

Curriculum Informatik Jahrgang 8 (60 min wöchentlich)

Klassenstufe 8 Thema: Textuelle Programmierung – HTML / CSS Programmierung einer „Website“ Schwerpunktkompetenz – mathematische und kognitive Kompetenzen				
Kompetenzen (exemplarisch)	Inhalte	Methoden Aufgaben	Differenzierung	Leistungsüberprüfung Indikatoren
Setzt Informationen strukturiert in Texten um (<i>sprachlich</i>)	HTML-Tags, CSS-Elemente	Website-Gestaltung mit Editor und Vorschau	PDFs, Videotutorials, Anpassung individueller Projekte	korrektes HTML, kreative Gestaltung
Nutzt Darstellungsformen gezielt zur Lösung (<i>kognitiv</i>)	Pseudocode, Struktogramm	Aufgabe: Struktogramm und Pseudocode	Darstellungsformen wählbar	passende Strukturierung, Fehlererkennung

Klassenstufe 8 Thema: Netzwerke Schwerpunktkompetenz – mathematische und kognitive Kompetenzen				
Kompetenzen (exemplarisch)	Inhalte	Methoden Aufgaben	Differenzierung	Leistungsüberprüfung Indikatoren
Wendet mathematische Begriffe im technischen Kontext an (<i>mathematisch</i>)	IP-Adressen, Netzwerkkomponenten (Router, Switches, Clients,...)	Zuordnung von Begriffen und Funktionen, Netzwerkprobleme darstellen	Begriffskarten, Tafelbild	Zuordnungsaufgabe & Lösung
Arbeitet systematisch mit digitalen Werkzeugen (<i>kognitiv</i>)	<i>Filius</i> -Netzwerksimulation	Netzwerk digital bauen & Kommunikation prüfen	Aufgabenmenge & Komplexität variieren	Funktionalität: Nachricht erfolgreich gesendet

Klassenstufe 8 Thema: Projekt im Team - Programmierung - Mikrokontroller – 3D Druck Schwerpunktkompetenz – mathematische und kognitive Kompetenzen				
Kompetenzen (exemplarisch)	Inhalte	Methoden Aufgaben	Differenzierung	Leistungsüberprüfung Indikatoren
Kooperiert verantwortungsvoll im Team (<i>sozial- emotional</i>)	Smart-Home, Sensorik, Calliope	Teamprojekt, Gruppenzusammenarbeit	Schwierigkeitsgrad der Projekte wählbar	Präsentation & technische Umsetzung
Nutzt Designprozesse kreativ und zielgerichtet (<i>kognitiv</i>)	3D-Druck, Modellierung	Objekte in TinkerCad erstellen, drucken	Differenzierung über Designtools & Aufgabenform	Qualität der Umsetzung, Funktion des Objekts

Beschlüsse der Fachkonferenz zu Aspekten des Unterrichts:

- Medienkompetenz, Selbstreflexion der eigenen Systeme
- Vorhandenes Wissen aus Hardware und Software wird in einem Projekt umgesetzt.