

# Das Glas 3. Zyklus

## Lektionsplan



Nr.	Thema	Worum geht es? / Ziele	Inhalt und Action	Sozialform	Material	Zeit
1	Was ist Glas?	Die SuS werden auf das neue Thema eingestimmt. Sie formulieren Fragen und Vermutungen über das Material und die Herstellung von Glas und schaffen damit die Basis für das Thema. Die Auflösung erfolgt durch die Lehrperson im nächsten Schritt.	Die SuS versuchen aufgrund ihres bestehenden Wissens zu eruieren, aus welchen Materialien und Stoffen Glas aufgebaut sein könnte. Sie diskutieren in Kleingruppen und halten die Erkenntnisse auf Notizpapier fest.	GA, Plenum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildpanels «Glas»</li> <li>• Notizpapier</li> </ul>	15'
2	Herstellung und Geschichte	Die SuS kennen die verschiedenen Schritte bei der Glasherstellung und was für Materialien dazu benutzt werden. Sie können Beispiele aufzählen, wo überall Glas eingesetzt wird. Sie können nachvollziehen, warum man vermehrt Altglas bei der Produktion einsetzt. Sie kennen die Grobzüge der Geschichte des Glases.	Sowohl die Frage «Was für Materialien werden verwendet, und was sind die verschiedenen Schritte bei der Herstellung von Glas», wird durch Selbststudium oder einen kurzen Input der Lehrperson erklärt und mittels Arbeitsblätter vertieft. Die SuS lesen die Infoblätter und lösen die entsprechenden Aufgaben.	Plenum, EA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PowerPoint-Folien</li> <li>• Infoblatt für Lehrperson</li> <li>• Arbeitsauftrag SuS</li> <li>• Musterlösungen</li> <li>• Altglas und Materialien mitnehmen</li> </ul>	60'
3	Experiment	Die SuS stellen in einem Experiment selbst «Zuckerglas» her.	Die SuS wenden das Experiment «Zuckerglas» an. Sie müssen sorgfältig arbeiten und die Anleitung genau befolgen bzw. lesen.	GA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Experimentanleitung</li> <li>• Evtl. Schulküche nötig</li> </ul>	45'
4	Spezialgläser	Die SuS kennen unterschiedliche Spezialgläser und können erklären, wie es zu diesem Effekt kommt, bzw. wo das Glas eingesetzt wird.	Die SuS recherchieren über ein bestimmtes Spezialglas und machen eine kleine Präsentation.	GA, Plenum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infopenals für Lehrperson</li> <li>• Computer / Laptops</li> </ul>	90'
5	Recycling	Die SuS erkennen den Wert des Recyclings und wissen, wie das Recycling bei Glas funktioniert. Die SuS können Produkte unterscheiden, welche man einfach recycelt und welche aufwendig recycelt werden müssen. Sie können erklären, was der Unterschied zwischen einer Einwegflasche und einer Mehrwegflasche ist.	Die SuS sehen sich zuerst ein kurzes Video an. Zusammen mit einem Lesetext, versuchen die SuS Gegenstände nach ihrer Verwertbarkeit zu sortieren. Die SuS unterscheiden zwischen einer Einwegflasche und einer Mehrwegflasche, indem sie einen Kreislauf vervollständigen und Fragen zu diesem Thema beantworten.	EA, Plenum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PowerPoint-Folien</li> <li>• Infoblatt für Lehrperson</li> <li>• Arbeitsauftrag SuS</li> <li>• Musterlösungen</li> <li>• Computer/ Laptops</li> </ul>	90'

# Das Glas 3. Zyklus

## Lektionsplan



Nr.	Thema	Worum geht es? / Ziele	Inhalt und Action	Sozialform	Material	Zeit
6	Experiment	Die SuS lernen verschiedene Methoden kennen, wie man Glas bearbeiten kann.	Die SuS wenden verschiedene Experimente zur Glasbearbeitung an.	GA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infoblatt für Lehrperson</li> <li>• Experimentanleitung und Arbeitsauftrag SuS</li> <li>• Materialien gemäss Anleitung besorgen</li> </ul>	30'
7	Berufsbilder	Die SuS erfahren mehr über Berufe, welche mit Glas zu tun haben und lernen einen Branchenzweig kennen, den sie in die Berufswahl miteinbeziehen können.	Die SuS recherchieren was für Lehrstellen, bzw. Berufe es im Zusammenhang mit Glas gibt. Sie machen sich Notizen zu den einzelnen Berufen. Einzelne SuS suchen sich eine Schnupperlehre.	EA, GA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infoblatt für Lehrperson</li> <li>• Arbeitsauftrag für SuS</li> <li>• Computer /Laptops</li> </ul>	60'
8	Lied	Die SuS erfassen den Inhalt und lernen neue englische Wörter.	Song: «Walking on broken glass» von Annie Lennox <ul style="list-style-type: none"> <li>- hören und Lücken ergänzen.</li> <li>- lesen und übersetzen</li> <li>- Interpretation des Songtextes.</li> </ul>	EA, Plenum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infoblatt für Lehrperson</li> <li>• Songtext für SuS</li> <li>• Computer/ Laptop für das Abspielen des Songs und für die Übersetzung</li> </ul>	25'
9	Glasdesign	Die SuS erkennen, welchen Stellenwert das Design am Endprodukt hat. Sie wissen, wie ein Design entsteht und kreieren im Anschluss ihr eigenes Flaschendesign.	Die SuS machen sich Überlegungen zur Gestaltung eines Produktes und was ein Design für die Identifikation von einem Produkt bedeutet. Sie wissen, wie ein Glasdesign entsteht, bzw. was für Schritte notwendig sind. Sie versuchen, den gelernten Stoff an einem eigenen Beispiel anzuwenden.	EA, Plenum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infoblatt für Lehrperson</li> <li>• Arbeitsauftrag für SuS</li> <li>• Computer/ Laptop</li> <li>• Materialien für das Flaschendesign.</li> </ul>	120'

# Das Glas 3. Zyklus

## Lektionsplan



<b>10</b>	Kreative Aufgaben und Forscheraufgaben	Die SuS können ein selbstgewähltes Projekt planen, durchführen und umsetzen. Die SuS beschäftigen sich anhand der Thematik Glas über längere Zeit mit einem Projekt.	Die SuS bearbeiten selbständig alleine oder in Gruppen einen der folgenden Aufträge. Dies kann in fortlaufenden Lektionen oder in einer Projektarbeit über mehrere Tage geschehen.	EA / PA / GA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infoblatt für SuS</li> <li>• Video- / Audioaufnahmematerial</li> <li>• Altglas, leere Flaschen und Gläser</li> <li>• evtl. PC / Tablet für Recherchen</li> <li>• Material für Zuckerglas (siehe Experiment 1)</li> </ul>	Mind. 4 Lektionen
<p>Die Zeitangaben sind Annahmen für den ungefähren Zeitrahmen und können je nach Klasse, Unterrichtsniveau und -intensität schwanken!          Auflistung mit Punkten = Material muss noch organisiert werden, Auflistung mit Strichen = Material in der Unterrichtssequenz vorhanden</p>						

### Lehrplanbezug (Auswahl):

Die Schülerinnen und Schüler können Stoffe als globale Ressource erkennen und nachhaltig damit umgehen (NT.3.3)

Die Schülerinnen und Schüler können natürliche Ressourcen und Energieträger untersuchen (RZG.1.4)

Die Schülerinnen und Schüler können die Produktion von Gütern und Dienstleistungen vergleichen und beurteilen (WAH.1.3)

Ergänzungen/Varianten	
Legende	EA = Einzelarbeit / Plenum = die ganze Klasse / GA = Gruppenarbeit / PA = Partnerarbeit / SuS = Schülerinnen und Schüler / LP = Lehrperson
Bilder	Die Bilder ohne Quellenangaben wurden uns von Vetropack zur Verfügung gestellt oder stammen von der Seite Pixabay.com.
Informationen	Wir haben für Sie ein Glaslexikon zusammengestellt.  Weitere Informationen finden Sie auch auf <a href="http://www.vetropack.com">www.vetropack.com</a> und unter <a href="http://www.kiknet.ch">www.kiknet.ch</a> z.B. Littering und Recycling  Workshops und Weiterbildungen für Lehrperson zum Thema Recycling finden Sie unter: <a href="http://www.swissrecycling.ch/weiterbildung/">http://www.swissrecycling.ch/weiterbildung/</a>
Kontaktadresse	Vetropack Holding AG Schützenmattstrasse 48 CH-8180 Bülach Tel. +41 44 863 31 31 <a href="http://www.vetropack.com">www.vetropack.com</a> <a href="mailto:info@vetropack.com">info@vetropack.com</a>
Exkursionen	Zum Beispiel Besuch eines Werkhofes in der Region.