehen.



Kannst du Emy helfen, ein Herz in den
Himmel zu malen? Lass den Drachen
fliegen!

