

DEINE ERFINDUNG AUS DER NATUR

Die Menschen haben sich schon immer Dinge aus der Natur abgeschaut und daraus technische Erfindungen gemacht. Dies nennt man Bionik.

Auf den Karten siehst du einige Funktionsweisen aus der Natur. Findest du heraus, für welche technischen Erfindungen die Vorbilder aus der Natur waren?

Lege die Karten nebeneinander und überprüfe deine Lösung auf der Rückseite.

BAUE ETWAS STABILES AUS PAPIER

Baue etwas Stabiles aus nur einem Bogen Papier.

Nutze hierfür die bereitliegenden Hilfsmittel.

Lass dich von den verschiedenen Vorbildern aus der Natur inspirieren.

- Was macht ihre Stabilität aus? Übertrage diese Prinzipien auf deine Lösung.
- Wie viel Gewicht hält dein Bauwerk aus?
- Platziere die bereitliegende Pappe auf deinem Bauwerk und achte darauf, dass diese nur auf dem Papier aufliegt. Lege die Gewichte nach und nach auf die Pappe.

Trage dein Ergebnis in die Rankingliste ein.

ERKUNDE DAS PRINZIP DER LOTUSPFLANZE

Finde heraus, was die Lotuspflanze so besonders macht.

- 1. Schau dir zuerst das Video auf dem Tablet an.**
- 2. Finde nun heraus, welche der Pflanzen an der Station den Lotoseffekt aufweisen.**

Halte dazu ein Blatt jeder Pflanze über eine Schale und gib mit der Pipette tropfenweise Wasser darauf. Kannst du die Unterschiede erkennen?

- 3. Auf verschiedenen Materialien wurde der Selbstreinigungseffekt der Lotuspflanze durch eine Beschichtung mit Nanopartikeln nachgeahmt (Easy-to-Clean).**

Gib auch hier mit der Pipette Wasser auf die Materialien und finde heraus, ob Exemplar A oder B den Easy-to-Clean-Effekt aufweist.