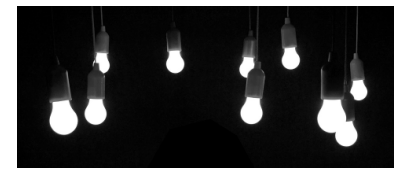


# Licht - Physik und Technik 3. Zyklus

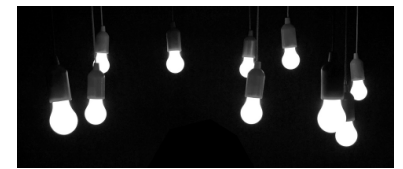
## Lektionsplan



Nr.	Thema	Inhalt	Ziele	Action	Sozialform	Material	Zeit
1	Ice Breaker	Spielerischer Einstieg	Diskussionen zum Thema Licht anregen	Bilder zeigen, Notizkärtchen ausfüllen	Plenum, Sitzkreis	Bildmaterial 01 ppt 01a Notizkärtchen	10'
2	Was ist Licht	Notizkarten sichten und eine Zusammenstellung schreiben	Mutmassungen über das Licht anstellen, Ideen äussern	Zusammenfassung schreiben	EA	Heft	15'
3	Lichtexperimente	Aufbau und Phänomene des Lichts kennen lernen	Physik und technische Voraussetzung kennen. SUS beschreiben den Aufbau des Lichts. SUS stellen eigene Experimente an.	LP zeigt vier Experimente zum Licht, SUS bearbeiten Arbeitstext und füllen Arbeitsblätter aus. Dann starten die SUS die eigenen Experimente "Kartoffelbatterie" und "Wasserstrahl-Licht"	Plenum und EA bei Lehrer-Experimenten, Gruppenarbeiten in 2-er bis 4-er Gruppen für Schülerexperimente	ppt Experimente 03, Arbeitstext 03, Arbeitsblätter 03, Material (siehe ppt 03), dazu diverses Material für Kartoffelbatterie- und Wasserstrahl-Experimente Anleitung im Arbeitstext 03e)	60'
4	Begriffe des Lichts	Begriffe und Messgrössen zum „Licht“	Licht-Begriffe kennen und wissen, was sie bedeuten	Text bearbeiten, Kärtchen erstellen, Licht-Lexikon studieren	EA	Kärtchen, Arbeitstext und -Blatt, Arbeitstexte Lexikon 05 lex	40'
5	Belebte Pause	Memory-Spiel	Fröhliche Unterbrechung, Bilderkennen formen	SUS fertigen je zu zweit das Licht-Memory ab Vorlage an und spielen es	PA	Arbeitsanweisung 06, ppt-Memory-Vorlage, Karton, Scheren, Leim	20'
6	Die Lichtquellen	In einer Zusammenstellung erhalten die SUS Hintergrundinformationen zu Licht und Co.	SUS können natürliche und künstliche Lichtquellen unterscheiden, sie kennen die wichtigsten Anwendungen	Lehrperson zeigt Lichtquellen mit ppt 07 Informationstexte verarbeiten, lesen, anstreichen, Arbeitsblätter ausfüllen, Lampen mitbringen und nach Katalog sortieren.	Plenum, EA	ppt 07, Infotext 07, Arbeitsblätter 07a, Lampenkatalog 07L Allerlei Leuchtkörper von zu Hause mitbringen	45'
7	Lampenherstellung	Lampenherstellung und dessen Geschichte	Lampenherstellung kennen, verschiedene Leuchtkörper unterscheiden.	Infotext bearbeiten, Lückentext ausfüllen	EA	Infotext 08 und Lückentext 08	20'

# Licht - Physik und Technik 3. Zyklus

## Lektionsplan



<b>8</b>	Wissen zu Kraftwerken	Kraftwerke unterscheiden	Kurzbeschreibung zu jedem Kraftwerktyp erstellen, Wichtigkeit unterscheiden, Kurzvorträge halten	Lehrperson zeigt Kraftwerkstypen ab ppt 09 SUS studieren Infotext 09 und füllen auf den ausgedruckten Blättern (ppt 09) die Leerzeilen aus, Vortrag und Diskussion	EA, Plenum	Präsentation und Arbeitsblätter ab ppt 09, dazu Infotext zu Kraftwerk 09	40'
<b>9</b>	Exkursion	Besuch mit Interviews und Reportage	Anwendung und Erfahrung in der Praxis	Gruppenbesuch beim nächsten Kraftwerk und Interview mit Verantwortlichen, dazu Fotoreportage	Arbeitsgruppen gem. Lehrperson	Vorbereitung Exkursion mit Projektblatt 12 und Vorbereitungscheckliste 12	150'
<b>10</b>	Auswertung	Abschlussarbeit	Wissensüberprüfung und Anwendung	Klasse montiert eine Fotoausstellung zur Exkursion, schreibt Berichte und Interviews nieder, zeigt Wissen in einer Probe	EA und GA	Test, Fotos	60'
Die Zeitangaben sind Annahmen für den ungefähren Zeitrahmen und können je nach Klasse, Unterrichtsniveau und -intensität schwanken!							

### Ergänzungen/Varianten

Kontaktadresse	Siemens Schweiz AG Hauptsitz Freilagerstrasse 40 8047 Zürich Schweiz  Tel.: +41 (0)585 585 585 Fax: +41 (0)585 585 390
Bücher	
Exkursionen	Siehe „Licht-Exkursion“
Projekte	Projektwoche zum Thema „Licht“, „Energie“, „Strom“
Eigene Notizen	