



Abenteuer im Uhrenwald

von Jörg Sauer

mit Illustrationen von Anne Rasch

Die Zeit

Bereits von Kindesbeinen an ist sie unser zuverlässiger und immerwährender Begleiter: die Zeit. Unterschiedliche individuelle Erfahrungen sind mit ihr verknüpft. Unendlich lang erschien uns zum Beispiel als Kind der Zeitraum von einem Geburtstag zum nächsten. Für uns Erwachsene scheint das dazwischenliegende Jahr heute manchmal wie im Fluge zu vergehen. Es bietet sich an, auch solche Empfindungen im Unterricht zu thematisieren, zum Beispiel: „Bei welchen Tätigkeiten verging für dich die Zeit schnell bzw. langsam?“ Objektiv betrachtet „tickt“ die Zeit immer in dem gleichen Rhythmus, sie ist unumkehrbar. Die Zeit ist eine physikalische Größe mit dem Formelzeichen „t“, die im internationalen Einheitensystem (SI) festgelegt ist. Grundlegende Einheit ist die Sekunde (s). Die Einheiten der Minute (min) und Stunde (h) sind direkt von ihr abgeleitet. Die Umrechnungszahl „60“ von einer Einheit zur anderen stellt für viele Kinder eine große Herausforderung dar, da sie sich von den bei uns außerdem gebräuchlichen Umrechnungszahlen „10, 100, 1.000“ bei den Einheiten für Gewichte, Längen etc. unterscheidet. Deshalb ist es wichtig, bei den Schülerinnen und Schülern grundlegende Stützevorstellungen von den Einheiten der Uhrzeiten aufzubauen.

Die Uhr als das Messgerät zum Ermitteln der Zeit kann dabei eine große Hilfe sein. Neben dem Ablesen der Zeit können auch Zeitspannen festgestellt werden. Die gängigsten Anzeigen sind heute analoger sowie digitaler Natur.

Konzeption der Lernwerkstatt

Die Lernwerkstatt ist für Kinder ab dem dritten Schuljahr konzipiert. Sie ist in die fantastische Geschichte „Abenteuer im Uhrenwald“ eingebettet, bei der Uhren und Uhrzeiten eine große Rolle spielen. Innerhalb der Geschichte sind die Tiere für den Schutz und das Funktionieren der wertvollen Uhren im Wald verantwortlich. Immer wieder kommt es dabei zu Bedrohungen, da zwei Uhrenfresser die Tiere in Angst und Schrecken versetzen und zahlreiche Uhren entzweigen. Doch die Tiere wehren sich erfolgreich und es kommt zu ungeahnten Wandlungen in der Geschichte.

Da jeder Station ein Kapitel der Geschichte zugeordnet ist, ist es notwendig, die Reihenfolge beizubehalten. Die Kinder sollten bei jeder Station die folgenden Arbeitsschritte erledigen:



- Die Kinder besorgen sich die Auftragskarte und lösen die erste Aufgabe: Sie lesen das jeweilige Kapitel der Geschichte,
- als Nächstes folgen sie den weiteren Arbeitsanweisungen,
- dann setzen sie die Anweisungen auf dem Stationsblatt oder den Stationsblättern um
- und kontrollieren schließlich ihr Ergebnis mit dem Lösungsblatt.

Der inhaltliche Schwerpunkt des Materials liegt im Ablesen und Einzeichnen von Uhrzeiten, wobei analoge und digitale Anzeigen gleichermaßen behandelt werden. Der Schwierigkeitsgrad steigt dabei vom stundenbezogenen bis hin zum minutengenauen Arbeiten allmählich und systematisch an. Das Berechnen von Zeitspannen und das Erkennen bzw. Anwenden unterschiedlicher Formulierungen für Zeitspannen ist in diesen Prozess eingebunden.

Alle Zeitangaben sind in der hochdeutschen Version verfasst. Falls Ihnen die digitale Version des Materials vorliegt, haben Sie innerhalb der Worddokumente die Möglichkeit, die Zeitangaben Ihren regionalen Ausdrücken anzupassen.

Die Stationsblätter, Auftragskarten und Lösungen sind so erstellt, dass sie ein selbstständiges Arbeiten der Schülerinnen und Schüler ermöglichen. Neben zahlreichen Arbeitsblättern mit Zuordnungsübungen, Übersichten zum Ausfüllen und Klammerkarten stehen den Kindern Dominos und ein Puzzle zur Verfügung.

Vorbereitungen für den Einsatz der Lernwerkstatt

Generell ist es möglich, alle Arbeitsblätter im Klassensatz kopiert anzubieten. Wer möchte, kann die Werkstatt auch in laminierte Form zur Verfügung stellen. In diesem Fall bietet es sich an, jeweils nur wenige Exemplare einer Station zu kopieren, diese zu laminieren und für die Schüler zusammen mit wasserlöslichen Farbstiften bereitzulegen. Man sollte dann vor Beginn der Arbeit mit den Schülern besprechen, dass bearbeitete Stationen nach dem Vergleich mit dem Lösungsblatt von den Schülern sofort selbst gereinigt werden müssen, damit der nächste Schüler ebenfalls damit arbeiten kann.

Station 1: Für die Anfertigung der Uhr sollten Pappe, Klebestifte, Scheren, Buntstifte und Musterbeutelklammern bereitgehalten werden. Für jedes Kind ist jeweils ein Blatt zu kopieren, auf eine Pappe zu kleben und zu laminieren, damit alle Teile der Uhr für längere Zeit gut verwendbar bleiben. Diese Uhr dient als Hilfsmittel beim Ablesen bzw. Einstellen von Uhrzeiten, kann die Werkstattarbeit begleiten und sollte besonders von leistungsschwächeren Schülerinnen und Schülern genutzt werden.



- Station 2:** Das Arbeitsblatt wird kopiert und den Schülern in ausreichender Anzahl zur Verfügung gestellt. Je nach Kenntnisstand der Klasse können beide Uhrzeiten (wie auf dem Arbeitsblatt angegeben) oder nur die Vormittags- bzw. Nachmittagszeit eingetragen werden.
- Station 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 17 und 19:** Die Arbeitsblätter werden kopiert und den Schülern in ausreichender Anzahl zur Verfügung gestellt.
- Station 6:** Die Seiten dieser Station werden laminiert. Anschließend zerschneiden Sie Arbeitsblatt 3 in die einzelnen Teile. Diese werden in ein Behältnis gelegt und den Kindern zum Auflegen auf die richtigen Stellen von Teil 1 und Teil 2 zur Verfügung gestellt.
- Station 9:** Die Arbeitsblätter werden laminiert. Die Kinder kreuzen mit einem wasserlöslichen Foliestift die richtigen Aussagen an und schreiben anschließend das Lösungswort auf die Linie. Nachdem die Kinder diese Station bearbeitet haben, reinigen sie die Arbeitsblätter mit einem feuchten Taschentuch.
- Station 13, 15 und 18:** Laminieren Sie das Arbeitsblatt mit dem Domino und schneiden Sie es anschließend aus. Nun können die Kinder die Teile des Dominos zusammensetzen.
- Station 20:** Laminieren Sie die Arbeitsblätter mit dem Puzzle (Grundplatte und Puzzleteile) und schneiden Sie anschließend die Puzzleteile aus. Die Kinder vergleichen die Angaben der einzelnen Felder auf der Grundplatte mit den Angaben auf den Puzzleteilen. Stimmt ein Feld der Grundplatte mit einem Puzzleteil überein, so wird das Puzzleteil auf dem jeweiligen Feld der Grundplatte abgelegt. Am Ende entsteht auf diese Weise ein Bild (ein Muster), das den Kindern zeigt, dass sie richtig gelegt haben.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Einsatz der Lernwerkstatt!

