

Zündende Ideen und clevere Tüftler – mach dich schlau über Erfindungen und Erfinder!

Ein Beitrag von Linda Dietert, Landau in der Pfalz

Zahnbürste, Brille, Rad, Papier – alles Dinge, ohne die unser Alltag kaum denkbar wäre. Wir verwenden sie täglich und ganz selbstverständlich, kennen aber selten ihren Ursprung. Wann und wie wurden sie erfunden? Und wer hatte die Idee dazu? Genau darum, um die Erfindung solcher Alltagsgegenstände, geht es in dieser Unterrichtseinheit. Ihre Schüler machen sich anhand von Sachtexten schlau, erlesen und recherchieren Informationen und präsentieren schließlich der Klasse, was sie über die Erfindungen und ihre Erfinder erfahren haben.



thinkstock/iStockphoto

Teil II



Wer hat eigentlich die Brille erfunden?

Das Wichtigste auf einen Blick

Aufbau der Unterrichtseinheit

Die Unterrichtseinheit umfasst eine Sequenz mit folgenden Phasen:

Einstieg: So viele Erfindungen! – Brainstorming oder Mindmap zum Thema

Erarbeitung 1: Gewusst wie! – Sachtexte verstehend lesen und die wichtigsten Informationen festhalten

Erarbeitung 2: Mach dich schlau! – Die wichtigsten Informationen zu ausgesuchten Erfindungen in Gruppen erarbeiten, festhalten und vorstellen

Abschluss: Wer? Was? Warum? – Quiz rund um Erfinder und Erfindungen

Dauer: 4 bis 5 Unterrichtsstunden

Klassen: 3 und 4

Lernbereich: Kultur und Geschichte

Kompetenzen: Sachwissen über ausgewählte Alltagsgegenstände und ihre Erfindung erarbeiten; Informationen zu einem Thema sammeln, auswerten und präsentieren; Sachtexte als Informationsquelle nutzen

Fachübergreifend: informierendes Lesen; Lesestrategien kennen und anwenden (Deutsch)

M 1 

Brille, Rad, Computer und mehr – so viele Erfindungen!

Teil II



thinkstock/iStockphoto



Colourbox.com



thinkstock/Hemera



thinkstock/Creatas



thinkstock/iStockphoto



thinkstock/iStockphoto



M 1 finden Sie in farbiger Version zusätzlich auf CD 41.



M 2

Gewusst wie! – Tipps zum Lesen und Verstehen von Sachtexten

Sachtexte werden für Experten geschrieben und sind deshalb manchmal schwer zu verstehen. Wenn du beim Lesen diese Tipps beachtest, klappt es besser.

So liest du einen Sachtext**① Text komplett lesen**

- Lies den Text einmal ganz durch.
- Beachte auch die Überschrift.
- Schau dir die Bilder an, wenn es welche gibt.

② Unbekannte Begriffe klären

- Lies den Text noch einmal.
- Unterstreiche unbekannte Begriffe.
- Frage oder schlage nach, was die Begriffe bedeuten.

**③ W-Fragen beantworten**

- Beantworte die Fragen *Was? Wer? Wann? Wo? Warum? Wie?*
- Unterstreiche die Antworten zu den W-Fragen im Text farbig.
- Schreibe die Antworten auf.

Teil II**So liest du die Texte über Erfindungen**

Die W-Fragen sind auch wichtig bei den Texten über Erfindungen.

Was wurde erfunden?

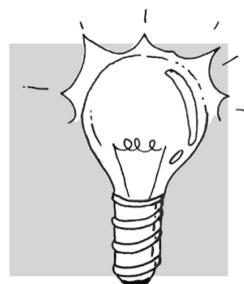
Wie funktioniert die Erfindung?

Wer hat es erfunden?

Wann wurde es erfunden?

Wo wurde es erfunden?

Wie wurde es erfunden?



Wozu wurde es erfunden?

Zusätzlich kannst du dir überlegen:

Wie wäre es, wenn es diese Erfindung nicht gäbe?

M 6**Mach dich schlau! – Sachtexte über Erfindungen und Erfinder****Eine runde Sache – die Sumerer und das Rad**

Räder bringen uns von einem Ort zum anderen. Sie erleichtern uns den Transport von schweren Gegenständen. Und sie werden in vielen Maschinen genutzt. Kein Wunder also, dass das Rad eine der wichtigsten Erfindungen des Menschen ist.

Nie mehr Lasten schleppen

Bevor es Räder gab, mussten die Menschen schwere Lasten tragen. Mit dem Rad wurde der Transport viel leichter. Später hat man Räder nicht nur für Fahrzeuge verwendet. Auch in der Technik sind Räder wichtig. Sie dienen zum Beispiel zur Kraftübertragung in Antriebs- und Arbeitsmaschinen. Denk nur mal an Zahnräder, Windräder, Wasserräder, ...

Vom Baum zum Rad

Es ist schwer zu sagen, wer das Rad eigentlich zuerst erfunden hat. Schon sehr früh haben die Menschen herausgefunden, dass sich schwere Gegenstände besser bewegen lassen, wenn man sie über Holzstämme rollt. Das funktionierte schon so ähnlich wie beim Rad.

4000 Jahre vor Christus erfanden die Sumerer dann aber die ersten richtigen Räder: Sie schnitten Scheiben von Baumstämmen und bauten sie an ihre Wagen (siehe **Info**)

Info zu Sumerer:

Die Sumerer lebten etwa 4000 Jahre vor Christus in Mesopotamien. Das ist heute der Irak. Die Sumerer machten viele wichtige Erfindungen.

Leichter, schneller, besser

Solche Räder wurden dann im Laufe der Zeit immer weiter entwickelt und verbessert. Um 2000 vor Christus wurden Räder mit Speichen gebaut. Sie waren leichter und schneller als die Scheibenräder. Nach und nach entstand so das Rad, wie wir es heute kennen.



Alle Abbildungen: thinkstock/iStockphoto

Teil II