

In der digitalen Lernumgebung „Expedition Knobelspaß – Eine Forscherreise auf den Spuren berühmter Mathematiker“ lernen Ihre Schülerinnen und Schüler sechs berühmter Mathematiker und deren mathematische Entdeckungen kennen. Neben dem Lösen eines Rätsels, das Albert Einstein einmal für die „Frankfurter Zeitung“ geschrieben hat, lernen ihre Schülerinnen und Schüler nach der Idee von Gauß die Zahlen von 1 bis 100 geschickt zu addieren und Erkunden das Pascalsche Dreieck, die Fibonacci-Folge, das Möbiusband sowie das magische Quadrat von Albrecht Dürer. Im Hilfeheft werden die Lernenden in ihrem Lern- und Lösungsprozess unterstützt und erhalten zahlreiche Anregungen, um möglichst selbstständig mathematische Entdeckungen machen zu können. Zudem können die Schülerinnen und Schüler ihr eigenes Möbiusband basteln und ein „Pascalsches“ Dreieck mit einer eigenen numerischen Musterfolge entwerfen.

Lernziele:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Beziehungen in Zahlenfolgen entdecken und nutzen,
- Muster und Strukturen erkennen und fortsetzen,
- Zusammenhänge erkennen, nutzen und auf ähnliche Sachverhalte übertragen,
- Lösungsstrategien entwickeln und nutzen (z. B. systematisch probieren),
- ihr räumliches Vorstellungsvermögen weiter ausbilden
- und die Grundrechenarten weiter vertiefen sowie Aufgabenbeziehungen entdecken.

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 Knobelspaß-Heft sind grundsätzlich herausfordernd, berücksichtigen aber verschiedene Lern- und Leistungsniveaus.

Das Einführungsvideo, das Knobelspaß-Arbeitsheft, das Knobelspaß-Hilfeheft sowie ein Materialpaket für den Klassenunterricht finden Sie auf der Homepage der PriMa Lernwerkstatt unter dem Reiter *PriMa Digital* (→ Downloads).