

Seminar für Ausbildung und Fort- bildung der Lehrkräfte Weingarten		Planung einer Unterrichtseinheit		Thema: Einführung in Arduino	
Schule: Musterschule TG		Klasse: 12	Fach: Informationstechnik	Unterrichtseinheit / Lernfeld: BPE 6.1	
Datum: 07.05.2024		Beginn: 11:30	Dauer: 90 min	<input type="checkbox"/> Unterrichtsphase <input type="checkbox"/> Unterrichtsstunde	Name der/des Praktikantin/Praktikanten:
Vorhergehende Stunden: Grundlagen aus der Eingangsklasse			Nachfolgende Stunden: Projekttage		
Lernziele: SuS analysieren und erklären einen Programmablauf. SuS führen eine vorgegebene Anleitung durch. SuS vergleichen und beurteilen ihre Ergebnisse.					
Zeit in Min.	Unterrichtsschritt Einstieg, Erarbeitung (Teilziele), Ergebnissicherung	Lerninhalte	Lehrerhandeln / Schülerhandeln Handlungsmuster: Unterrichtsgespräch <b>Ug</b> , Lehrervortrag <b>Lv</b> , Schülerreferat <b>Sr</b> , Tafelarbeit <b>Ta</b> , Experiment <b>Ex</b> , Rollenspiel <b>Rs</b> Sozialformen: Frontalunterricht <b>Fu</b> , Gruppenarbeit <b>Ga</b> , Partnerarbeit <b>Pa</b> , Einzelarbeit <b>Ea</b>		Medien Fachbuch <b>Fb</b> , Tabellenbuch <b>Tb</b> , Skript <b>Sk</b> , Tafel <b>Ta</b> , OH-Folie <b>Fo</b> , Bildschirmpräsentation <b>Bp</b> , Arbeitsblatt <b>Ab</b> , <b>PC</b>
5	Einstieg		Lv: Anekdote zur kaputten Kaffeemaschine → Selbst bauen Ug über Arduino		
15	Erarbeitung	Grundbegriffe Hardware erlernen	Lv: Erklärung der Schaltung und Komponenten Ug: Frage und Antworten		Ab, Elmo
15	Teilziel	Verständnis von Schaltplänen, handwerkliches Geschick	Pa: Hardware anhand Anleitung nachbauen		Arduino, Knopf, Verbindungskabel
10	Erarbeitung	Grundbegriffe Software erlernen	Lv: Demonstration und Erklärung des Codes Ug: Fragen und Antworten		Ab, Elmo
15	Teilziel	Verständnis von Codeplänen (Syntax, Semantik)	Pa: Code-Nachbauen		PC, USB-Kabel, Arduino
10	Erarbeitung	Übertragen von Erlerntem	Ug: Codeerweiterung: bei Tastendruck LEDgruen=1 und LEDblau=0 und bei keinem Tastendruck vice versa		Ab
15	Teilziel	Entwicklung einer Lösung	Pa: Code umschreiben		PC, Arduino
5	Ergebnisdarstellung		Lv: Lösung vortragen (lassen von SuS)		PC