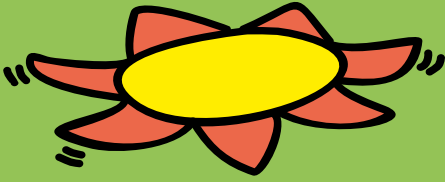
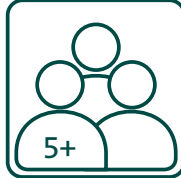


Fleur de papier capillaire Papierblumen



Kapillarität:
Ein Naturphänomen einfach verstehen.



Papier, Schere, Stifte,
Teller mit Wasser (je nach Anzahl der Teilnehmenden)



Fotos: Sonja Pleuger

Hintergrund:

Kapillarität ist die Fähigkeit einer Flüssigkeit, sich auch gegen die Schwerkraft an einer Oberfläche nach oben bewegen zu können – z. B. beim Aufstieg von Wasser und Saft in Pflanzen. Im Alltag ist das sichtbar, wenn:

- ein Löschblatt Tinte aufsaugt,
- man eine Flüssigkeit mit einem Schwamm abwischt,
- ein Würfelzucker in eine Flüssigkeit getaucht wird – dann färbt sich der Würfelzucker, da der Kaffee in ihn eindringt.

Ziel

- naturwissenschaftliches Phänomen erfahr- und verstehbar machen

Ablauf

- Blume auf einem Blatt Papier zeichnen und ausschneiden, die Blütenblätter nach innen falten.
- Etwas Wasser in einen tiefen Teller gießen und Papierblume auf das Wasser stellen: Was lässt sich beobachten? Die Blütenblätter entfalten sich. (Tipp: Damit das Experiment gut funktioniert, muss die Papierblume trocken sein und ganz flach auf das Wasser gestellt werden!)

Erklärung:

- Wenn Wasser durch einen gebogenen Gartenschlauch geleitet wird, kann man sehen, dass sich der Schlauch auffaltet.
- Die Fasern, aus denen Papier besteht, können mit einem Haufen winziger, ineinander verschlungener Schläuche verglichen werden. Wenn Papier auf das Wasser gelegt wird, sickert das Wasser in diese winzigen Röhren. Das Wasser läuft durch sie hindurch und entfaltet sich.
- Das Phänomen, das bewirkt, dass Wasser in das Papier eindringt und an den Blütenblättern hochsteigt, wird Kapillareffekt bzw. Kapillarität genannt.

Erweiterung

- Das Experiment mit anderen Papierblumen wiederholen (z. B. andere Größe, andere Blütenformen, mehr oder weniger Blüten ...): Kann man einen Unterschied beobachten?
- Das Experiment mit einem Thema verbinden, das vorher mit den Kinder erarbeitet wurde: z. B. überlegen sich Kinder ihre Wünsche zu Themen wie Nachhaltigkeit und Biodiversität und schreiben diese geheim in den „versteckten“ Teil der Blütenblätter. Zum Abschluss setzen die Kinder ihre Papierblumen gemeinsam auf das Wasser, wo sich ihre Wünsche „entfalten“ – so können alle sehen, was sich die Kinder gewünscht haben und sich darüber austauschen. Zum Schreiben Kugelschreiber oder Bleistift verwenden – sonst verschmiert die Schrift, wenn das Papier feucht wird!
- Bei einer internationalen Begegnung: Wünsche in verschiedenen Sprachen aufschreiben bzw. zeichnen oder mimisch darstellen, so dass alle sie verstehen können.

Inklusiv gedacht

- Größere Blumen zeichnen – sie lassen sich leichter ausschneiden.
- Bei Bedarf Spezialscheren bereithalten, die sich links- und einhändig bedienen lassen sowie dicke Stifte bzw. Schreibhilfen für Kinder mit feinmotorischen Schwierigkeiten.