

Lektionsplanung „Werkzeug“ Oberstufe



Nr.	Thema	Worum geht es? / Ziele	Inhalt und Action	Sozialform	Material	Zeit
01	Werkzeug-Mix	Die SuS lernen das Thema kennen und kommen mit Werkzeugen in Kontakt.	Nach der Präsentation verschiedener Werkzeuge, deren Funktion nicht auf den ersten Blick klar ist, stellen die SuS eine mögliche Funktion für eines der Werkzeuge dar und präsentieren diese vor der Klasse. Anhand der PowerPoint-Präsentation lernen die SuS die effektiven Funktionen kennen und können diese Informationen schriftlich festhalten.	Plenum PA EA	<ul style="list-style-type: none"> Objekte PowerPoint-Folien Werkzeug-Abbildungen 	65'
01a	Nageln	Wer den Nagel am schnellsten versenkt hat, ist der GewinnerIn.	Die SuS versuchen im Team mit den wenigsten Hammerschlägen einen Nagel zu versenken.	2 Klassen-teams	<ul style="list-style-type: none"> Massiver Holzbock, massiver Holzbalken Nägel Hammer Evtl. Unterlage, um den Boden zu schonen Stoppuhr Regelblatt/Rangliste Verbandsmaterial 	
02	Kurzgeschichte (Interrupt)	Die SuS erkennen, in welchen Geschichten Werkzeuge eine Rolle spielen.	Die SuS erzählen sich in Kleingruppen reale oder erfundene Geschichten mit dem Themenschwerpunkt „Werkzeug“.	3er Gruppen		10'
03	Veränderung eines Werkzeuges	Die SuS erkennen anhand des Victorinox-Messers die Innovationen hinter einem Werkzeug.	Mit Hilfe einer Filmsequenz die Entwicklung eines Werkzeuges aufzeigen. Notizen aus dem Film in einem Mindmap verarbeiten und in einem Text das Wissen vertiefen.	Plenum EA	<ul style="list-style-type: none"> Film (englisch) PowerPoint Präsi Text Mindmap Heft, Leim 	45'
04	Autoroboter	Die SuS lernen die Zusammenhänge der Industrie und die möglichen Probleme der Entwicklung kennen und können die Erkenntnisse auch auf andere Industriezweige übertragen.	Betrachtung eines Autoroboters. Ein hochtechnisiertes Werkzeug, das auf der einen Seite natürlich schneller Autos produzieren kann. Auf der anderen Seite zeigt sich jedoch ein langer Rattenschwanz von Problemen, Veränderungen und Neuerungen, die damit in engem Zusammenhang stehen.	Plenum EA	<ul style="list-style-type: none"> Moderationszettel (rot = Problem, blau = pos. Neuerung, grün = Veränderung) Bilder von der Datei „04a Autoroboter Bilder“ Farbige A4-Blätter, dicke Stifte 	45'
05	Werkstatt	SuS können sich selbständig an ihrer Lerngeschwindigkeit orientieren.	Die Aktionen sind auf die Posten abgestimmt und unterscheiden sich grundlegend in Arbeitsweise und Übungsanlage.	EA	<ul style="list-style-type: none"> div. Postenmaterial Legotechik Bausatz 	3 x 45'

Lektionsplanung „Werkzeug“ Oberstufe



		SuS müssen sich die Zeit selber einteilen, sie verarbeiten kognitive, enaktive und spielerische Eindrücke.			<ul style="list-style-type: none"> • Texte zu Roboterentwicklung • Techno-Musik • Internet Suchaufträge 	
06	Exkursion	Die SuS können die theoretischen Informationen mit der Praxis vergleichen. Und sie erhalten direkten Blick in die Berufswelt.	Schulausflug in ein Unternehmen, welches die Robotik stark in ihren Arbeitsablauf integriert hat. Besichtigung der Anlagen und bearbeiten der Arbeitsaufträge.	Plenum	<ul style="list-style-type: none"> • Exkursionsunterlagen zur Firma • Arbeits-, Frageblätter 	Tag

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	<ul style="list-style-type: none"> - Die aufgeführten Werkzeuge können nach Belieben ergänzt oder ersetzt werden. Es ist wichtig, dass eine ausgewogene Palette aus alten und neuen Werkzeugen präsentiert wird. - 3D-Objekte sind Abbildungen vorzuziehen. (Lochzange, Sense, Trennscheibe etc.)
Kontaktadressen	
Bücher	
Exkursionen	Ausflug in ein Unternehmen, welches die Robotik in ihren Arbeitsablauf integriert hat: <ul style="list-style-type: none"> - ABB - EMS - Vicotorinox - Kosmetikfirma - Lebensmittel-, Getränkefirma - ...
Projekte	<ul style="list-style-type: none"> - Als Auflockerung kann begleitend zum ganzen Thema ein Nagler-Wettbewerb durchgeführt werden. Siehe Datei 01a „Nageln“
Ergänzungen	
Eigene Notizen	