

Klassenstufe 7

(2-stündig)

Bereich	Kompetenzbereiche	Inhalte
1	Umgang mit Dateien und Verzeichnissen (D6, D7, I13)	<ul style="list-style-type: none">• Dateien und Verzeichnisse• Benennung von Dateien und Verzeichnissen (nach sinnvollen Konvention)• Dateisystemhierarchie• Verschieben, Kopieren, Umbenennen von Dateien• Sicherheitskopien
2	Formulierung und Implementierung von Algorithmen (A1-6)	<ul style="list-style-type: none">• Darstellung von Algorithmen in Textform• endliche Beschreibung von effektiv ausführbaren Arbeitsschritten• Ereignisbasierte Programmierung und Austausch von Nachrichten zwischen den Objekten (kurze Dialoge) mit graphischer Programmierumgebung• „Objekte, Attribute, Ereignisse“• Beschreiben und interpretieren vorgegebene Programme
3	Beschreibung einfacher Informatiksysteme (I1) grundlegende Funktionen von Hardwareteilen (I9) Beschreibung und Bewertung von Informatiksystemen in der Lebenswelt (I5, I6)	<ul style="list-style-type: none">• Bandbreite von Informatiksystemen (Uhr bis Großrechner)• einfaches EVA-Prinzip: Eingabegerät (auch Sensoren), Prozessoren als Verarbeitende Komponente, Speicher, Ausgabegerät (z.B. Bildschirm)• Calliope erste Einführung• Einfluss von Informatiksystemen auf die Gesellschaft (historisch, aktuell, insbesondere im Alltag der SuS)
4	Erklärung von Bestandteilen eines allgemeinen Kommunikationsprozesses (N1)	<ul style="list-style-type: none">• Kommunikationsmodelle (Sender, Empfänger, Nachricht, Übertragungsweg, Übertragungsmedium) in Kooperation mit dem Fach Naturwissenschaft• Kommunikationsregeln• Einfluss von Informatiksystemen auf die Gesellschaft (historisch, aktuell, insbesondere im Alltag der SuS)
5	Beschreibung binärer Repräsentation von Zeichen und ganzen Zahlen (D11)	<ul style="list-style-type: none">• Codierung• Binärsystem• Rechnen mit Binärzahlen und Größenvergleichen

6a	Untersuchen und Erstellen von Textdokumenten (D14, D15, D16, I16)	<ul style="list-style-type: none"> • vorgegebene Textdokumente untersuchen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Textdokumente erstellen, Formatierungen verwenden, Formatvorlagen nutzen ○ Steuerzeichen zur Strukturierung (Leerzeichen, Tabulator, feste Umbrüche) ○ Vermeidung von direkter Formatierung ○ Einbinden von Grafiken und Tabellen
6b	Erstellen eine Datenbasis in einer geeigneten digitalen Repräsentation (D1) Entwickeln von Tabellenstrukturen , Auswerten von Daten und Überführung in andere Repräsentation (D17-19, I16)	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen und sinnvolle Formatierung von Kalkulationstabellen -> Mathe • Attribute und Werte • Datentypen (Zahlen, Text, Wahrheitswerte) • Bezüge (relativ, absolut) • Verwendung von Operatoren bzw. Funktionen (arithmetische, logische, Text) • Erstellen und Exportieren von Diagrammen
7	Formulierung und Implementierung von Algorithmen (A1-6) Entwerfen und Implementieren von Algorithmen zum Lösung gegebener Problemstellungen (A13-15)	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung von Kontrollstrukturen (bedingte Anweisung bzw. Verzweigung, Wiederholung mit fester Anzahl) • Programmieren eines Mikrocontroller-basierten Systems (Calliope mini, mBot) zur Lösung von gegebenen Probleme • Test- und Debugging-Strategien

Klassenstufe 8

(2-stündig)

	Inhaltsbezogene Kompetenzbereiche	Verbindliche Inhalte
1	Untersuchen und Bearbeiten von Rastergrafiken zu Präsentationszwecken (D24, I16)	<ul style="list-style-type: none">• Erstellen von Kurzpräsentationen -> Lernkompetenz• Nutzung von Format- und Designvorlagen -> Lernkompetenz• Einbinden von Diagrammen, Grafiken und Tabellen• Bearbeiten von Grafiken zu Präsentationszwecken (Auflösung, Beschriftung, Farbgebung)
2	Umgang mit dem Internet zu Recherchezwecken (D4, D5); Beurteilung von Seriosität und Authentizität von Informationen (D3); Identifizieren Sicherheitsrisiken (N29) Beurteilung von Anonymität im Netz (N26)	<ul style="list-style-type: none">• Verwendung von Suchmaschinen, Recherchetechniken• Gefahren im Internet erkennen (Metadaten, Mailheader, weitere Techniken)<ul style="list-style-type: none">○ Spam-Mails○ Passwort / Sicherheit○ „Fake News“○ Viren, Trojaner, Phishing, etc.• Zitieren von Quellen• persönliche Verantwortung im Internet / Suchtgefahr• Cybermobbing• digitaler Fußabdruck
3	Analysieren geistigen Eigentums auf freie Verwendbarkeit (N21)	<ul style="list-style-type: none">• frei-verwendbare Inhalte• lizenzfreie Inhalte• gemeinfreie Inhalte• freie Lizenzen• Zitiertechniken
4	Passwörter und Passwortsicherheit (A20, A21)	<ul style="list-style-type: none">• Erstellen und Beurteilen von Passwörtern und deren Sicherheit• 2 Faktor Authentifizierung• Passkey• Biometrische Maßnahmen

5	Netzwerke (N5-N8) und Internet als Verbund von Netzwerken und Adressierung (N15-16)	<ul style="list-style-type: none"> • Computernetzwerke • Übertragungsmedien • Paketvermittlung • lokale / globale Netzwerke • IP-Adresse, URL, DNS • Netzwerktopologien
6	Beurteilung von Datenerhebung durch Apps (N25)	<ul style="list-style-type: none"> • Recherchieren und stellen Apps vor; Durchleuchten unterschiedliche Apps in Bezug auf mögliche Datenerhebung Dritter • Vergleichen notwendige Erhebung von Daten gegenüber denen aus wirtschaftlichen oder anderem Interesse • Cookies, Tracking, etc.
7	Implementierung von Algorithmen (A)	<ul style="list-style-type: none"> • Programmierung von eigenen Apps mit App-Inventor

Stand: 10.06.2025