

Gemeinsamer Arbeitsplan Informatik 9/10 der Cuxhavener Gymnasien

mit Bezug auf das aktuelle Kerncurriculum Informatik (2014)

Jg.	Zeitbedarf ¹	Lernfeld ²	Themen	Ergänzungen/ Bem.
9	2 DStd. (4 UStd.)	Computerkompetenz Algorithmisches Problemlösen	<ul style="list-style-type: none"> ... beschreiben das Prinzip der Eingabe, Verarbeitung, Ausgabe ... beschreiben die äußeren Hardwarekomponenten eines Computers und ihre Funktion (=> EVA) ... benennen verschiedene Arten von Speicherorten und erläutern Unterschiede ... beschreiben Vorgänge mit Flussdiagrammen und Struktogrammen dar ... nutzen Flussdiagramme und Struktogramme zur Darstellung von Abläufen aus dem Alltag ... beschreiben einen gegebenen Algorithmus mit ihren eigenen Worten. 	<ul style="list-style-type: none"> EVA-Prinzip Peripherie-Geräte Ordersystem, ggf. Dateitypen Vgl. Lehrbuch CCBuchner S.32-33
	3-4 DStd. (6-8 UStd.)	Algorithmisches Problemlösen	<ul style="list-style-type: none"> ... entwickeln und implementieren einen Algorithmus in einer grafischen Programmiersprache auf experimentelle Weise. ... beschreiben einen gegebenen Algorithmus mit eigenen Worten. ... überprüfen, ob eine Implementierung die Problemstellung löst. ... benennen Anweisung, Sequenz, Schleife und Verzweigung als elementare Kontrollstrukturen ... verwenden Variablen und Wertzuweisungen in einfachen Algorithmus auf experimentelle Weise ... entwerfen einen Algorithmus unter zielgerichtet Verwendung der elementaren Kontrollstrukturen 	<ul style="list-style-type: none"> Scratch3 Nur einfache Schleifen und Verzweigungen Experimentelle/ intuitive Nutzung von Variablen
	3 DStd. (6 UStd.)	Algorithmisches Problemlösen	<ul style="list-style-type: none"> Projekt ... benennen die Interessen, die bei der Ausgestaltung von Informatiksystemen eine Rolle spielen ... beschreiben Lösungsansätze und Entwicklungsschritte des Projekts mit eigenen Worten 	<ul style="list-style-type: none"> Alltagssystem (Mähroboter, Waschmaschine, ...) ... oder Spiel
	2 DStd. (4 UStd.)	Klassenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> Vorbereitung Durchführung 	
	3 DStd. (6 UStd.)	Daten und ihre Spuren (Codierung)	<ul style="list-style-type: none"> ... erläutern die Notwendigkeit Daten in geeigneter Form zu codieren, um sie mit dem Computer verarbeiten zu können ... codieren und decodieren Daten mithilfe eines vorgegebenen Verfahrens 	<ul style="list-style-type: none"> Dualzahlen Farbcodierung, ASCII

¹ Dieser Lehrplan geht von 12-15 effektiven Unterrichtswochen, d.h. ca. 24-30 Unterrichtsstunden, aus

² Vgl. das aktuell gültige Kerncurriculum <https://cuvo.nibis.de/cuvo.php?p=download&upload=185>

Gemeinsamer Arbeitsplan Informatik 9/10 der Cuxhavener Gymnasien

mit Bezug auf das aktuelle Kerncurriculum Informatik (2014)

Jg.	Zeitbedarf ¹	Lernfeld ²	Themen	Ergänzungen/ Bem.
10	2 DStd. (4 UStd.)	Daten und ihre Spuren (Internet)	<ul style="list-style-type: none"> ... beschreiben und begründen den dezentralen Aufbau des Internets ... nennen die zentralen Komponenten des Internets (Client, Server, Router, DNS, ...) und erläutern ihre Funktion 	<ul style="list-style-type: none"> Internetspiel
	3-4 DStd. (6-8 UStd.)	Daten und ihre Spuren (Datenschutz)	<ul style="list-style-type: none"> ... nennen Maßnahmen, um sicher in Netzwerken zu kommunizieren und Daten vor Fremdzugriff zu schützen ... beschreiben und kategorisieren Nutzungsmöglichkeiten des Internets ... nennen mögliche Formen des Datenmissbrauchs ... erläutern die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Umgang mit ihren Persönlichen Daten 	<ul style="list-style-type: none"> IT2School Inf-Schule (Perso) InstaHub DSGVO; AGB, ... <p>Grundbegriffe des Datenschutzes</p>
	3-4 DStd. (6-8 UStd.)	Algorithmisches Problemlösen Automatisierte Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> ... lesen Sensoren aus und steuern Aktoren an. ... implementieren einen Algorithmus zur Steuerung einer technischen Komponente. ... übertragen Daten mittels geeigneter Codierung ... implementieren einen Algorithmus zur Übertragung von Daten <p>• Vertiefung der Kompetenzen aus Jg. 9</p>	<ul style="list-style-type: none"> Calliope Umsetzung der Programmierung für die Übertragung von Daten (Protokolle)
	2 DStd. (4 UStd.)	Klassenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> Vorbereitung Durchführung 	
	3 DStd. (6 UStd.)	Daten und ihre Spuren (Verwalten von Daten)	<ul style="list-style-type: none"> ... gewinnen Informationen aus den Daten einer Tabellenkalkulation (z.B. durch Filtern und Sortieren) ... unterscheiden zwischen Informationen und ihrer Darstellung ... stellen Daten in Form von Diagrammen grafisch dar 	<ul style="list-style-type: none"> optional