

Einheit	Dauer und Arbeitsform	Thema	Material/ Aufgabenstellung	Produkt	Kompetenzen: (M)edienkompetenzen, (I)nformatik-Lehrplan
1	1 DS, Plenum, GA	Die Sensorik der Wespe	Blog-Artikel des NW-Kurses der Jahrgangsstufe 9 zu den relevanten biologischen Daten einer Wespe und Zuordnung zu den SenseBox-Sensoren	Blog-Artikel "Sensorenplan"	M: 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.3, 6.1 I: Argumentieren, Kommunizieren und Kooperieren, Informatik-Systeme, Informatik, Mensch und Gesellschaft
2	1 DS, GA	Modellierung einer "Stress-Ampel" für die jeweiligen Sensoren, Informationen über Sensoren der SenseBox recherchieren und auswerten	Arbeitsblatt Stress-Ampel	Antizipierte Schwellenwerte für den jeweiligen Sensor	M: 6.1, 6.3 I: Argumentieren, Kommunizieren und Kooperieren, Informatik-Systeme, Informatik, Mensch und Gesellschaft
3	1 DS, GA	Arbeiten mit der SenseBox I: Selbstgesteuertes Erlernen der Programmierung mit Arduino-Blockly, Auseinandersetzung mit der Hardware, Blog-Artikel verfassen	Arbeitsblatt zu SenseBox und Hardware	Dokumentation von Arbeitsschritten und Problemen im Blog	M: 1.1 - 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 6.1 - 6.3 I: Implementieren, Kommunizieren und Kooperieren, Informatik-Systeme, Daten und ihre Strukturierung, Algorithmen
4	1 DS, GA	Arbeiten mit der SenseBox II: Arbeiten mit Variablen und einem externen Display, Blog-Artikel verfassen	Arbeitsblatt zu Display und Variablen	Dokumentation von Arbeitsschritten und Problemen im Blog	M: 1.1 - 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 6.1 - 6.3 I: Implementieren, Kommunizieren und Kooperieren, Informatik-Systeme, Daten und ihre Strukturierung, Algorithmen
5	5 Doppelstunden, Exkursion zum zdi-Schüler*innen-Labor der Rheinischen FH , Gruppenarbeit	Implementierung der Stress-Ampel für alle verwendeten Sensoren, Blog-Artikel verfassen		5 Blog-Artikel zur Simulation der Sensorik	M: 1.1 - 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 6.1 - 6.3 I: Implementieren, Kommunizieren und Kooperieren, Informatik-Systeme, Daten und ihre Strukturierung, Algorithmen

AnimalSim – Tiersimulationen mit Mikrocontrollern und 3D-Druck

Ein fächerverbindendes MINT-Projekt der Kaiserin-Augusta-Schule Köln, entwickelt von Jacqueline Anthes, Florian Haase und Andrea Heiseler

7	1 Doppelstunde, Plenum, Gruppenarbeit	Zusammenfügung aller Teilergebnisse (insgesamt 5 Stress-Ampeln für 5 Sensoren) zu einem Gesamtergebnis		Blog-Artikel (fehlt)	M: 6.2-6.4 I: Implementieren
8	1 Stunde, Plenum, Gruppenarbeit	Übergabe der fertigen Sensorik an den Diff-Kurs IT der Jahrgangsstufe 9 (3D-Druck)			M: 3.1, 4.1 I: Kommunizieren und Kooperieren
9	1 Doppelstunde, kursübergreifende Gruppenarbeit	Erarbeitung einer gemeinsamen Bühnenpräsentation zur Vorstellung des Exponats		Folien Bühnenpräsentation	M: 3.1, 4.1 I: Kommunizieren und
10	Gemeinsame Kursübergreifende Abschlussveranstaltung mit Bühnenpräsentation				

AnimalSim – Tiersimulationen mit Mikrocontrollern und 3D-Druck

Ein fächerverbindendes MINT-Projekt der Kaiserin-Augusta-Schule Köln, entwickelt von Jacqueline Anthes, Florian Haase und Andrea Heiseler