

# A1 Stoffverteilungsplan für den Lernbereich 2, Klasse 8

LB2: „Informationen verarbeiten: Modell - Algorithmus - Lösung“

Stunden: 17

Std.	Stoffabschnitt	Lerneinheit	Inhalt
1	Algorithmen	Algorithmus und dessen Eigenschaften	Modell, Algorithmusbegriff (Endlichkeit, Eindeutigkeit, Ausführbarkeit, Allgemeingültig), Beschreibung von Abläufen, Bsp., Wiederholung aus Kl. 5, 6 und 7
2		Darstellungsformen von Algorithmen	aus Handlung Struktogramm/ PAP ermitteln und umgedreht
3	Programmierwerkzeug, Programmstrukturen und deren Darstellungsformen	Programmvorstellung	Einführung in das Programmierwerkzeug „Scratch“, kleine Einführungsaufgaben, UML-Diagramm (Klassen, Objekte, Methoden, Attribute)
4		Folge	Programmeinsatz, vielseitige Übungen, z.B. Muster o. Figuren zeichnen, Töne abspielen, Bewegungs- und Gestaltungsänderungen von Objekten
5		Kontrolle (25min) Wiederholung	theoretische & praktische Teil: Problembeschreibungen, Algorithmus (Begriff, Entwurf, Darstellungsformen), PC-Einsatz
6		Wiederholung	Darstellung von Wiederholungen im Struktogramm/ PAP, praktische Beispiele, PC-Einsatz
7		Verzweigung	Darstellung von Verzweigungen im Struktogramm/ PAP, praktische Beispiele, PC-Einsatz
8		Übung	vielseitige Übungen
9		Variable und Wertzuweisung	Berechnungsvorschriften, Variablen, Wertzuweisung
10		Übung	vielseitige Übungen
11		Kontrolle (25min) Einführung Projektaufgabe	theoretischer Teil: Programmstrukturen, Algorithmenentwurf, Variablen, Wertzuweisungen
12	Problemlöseprozess	Problemanalyse, Modellierung	Beginn der Komplexaufgabe, Aufgabenstellung, Problemanalyse, Modellierung, Gestaltung der Objekte und Bühne
13		Implementierung	Bühnen- und Objektgestaltung, Programmierung der Objekte
14		Reflexion	Abgabe, Vorstellung bzw. Präsentation der Ergebnisse (Bewertung als Komplexleistung: Aufgabenstellung, Lösungsentwurf, Bühnengestaltung, Struktogramm für ausgewählte Objekte und Programme)
15	Kontrolle und Ausblick	Übung	Vorbereitung KA, Aufgaben, Übungen, Inhalte
16		Kontrolle (45min)	Klassenarbeit (Algorithmus, Programmstrukturen, praktischer Teil)
17		Programmierwerkzeuge im Vergleich	Auswertung, Ausblick auf andere Programmierwerkzeuge (z.B. Kara, Karol, Delphi, Turbo Pascal, Logo, Puck)

Möglichkeiten zur Fortsetzung: WP Verschlüsselung von Daten mittels Algorithmen