



Lektionsplanung „Faszination Technik“

Nr.	Thema	Worum geht es? / Ziele	Inhalt und Aktion	Sozialform	Material	Zeit
01	Präkonzept	Die SuS aktivieren ihre Vorkenntnisse und erhalten die Gelegenheit, Fragen zu notieren.	Die SuS notieren auf grünen Kärtchen ihr Vorwissen und auf roten Kärtchen ihre Fragen. Anschliessend werden die Ergebnisse präsentiert, diskutiert und geordnet.	EA / Plenum	Karten	30`
02	Experiment	Die SuS lösen einfache Experimente und stiegen spielerisch ins Thema ein.	Was funktioniert wieso? Die SuS sehen ein spannendes technisches Experiment. Sie müssen herausfinden, was passiert und wie der Effekt für technische Lösungen verwendet wird.	GA	Diverses Material gemäss Experimentbeschreibung	30`
03	Was ist Technik	Die SuS entwickeln Verständnis für Technik und deren Stellenwert in der Gesellschaft.	Die SuS informieren sich über vergangene Erfindungen im Bereich Technik. Sie recherchieren Fakten zu Objekten, welche für sie einen hohen Stellenwert haben.	EA	Arbeitsmaterial Internet Fachbücher	30`
04	Erfinder	Die SuS lernen namhafte Erfinder kennen.	Die SuS lesen vier Erfinder-Portraits durch. Darauf beschäftigen sie sich mit einer Erfindung, welche sie persönlich für wichtig empfinden.	EA / GA	Portraits	30`
05	Bionik	Die SuS lernen, welche Erfindungen und Errungenschaften aus der Natur stammen.	Die Natur steht Pate für tolle Erfindungen und Errungenschaften der Technik. Die SuS sehen, dass Technik nicht eine für sich stehende Einheit ist, sondern dass ein hohes Mass an Kombinatorik, über die Grenzen hinwegschauen und Inspiration relevant ist.	EA Plenum	Arbeitsblätter	20`
06	Innovation	Die SuS erkennen die Wichtigkeit von technischen Optimierungen Die SuS befassen sich mit Innovationen in der Schweiz.	Die SuS lesen Texte, die aufzeigen wie, sich die Schweiz im Technologie-Markt positioniert und welche Innovationskraft dahintersteckt. In einer anschliessenden Gruppendiskussion gilt es zu eruieren, wie sich die Schweiz in Zukunft als Technologie-Land positionieren soll und welche Fragestellungen auf die Technik zukommen.	EA / GA / Plenum	Texte Internet	45`
07	Forscherthemen	Die SuS können selbständig Fragen entwickeln, welche zu relevanten Antworten führen. Dabei gestalten sie den eigenen Forschungsprozess frei.	Forschendes Lernen knüpft an die Lebenswelt der SuS und das macht ein Thema interessant und spannend. Als Vorbereitung für die Projektarbeit forschen die SuS selber. Mit gezielten Fragestellungen versuchen sie Antworten zu finden.	EA	Forscherfragen Bücher Internet	45`



Lektionsplanung „Faszination Technik“

2/2

08	Projektarbeit	Die SuS können mit dem erlernten Wissen ein Projekt bearbeiten.	Problemstellungen müssen erforscht werden: im Zentrum stehen Probleme und Fragestellungen des Alltags, die durch eine technische Leistung gelöst werden können. Gefordert sind mechanische Konstruktionen, spezielle Technologien oder technische Überlegungen, die aufzeigen, wie das geschilderte Problem gelöst werden kann.	GA	Arbeitsbeschriebe Beurteilungsraster	1-2 Tage
09	Berufsbilder	Die SuS erfahren, welche technischen Berufe lernbar sind und welche Ausbildungen dazu nötig sind.	Technische Berufe kennen lernen in Zusammenarbeit mit der Plattform find-your-future.ch	EA	Internet	20'

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	Bildquellen: wenn nichts anderes erwähnt dann pixabay.com
Kontaktadresse	Swissmem Pfungstweidstrasse 102 8005 Zürich Tel. +41 44 384 41 11 Fax +41 44 384 42 42 info@swissmem.ch
Nützliche Webseiten	https://mint.educa.ch/de http://www.srf.ch/sendungen/mint http://www.explore-it.org/ https://www.switzerland-innovation.com/de
Exkursionen	Besuchen Sie mit der Klasse einen technischen Betrieb.