

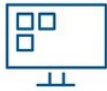
Schuleigener Arbeitsplan Informatik (gültig ab Schuljahr 2025/26)

Rahmendaten

Jahrgangsstufe	11
Eingesetztes Lehrwerk	Informatik 1 - Softwareentwicklung mit Greenfoot und BlueJ (Schöningh)
Eingesetzte Programmiersprache	Java

Arbeitsplan

Lernfeld/ Umfang	Kompetenzen/Inhalte	Methodische Hinweise (nicht verbindlich)
Übertragung von Daten (6 Wochen)	1. beschreiben und begründen den dezentralen Aufbau des Internets. 2. nennen die zentralen Komponenten des Internets, u. a. Client, Server, Router, DNS und erläutern ihre Funktion. 3. beschreiben die Kommunikationswege im Internet. 4. beschreiben Aspekte zur Sicherheit der Kommunikation im Internet. 5. erstellen einfache Internetseiten mit HTML	Zu 2,3,5: Filius Simulator Zu 2-4: Rollenspiel "Wie funktioniert das Internet?" Zu 5: Notepad++
Grundlagen der Algorithmik & Datenstrukturen (16 Wochen)	1. Erläutern das Prinzip der objektorientierten Programmierung und stellen Klassen, Attribute, Methoden und Vererbungsbeziehungen als Klassendiagramm dar. 2. stellen Algorithmen in standardisierter Form als Struktogramme dar. 3. entwerfen und implementieren Algorithmen unter zielgerichteter Verwendung der elementaren Kontrollstrukturen. 4. erläutern das Prinzip der Speicherung von Werten in Variablen. 5. verwenden Variablen und Wertzuweisungen in Algorithmen. 6. verwenden und erstellen eigene	Zu 1: Dia, draw.io Zu 2: structorizer (janishuser.github.io/Structorizer) ,Schwerpunkt auf Struktogrammen, ggf. Ausblick auf PAP Zu 3-7: Greenfoot, Java-Editor



	Operationen zur strukturierten Implementierung von Algorithmen. 7. entwerfen und implementieren Algorithmen unter Verwendung elementarer Zeichenkettenoperationen. 8. stellen die Belegung von Variablen und ausgeführte Befehle bei der Ausführung eines einfachen Algorithmus in Form einer Tracetabelle dar. 9. Untersuchen vorgegebene Implementierungen auf Fehler und korrigieren diese	
Projektarbeit (5 Wochen)	Implementierung einer eigenen Projektidee: z.B.: Java-Lerntrainer oder Spiel in Greenfoot	Anregungen: RWTH Aachen FlappyBird, Oliver Kilthau SmileyMan

Bewertung

- Anzahl und Dauer der Klassenarbeiten: Eine Klassenarbeit pro Halbjahr (min. 45 Minuten)
- Gewichtung: Klassenarbeiten:
 - Klassenarbeit: ca. 40 %
 - Mitarbeit im Unterricht: ca. 60 %
- Zu mündlichen und anderen fachspezifischen Leistungen zählen z.B.:
 - Beiträge zum Unterrichtsgespräch,
 - mündliche Überprüfungen,
 - Unterrichtsdokumentationen,
 - Anwenden fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen,
 - Präsentationen,
 - Ergebnisse von Partner- oder Gruppenarbeiten und deren Darstellung,
 - Projekt- und Langzeitaufgaben,
 - Freie Leistungsvergleiche (z. B. Schülerwettbewerbe).