1. Wiederholung IServ

Kompetenzen

Die Schüler:innen…	Büchervorlage(n)	Inhalte	Medien
– Melden sich bei IServ an. – Antworten auf eine E-Mail. – Nutzen das Forum – nennen Kriterien zur Strukturierung von Daten und ordnen ihre Dateiablage.		☐ Wiederholung Module IServ ☐ Auf E-Mail antworten ☐ Forum ☐ Dateiablage	

2. Aufgaben-Modul und Textverarbeitung mit Bildern

Kompetenzen

Die Schüler:innen…	Büchervorlage(n)	Inhalte	Medien
– Speichern ein Bild bei IServ. – Erstellen und gestalten einen Text zu einer gegebenen Aufgabe – gestalten Texte unter Verwendung verschiedener Formatierungen und eingebetteter Objekte.		☐ „Wichtiger Gegenstand“ ☐ Umgang mit IServ: Aufgaben-Modul ☐ Bilder speichern ☐ Textverarbeitung	

3. Textverarbeitung

Kompetenzen

Die Schüler:innen…	Büchervorlage(n)	Inhalte	Medien
– Seite gestalten, Text verfassen, Rechtschreibung prüfen – Text formatieren – Bild einfügen – Dateiablage nutzen – gestalten Texte unter Verwendung verschiedener Formatierungen und eingebetteter Objekte. – nennen Kriterien zur Strukturierung von Daten.		☐ Bericht über die Klassenfahrt schreiben	

4. Einführung Programmieren mit Scratch

Kompetenzen

Die Schüler:innen…	Büchervorlage(n)	Inhalte	Medien
– benennen und beschreiben Handlungsabläufe aus ihrer Lebenswelt. – strukturieren Handlungsabläufe in logische Teileinheiten. – benennen typische Bestandteile von algorithmischen Abläufen wie z. B. eindeutige Handlungsanweisungen, Wiederholungen. – benennen Anweisung, Sequenz, Schleife. – entwerfen einen Algorithmus unter zielgerichteter Verwendung der elementaren Kontrollstrukturen. Didaktische Reduktion: Keine Variablen, keine bedingten Anweisungen		☐ Animationsfilm programmieren	

5. Biber-Wettbewerb

Kompetenzen

Die Schüler:innen…	Büchervorlage(n)	Inhalte	Medien
– strukturieren Handlungsabläufe in logische Teileinheiten. – benennen typische Bestandteile von algorithmischen Abläufen wie z. B. eindeutige Handlungsanweisungen, Wiederholungen, Verzweigungen. – beschreiben einen gegebenen Algorithmus in ihren eigenen Worten.		☐ Teilnahme am Biber-Wettbewerb ☐ Vorab mit Schnupper-Biber üben	https://bwinf.de/biber/ https://bwinf.de/?id=749

6. Codierung

Kompetenzen

Die Schüler:innen…	Büchervorlage(n)	Inhalte	Medien
– erläutern die Notwendigkeit, Daten in geeigneter Form zu codieren, um sie mit dem Computer verarbeiten zu können. – Erläutern Pixelgrafiken – codieren und decodieren Pixelgrafiken mithilfe eines vorgegebenen Verfahrens. **I 1 Informationen und ihre Darstellung** (1) unterscheiden zwischen Informationen und ihrer Repräsentation durch Daten.		☐ Bildcodierung ☐ Schwarz-Weiß-Pixelgrafik	inf-schule

7. Internet und Kommunikation

Kompetenzen

Die Schüler:innen…	Büchervorlage(n)	Inhalte	Medien
– Bedienen einen Browser richtig – Unterscheiden zwischen Link, Werbung und HTML – Bedienen Suchmaschinen – Erläutern Chancen und Risiken der Internetnutzung – beschreiben Kommunikationswege im Internet – beschreiben und kategorisieren die Nutzungsmöglichkeiten des Internets im Alltag. – formulieren gezielt Suchanfragen an Suchmaschinen.		☐ Internetbrowser und Webseiten ☐ Funktionsweise Webseiten ☐ Internet – Chancen und Risiken ☐ Cybermobbing	☐ App-Camps ☐ Klicksafe ☐ Internet ABC

8. Verschlüsselung

Kompetenzen

Die Schüler:innen…	Büchervorlage(n)	Inhalte	Medien
– nennen die Verschlüsselung, um sicher zu kommunizieren und Daten vor Fremdzugriff zu sichern. – wenden einfache symmetrische Verschlüsselungsverfahren an, z. B. Caesar-Code, – erläutern die Fachbegriffe Klartext, Geheimtext, Schlüssel – gestalten Texte unter Verwendung verschiedener Formatierungen und eingebetteter Objekte.	– klicksafe Baustein 5 – NRW Medienscouts AB 2.5 S.1-3	☐ Steganographie ☐ Caesaer-Verschlüsselung	Inf-Schule: Caesar Inf-Schule: Steganographie

9. Physical Computing

Kompetenzen

Die Schüler:innen…	Büchervorlage(n)	Inhalte	Medien
– Wiederholen anhand von Alltagssituationen die Begriffe Programmieren und Algorithmus – Verwenden Programmablaufdiagramme zum Beschreiben von Alltagssituationen – Lernen den Calliope Mini sowie erste Anwendungen kennen – Testen Programmierungen zunächst am Simulator – Übertragen Programme auf den Calliope Mini – wenden das EVA-Prinzip zur Planung einer Alarmanlage an – implementieren algorithmische Lösungen.		☐ Kontext: Errichten einer Alarmanlage	Open Roberta Lab