

Geometrie-Schatzsuche

Die Spur der 77 Muscheln

Zielgruppe: Klassen 4-6

Wer auf der Spur der 77 Muscheln erfolgreich zum Schatz gelangen will, braucht sowohl gute Kenntnisse in Geometrie als auch die Fähigkeit, sich mit Hilfe einer Karte im realen Gelände zu orientieren.



Auf dieser didaktischen Schatzsuche tritt der Klabautermann in der Rolle des wissenschaftlich gebildeten Edelpiraten *Pyrathogas von Samos* in Erscheinung und konfrontiert die Schülerinnen und Schüler mit einer seltsamen Schatzkarte. Erst nachdem eine komplizierte geometrische Konstruktion auf ihr ausgeführt wurde, wird diese Karte ihr Geheimnis offenbaren.

Als ersten Schritt müssen die Schatzsucher:innen, aufgeteilt in bis zu 7 Teams, 77 weiträumig verteilte Muscheln suchen und die Fundorte auf der großen Schatzkarte eintragen. Es entstehen verschiedenfarbige Punkte, die zu geometrischen Figuren verbunden werden. Anschließend gilt es, exakt nach der Konstruktionsanleitung vorzugehen, die Pyrathogas aus einer Flaschenpost hervorgezaubert hat. In mehreren Konstruktionsritten ergibt sich schließlich ein Schnittpunkt, der das Schatzversteck verrät.

Das Format der Schatzsuche zwingt die Kinder mehr oder weniger dazu, den im Geometrieunterricht erlernten fachgerechten Umgang mit Geodreieck, Zirkel und Lineal auch wirklich anzuwenden. Denn das Risiko einer hastigen, unüberlegten Vorgehensweise ist allen klar: sie könnten am Ende keinen Schatz finden, weil sie am falschen Ort graben! Das schafft eine hohe Motivation, sorgfältig zu arbeiten und sogar einzusehen, dass man lieber erst Skizzen anfertigt, bevor die endgültige Konstruktion auf der Schatzkarte ausgeführt wird.



Mögliche Themen für die Konstruktionsaufgabe:

- *Mittelsenkrechte, Höhe und Seitenhalbierende von Dreiecken konstruieren, Schnittpunkte ermitteln, Außenkreis und Innenkreis zeichnen*
- *Parallelverschiebung, Drehung und Spiegelung geometrischer Figuren mit oder ohne Koordinatensystem*
- *andere Themen nach Absprache, in Anknüpfung an Ihr aktuelles Unterrichtsthema*

Um – außer der geduldigen Anleitung und Beratung durch Pyrathogas – zusätzliche Hilfestellung bei der Konstruktion zu gewährleisten, wäre es ideal, wenn der Klassenausflug oder Wandertag auch von einer Fachlehrkraft für Mathematik begleitet wird.

Abschluss:

Bei sorgfältiger Ausführung aller Aufgaben führt die Schatzkarte dann tatsächlich zu einer Schatztruhe voller Schoko-Goldtaler. Eventuell ist diese allerdings durch ein Zahlenschloss gesichert. Wenn das der Fall ist, müssen die Schülerinnen und Schüler erst noch die richtige Zahlenkombination herausfinden. Diese ergibt sich als Lösung aus einem Quiz, das ich nach Absprache gerne zu einem aktuellen Thema aus Ihrem Matheunterricht erstelle. Zum Abschluss des Wandertags oder der Exkursion kann, falls gewünscht, ein gemeinsames Picknick mit Pyrathogas die Geometrie-Schatzsuche abrunden.

Aktivitäten der Schülerinnen und Schüler:

- ★ Startpunkte aus der Schatzkarte entnehmen (für jedes Team ein anderer Ausgangspunkt)
- ★ schriftliche Instruktionen sorgfältig lesen und umsetzen
- ★ Wegstrecken zwischen den Muschelverstecken zum Teil mit Orientierungs- und Messinstrumenten (Kompass, Bandmaß, Winkelmesser) ermitteln und zurücklegen
- ★ Fundorte in die Karte eintragen, geometrische Figuren einzeichnen und eine Konstruktion genau nach Anleitung ausführen
- ★ daraus resultierend das Schatzversteck aus der Karte ablesen, die Schatztruhe finden und ausgraben
- ★ weitere Challenge (optional): Zahlenkombination für ein Zahlenschloss herausfinden, z. B. mit einem Quiz über Vierecke, Körper oder andere Themen aus dem Matheunterricht

Veranstaltungsort:

Die Geometrie-Schatzsuche kann in einem beliebigen Park oder Areal in der Nähe Ihrer Schule durchgeführt werden, überall in Berlin oder Umland (Tarifbereich ABC). Auch das Schulgelände selbst kann bespielt bzw. als Startpunkt der Schatzsuche einbezogen werden.

Zur Vorbereitung ist immer eine Besichtigung des Geländes rechtzeitig vor dem geplanten Wandertag / Projekttag erforderlich.

Die Geometrie-Schatzsuche eignet sich für Wandertage und Exkursionen mit der ganzen Klasse (ca. 20 bis 28 Schüler:innen mit 2 Betreuer:innen). Kleinere Gruppen sind ebenfalls möglich.

Dauer: ca. 2-3 Stunden (mit Picknick auch länger).



Preis: 300 €

Die Schülerinnen und Schüler sollten Folgendes mitbringen:

- Federtasche mit einem spitzen Bleistift und verschiedenen Farbstiften
- Lineal, Geodreieck, Zirkel (falls vorhanden) und etwas Papier für Skizzen
- witterungsgerechte Kleidung
- ggf. etwas zu essen für ein Picknick

**Diese didaktische Schatzsuche ist ein Angebot
des Klabauteermanns von Berlin,
Robert Mingau.**

**Buchung, Fragen und weiterführende Informationen unter
030/55491697 oder 0176/96510145**

sowie im Internet unter <https://klabauter-berlin.de>