



Klassenstufe: 8

Themen: Angewandte Informatik: Informatiksystem Hard- & Software / Scratch – Programmierung /Office Textverarbeitung und Präsentationssoftware

Schwerpunktkompetenz: Verständnis der Grundlagen von Informatiksystemen, selbstverständliche Beherrschung basaler Office-Anwendungssoftware

Ggf. integriertes Fach:

Kompetenz*	Inhalte	Methoden/Aufgaben	Differenzierung	Leistungsüberprüfung Indikatoren
<i>*Kompetenzen werden je nach Einheit und Klassenstufe hier nur schwerpunktmäßig angeführt, ggf. ohne Obertitel.</i>				
I1: ...beschreiben einfache und komplexe Informatiksysteme und deren Einsatzbereich I7: ...nennen Hardwarekomponenten und ihre Funktion. I8: ...klassifizieren Hardwarekomponenten. I9: ...erklären die grundlegende Funktionsweise von Hardwarekomponenten und deren Zusammenwirken.	Informatiksysteme - Hardware <ul style="list-style-type: none">• Komponenten / Aufbau eines Desktop-PCs• Funktion von Hardwarekomponenten• Input-/Outputgeräte• Speicherarten/-größen	<ul style="list-style-type: none">• Desktop-PC (Tower) demontieren und wieder montieren• im Vergleich Notebook / Smartphone aufschrauben	<ul style="list-style-type: none">• Lerntypen: Haptik• Gruppenarbeit, gegenseitige Hilfen• Hilfsbögen• unterschiedliche ABs• verschiedene Anforderungsebenen	<ul style="list-style-type: none">• Klassenarbeit (inkl. Software)• Aufgabenkontrolle• Unterrichtsgespräch
I13: ...verwenden grundlegende Funktionen des Betriebssystems zur Bewältigung typischer Aufgaben. I14: ...klassifizieren Anwendungsprogramme. I15: ...konfigurieren Software zielorientiert und ergonomisch. I16: ...verwenden Programm- oder Online-Hilfen zur Benutzung. I21: ...nennen Strategien zum Vermeiden von Datenverlust.	Informatiksysteme – Software <ul style="list-style-type: none">• Computercode (Binär)• Speichergrößen (Aufbau)• Betriebssystem• Installation/Deinstallation• Fenstermanagement• Kopieren/Einfügen• Desktoporganisation• Shortcuts	<ul style="list-style-type: none">• Arbeit an verschiedenen Endgeräten (Notebooks, Desktop-PCs, Tablets, usw.)• Anknüpfung an eigene I-Learning-Systeme	<ul style="list-style-type: none">• Partnerarbeit, gegenseitige Hilfen• Hilfsbögen• unterschiedliche ABs• verschiedene Anforderungsebenen	<ul style="list-style-type: none">• Klassenarbeit (inkl. Hardware)• Aufgabenkontrolle• Unterrichtsgespräch

	<ul style="list-style-type: none"> • Arten von Anwendungen und Dateieindungen 			
<p>A3: ...formulieren Handlungsvorschriften unter Nutzung algorithmischer Grundbausteine.</p> <p>A4: ...interpretieren und kommentieren einfache Algorithmen in einer grafischen Programmierumgebung</p> <p>A5: ...beschreiben sowohl für einzelne Anweisungen wie auch für Algorithmen im Ganzen das Ergebnis der Ausführung.</p> <p>A6... implementieren einfache Algorithmen in einer grafischen Programmierumgebung.</p> <p>A7... wenden das Variablenkonzept an.</p> <p>A10... modellieren eine algorithmische Problemstellung aus einem Sachkontext.</p> <p>A13... entwerfen und implementieren Algorithmen zur Lösung einer gegebenen Problemstellung.</p> <p>A17... benennen einfache Standardalgorithmen.</p> <p>A18 ... erläutern die Funktionsweise von einfachen Standardalgorithmen.</p>	<p>Scratch - Programmierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipp and see • Kostüme/Bühnen/Sounds • Animationen • Bewegungsteuerung • Ereignisse (Programmstart, Tastendruck) • Visualisierung von Programmabläufen (Struktogramme / Flowcharts usw.) • Kontrollstrukturen (falls-sonst / Wiederholung / Nachrichten usw.) • Ereignisse (Berührung / Nachrichten usw.) • Sequenzen • Variablen • Unterprogramme 	<ul style="list-style-type: none"> • App Scratch bzw. Browserversion • nicht-interaktive Animationen • Team-Programming • Videotutorials • einfache Spiele mit Tastensteuerung erstellen (z.B. Pacman, Sidescroller, Kong, Space Invader, Pong usw.) als alternativer Leistungsnachweis 	<ul style="list-style-type: none"> • Pair-Programming • kleinschrittige Anleitung oder freies Arbeiten möglich • Individuelles Lerntempo • Individuelle Hilfen seitens Lehrkraft • Videotutorials 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der Scratch-animation und des Scratch-Spiels anhand transparentem Kriterienkatalog: <ul style="list-style-type: none"> ○ Komplexität ○ Programmlogik ○ Kreativität ○ Quantität
<p>D14: ...untersuchen Textdokumente hinsichtlich Struktur und Format.</p> <p>D17: ...entwickeln aus einer Problemstellung eine passende Tabellenstruktur.</p>	<p>Office Textverarbeitung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Textformatierung • Textlayout • Tabellenfunktion • grafische Bausteine • Formatvorlagen • Fußnoten • (autom. Inhaltsverzeichnis) 	<ul style="list-style-type: none"> • MS Word oder Word-Klon • Projektarbeit • Gruppenarbeit • Produkt-Mappe zum Scratch-Spiel als alt. Leistungsnachweis 	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppenarbeit, gegenseitige Hilfen • individuelles Lerntempo in freiem Arbeitsprozess • Individuelle Hilfen seitens Lehrkraft 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der Produkt-Mappe anhand transparentem Kriterienkatalog: <ul style="list-style-type: none"> ○ Format ○ Prozessbezug ○ Sinnbezug ○ Quantität

<p>D15... entwickeln aus einer Problemstellung eine passende Dokumentstruktur.</p> <p>D16... verwenden Formatvorlagen zweckmäßig und sparsam.</p> <p>D19... überführen Daten in eine andere Repräsentation.</p> <p>N20: ... nennen Urheber- und Eigentumsrechte an digitalen Werken.</p> <p>N21... analysieren geistiges Eigentum auf freie Verwendbarkeit.</p>	<p>Office Präsentationssoftware</p> <ul style="list-style-type: none"> • Layout • Präsentationsstruktur • Objektanordnungen • Animationen (in Maßen / zielgerichtet) • Einbindung von Sounds und Videos sowie Diagramme usw. • Urheberrechte / Eigentumsrechte (Bilder / Audio / Video) 	<ul style="list-style-type: none"> • MS Powerpoint oder Powerpoint-Klon • Projektarbeit • Gruppenarbeit • evtl. Alternativen wie Prezi Präsentation 	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppenarbeit gegenseitige Hilfen • individuelles Lerntempo in freiem Arbeitsprozess • Individuelle Hilfen seitens Lehrkraft 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der Präsentation anhand transparentem Kriterienkatalog: <ul style="list-style-type: none"> ○ Auftreten ○ Inhaltsbezug ○ Medium
---	--	---	--	--