

In der digitalen Lernumgebung „Kopfzerbrecher – Auf den Spuren eines alten chinesischen Legespiels“ lernen Ihre Schüler und Schülerinnen das Knobelspiel Tangram kennen. Neben dem Falten eines eigenen Tangramspiels, können die Lernenden im Kopfzerbrecher-Heft Tangram-Figuren aus- und nachlegen. Beim Auslegen ist eine Umrissfigur in Originalgröße gegeben, beim Nachlegen eine verkleinerte Figur. Im Hilfeheft werden einzelne Hilfslinien, die die Lösungsfindung erleichtern, angegeben. Zudem werden die Schülerinnen und Schüler angeregt, eigene Tangram-Vorlagen z. B. für einen Partner oder eine Partnerin zu erstellen. Ihre Fähigkeiten im Auslegen können die Lernenden mit einer digitalen Spielvorlage und der App *tangram!* weiter vertiefen.

Lernziele:

Die Schülerinnen und Schüler können

- ebene geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen.
- ebene Figuren durch Falten, Schneiden, Legen und Zeichnen herstellen.
- einfache geometrische Abbildungen wie Klappen und Drehen beim Aus- und Nachlegen von ebenen Figuren nutzen.
- räumliche Beziehungen erkennen und beschreiben.
- die Flächeninhalte von ebenen Figuren vergleichen.
- mathematische Probleme lösen, mathematisch kommunizieren und argumentieren.

Zur Bearbeitung der digitalen Lernumgebung benötigen die SuS keine speziellen Vorkenntnisse. Durch das Einführungsvideo wird allen Lernenden ein niederschwelliger Zugang ermöglicht. Die einzelnen Aufgaben im Kopfzerbrecher-Heft berücksichtigen außerdem verschiedene Lern- und Leistungsniveaus. Daher eignet sich das Tangram auch zum Einsatz in unterschiedlichen Klassenstufen der Primarstufe und kann nach der Idee des Spiralprinzips alljährlich aufgegriffen und vertieft werden.

Das Einführungsvideo, die Video- und Fotofaltanleitungen, das Kopfzerbrecher-Arbeitsheft, das Kopfzerbrecher-Hilfeheft, die digitale Spielvorlage sowie ein Materialpaket für den Klassenunterricht finden Sie auf der Homepage der PriMa Lernwerkstatt unter dem Reiter *PriMa Digital* (→ Downloads).