

Energie, Verkehr und Umwelt 3. Zyklus

Lektionsplan



Nr.	Thema	Worum geht es? / Ziele	Inhalt und Action	Sozialform	Material	Zeit
1	Energie	Einstieg und Informationen Die SuS kennen Energie als physikalische Grösse mit ihren Formen und können potenzielle Energie berechnen.	Nach kurzer sportlicher Betätigung wird den SuS der Puls gemessen. In einem Brainstorming sprechen die SuS darüber, was Energie ist. Danach lesen sie einen Infotext und lösen zwei Arbeitsblätter dazu.	Plenum EA	Arbeits-/Informationsblätter Lösungen Seil Pulsmesser Papierstreifen Magnete	45'
2	Energiespiele	Versuche und Spiele zum Thema Energie Die SuS erkennen, dass wir fast überall Energie benötigen, dass Energie auch im eigenen Körper umgewandelt wird.	Die Klasse veranstaltet einen Armdrückwettbewerb, löst Arbeitsblätter und macht einige Versuche zum Thema Energie.	GA Plenum	Arbeitsblätter Lösungen Glühbirne/Strom Thermometer Ball Schaukel	30'
3	Watt: Es werde Licht	Was bedeutet Watt? Wie viel Energie verbrauchen einzelne Geräte? Die SuS lernen, wofür Watt steht, und sie bekommen einen Überblick über den Energieverbrauch einzelner Geräte.	Verbraucher-Hitliste von Geräten erstellen.	Plenum EA	Arbeitsblatt Lösungen	15'
4	Die Hauptenergieträger	Vor- und Nachteile Die SuS kennen verschiedene Energieträger und sind fähig, deren Vor- und Nachteile herauszufinden.	Die SuS lesen Texte und lösen Arbeitsblätter dazu. Sie stellen einander verschiedene Energieträger vor und besprechen Vor- und Nachteile von Energieträgern.	GA	Informationstext Arbeitsblätter Lösungsblätter	25'
5	Energie in der Steckdose	Der Weg von der Energieherstellung bis in den Haushalt Die SuS wissen, woher der Strom kommt.	Zum Einstieg schaltet die LP ein elektrisches Gerät an und fragt die SuS, woher denn der Strom komme. Dann lesen die SuS den Text auf der Folie und versuchen, die Inhalte zu verstehen.	Plenum	Informationstext	15'

Energie, Verkehr und Umwelt 3. Zyklus

Lektionsplan



6	Energie sparen	Plakate, Stromspartipps, Graue Energie Die SuS tüfteln Stromspartipps aus. Sie erfahren, was „Graue Energie“ ist.	In GA tragen die SuS Stromspartipps zusammen und gestalten diese auf Plakaten, evtl. collagenartig. Sie schreiben ihre Gedanken und Überlegungen auf ein Arbeitsblatt.	GA	Informationstext Arbeitsblätter Lösungen Plakate, Zeitschriften, farbiges Papier Schere Leim	25'
7	Stromverbrauch	Stromverbrauch in verschiedenen Ländern Die SuS erhalten einen Überblick, welche Länder wie viel Energie brauchen.	Tabelle studieren und interpretieren, nach Erklärungen für die Schwankungen suchen	EA	Arbeitsblatt Lösung	15'
8	Verkehrsmittel	Präsentation Die SuS kennen einige Zahlen aus dem Verkehr und machen sich Gedanken über umweltschonende Verkehrsmittel.	Die SuS sehen die PowerPoint-Präsentation (oder Hepro-Folien) und diskutieren über ihre Erkenntnisse.	Plenum	Präsentation	20'
9	Energie und Verkehr	Energiemengen im Verkehr Die SuS kennen Verkehrsmittel und wissen, dass diese unterschiedliche Energiemengen verbrauchen.	Die SuS ordnen Bilder in der richtigen Reihenfolge. Sie machen sich Gedanken zu ihrem eigenen Verkehrsverhalten und notieren diese.	EA	Arbeitsblätter Schreibmaterial	25'
10	Sicherheit im Auto	Memory und Schreibanlass Die SuS wissen, wie sie sich im Auto verhalten müssen. Sie kennen die Anstrengungen von Herstellern und Gesetzgebern, das Autofahren sicherer zu machen.	Mithilfe eines Memorys lernen die SuS die wichtigsten Punkte zur Sicherheit beim Autofahren kennen. Danach schreiben sie einen Text.	GA EA	Spielideen für die LP Textvorlagen Memory-Vorlage Wandtafel evtl. Hellraumprojektor evtl. Würfel	25'
11	Sicherheit, Umwelt und Autos	Die SuS machen sich Gedanken über ihr Verhalten und ihre Werte im Personenverkehr. Sie kennen die Werte und ausgewählte Stationen des Autoherstellers.	Die SuS lösen einen Multiple-Choice-Test und werten ihn aus..	EA Plenum	Arbeitsblätter Lösungen	30'

Energie, Verkehr und Umwelt 3. Zyklus

Lektionsplan



12	Postenlauf Verkehr	Wissen zum Strassenverkehr Die SuS bekommen einen Überblick über die heutigen Verkehrs- und Transportmittel.	Postenlauf	GA	Arbeitsblätter Lösungen SBB-Fahrplan	25'
13	Abfall trennen	Richtig Abfall trennen Die SuS wissen, wie und weshalb man Abfall trennen sollte.	Die SuS trennen den Abfall aus einem zusammengestellten Müllsack richtig auf.	Plenum GA	Arbeitsblätter	35'
Die Zeitangaben sind Annahmen für den ungefähren Zeitrahmen und können je nach Klasse, Unterrichtsniveau und -intensität schwanken!						

Ergänzungen/Varianten	
Legende	EA = Einzelarbeit / Plenum = die ganze Klasse / GA = Gruppenarbeit / PA = Partnerarbeit / SuS = Schülerinnen und Schüler / LP = Lehrperson
Informationen	
Kontaktadressen	Volvo Car Switzerland AG, Schaffhauserstrasse 550, 8052 Zürich, Tel. 0800 810 811, info@volvocars.ch
Bücher	
	Weiterführende Themen bei www.kiknet.ch : <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Erdöl“ – von der Entstehung bis zum Verbrauch, Emissionen ▪ „Luft, Erdgas und Atmosphäre“ – Emissionen in die Umwelt ▪ „Feuer und Brandprävention“ – die Verbrennungsreaktion ▪ „Gesunde Ernährung“ – Liste mit Energie (Kilokalorien/Joule) von Nahrungsmitteln
Exkursionen	
Projekte	
Eigene Notizen	