



Schulinternes Fachcurriculum Digitale Bildung / Informatik

Stand: 15.03.2022

Klassenstufe 5

	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler ...	Fachbegriffe
Grundlagen PC und IServ (ca. ... Wochen)	<p>... bedienen sicher die Windows-Grundfunktionen und können verschiedene Programme starten.</p> <p>... melden sich bei IServ an und erstellen ein sicheres Passwort.</p> <p>... erstellen im IServ-System Ordner für die verschiedenen Fächer und speichern Dateien in eigenen und geteilten Ordnern.</p> <p>... verwenden die Grundfunktionen der IServ-Website (Aufgaben, Dateizugriff von zuhause, E-Mail, Kalender etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Starten, Neustarten und Abmelden — Tastatur und Maus — Desktop, Startmenü, Taskleiste — Dateien, Verzeichnisse (Speichern, Verschieben, Kopieren, Ausschneiden, Umbenennen) — Benutzername, Passwort
Textverarbeitung I (ca. ... Wochen)	<p>... erstellen ein formatiertes Textdokument zu einem vorgegebenen Thema (z. B. persönlicher Steckbrief, Einladungskarte, ...).</p> <p>... speichern Textdokumente im PDF-Format.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Schriftgröße, -farbe und -art, Fett- und Kursivschrift, Ausrichtung, Aufzählungen und Nummerierungen — Leerzeichen, Tabulator, feste Umbrüche
Digitale Geräte (ca. ... Wochen)	<p>... beschreiben verschiedene digitale Geräte sowie deren Anwendungsbereiche.</p> <p>... melden sich auf den Schul-Tablets an und verwenden dessen Grundfunktionen.</p> <p>... verwenden verschiedene Peripheriegeräte im PC-Raum.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Personal Computer, Notebook, Tablet, Smartphone — Peripheriegeräte (Maus, Tastatur, Kopfhörer, Lautsprecher, Bildschirm, Drucker etc.) — Smart-Devices im persönlichen Umfeld
Tabellenkalkulation I (ca. ... Wochen)	<p>... erstellen eine formatierte Tabelle zu einem vorgegebenen Thema und passen dabei den Datentyp der verschiedenen Zellen an (z. B. eigener Stundenplan, Wunschstundenplan, ...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Grundbegriffe: Mappe, Blatt, Zelle, Wert — Datentypen: Zahl, Text, Uhrzeit, Datum
Recherche + Präsentation I (ca. ... Wochen)	<p>... vergleichen Kindersuchmaschinen mit „normalen“ Suchmaschinen.</p> <p>... nutzen Kindersuchmaschinen zur Recherche im Internet.</p> <p>... erstellen eine kurze digitale Präsentation zu einem vorgegebenen Thema (z. B. Lieblingstier)</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Kindersuchmaschinen: Blinde Kuh, Helles Köpfchen, Frag Finn, ...) — Folien, Animationen, Übergänge

Klassenstufe 6

	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler ...	Fachbegriffe
Textverarbeitung II (ca. ... Wochen)	<p>... erstellen zu einem vorgegebenen Thema einen Text mit mehreren Abschnitten unter der Verwendung von Formatvorlagen (z. B. eine Ausarbeitung oder ein Lernzettel).</p> <p>... binden Tabellen und Grafiken in das Textdokument ein.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Formatvorlagen: Text, Überschriften, Titel
Programmieren mit Scratch I (ca. ... Wochen)	<p>... beschreiben Algorithmen aus dem Alltag und überführen diese in konkrete Handlungen (z. B. Bewegungsabläufe, Tanzchoreografien, Kochrezepte, ...).</p> <p>... erstellen einen animierten Bewegungsablauf mit Scratch.</p> <p>... erstellen eine interaktive Animation oder ein Spiel mit Scratch, welches auf Mausclicks und Tastatureingaben reagiert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Algorithmus als endliche Beschreibung von ausführbaren Arbeitsschritten — Bedingte Anweisung bzw. Verzweigung — Wiederholung mit fester Anzahl / mit Abbruchbedingung — Verschachtelung von Kontrollstrukturen
Tabellenkalkulation II (ca. ... Wochen)	<p>... legen eine Tabelle mit Klassendaten an (z. B. Lieblingsfach, Haustiere, Anzahl Geschwister etc.) und erstellen ein passendes Diagramm.</p> <p>... sortieren Daten in alphabetischer Reihenfolge.</p> <p>... verwenden einfache Ausdrücke zur Auswertung von Daten (z. B. Taschenrechner erstellen).</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Diagrammtypen: Balkendiagramm, Säulendiagramm, Kreisdiagramm — Excel-Funktionen: Grundrechenarten, Summe, Sortieren
Recherche + Präsentation II (ca. ... Wochen)	<p>... nutzen Suchmaschinen und Online-Quellen zur Recherche.</p> <p>... reduzieren Informationen auf ihren relevanten Anteil.</p> <p>... erstellen eine digitale Präsentation zu einem vorgegebenen Thema (verknüpft mit „Kommunikation im Internet“ sowie „Gefahren im Internet“)</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Verwendung von Suchmaschinen — Erweiterte Sucheinstellungen — Folien, Animationen, Übergänge — Merkmale einer gelungenen Präsentation
Kommunikation im Internet (ca. ... Wochen)	<p>... diskutieren ihr Konsumverhalten in Bezug auf digitale Medien.</p> <p>... entwickeln Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation und wenden diese an (z. B. IServ-Messenger, Klassenchat).</p>	<ul style="list-style-type: none"> — persönliche Verantwortung — Cybermobbing — Suchtgefahr — Netiquette

<p>Gefahren im Internet (ca. ... Wochen)</p>	<p>... erläutern, wie ein Wörterbuchangriff auf Passwörter funktioniert. ... nennen und beurteilen Schutzmechanismen persönlicher Geräte. ... identifizieren Sicherheitsrisiken im Internet und beschreiben Abwehrmaßnahmen. ... benennen und verwenden Kriterien zur Beurteilung Seriosität und Authentizität von Informationen.</p>	<ul style="list-style-type: none">— Benutzername und Passwort, Sicherheitsfrage, Zweifaktorauthentifizierung— Gefahren durch und Schutz vor: Viren, Trojanern und Phishing— Firewall (Hard- und Software)— Man-In-The-Middle-Angriff— Metadaten in Bild- und Textdokumenten, Mailheader
--	---	---

Klassenstufe 7

	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler ...	Fachbegriffe
Textverarbeitung III (ca. ... Wochen)	... erstellen zu einem vorgegebenen Thema ein strukturiertes Textdokument mit fortgeschrittenen Formatierungsmöglichkeiten.	<ul style="list-style-type: none"> — Automatisches Inhaltsverzeichnis — Kopf-/Fußzeile, Seitenzahl — Seitenrand, Spalten
Programmieren mit Scratch II (ca. ... Wochen)	... erstellen ein Scratch-Projekt unter der Verwendung von Variablen.	<ul style="list-style-type: none"> — Variablen <ul style="list-style-type: none"> - Datentyp, Bezeichner, Wert - Definition und Initialisierung - Zuweisung
Hardware und Software (ca. ... Wochen)	<p>... erklären die grundlegende Funktionsweise von Hardwarekomponenten und deren Zusammenwirken.</p> <p>... beschreiben typische Hard- und Softwarefehler sowie Strategien zum Vermeiden von Datenverlust.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Hardware, Eingabegeräte, Prozessoren, Speicher, flüchtige und permanente Speicher, Ausgabegeräte — Netzwerkkomponenten, kabelgebunden, kabellos — Fehlermeldungen, Schadsoftware, Fehlerbehandlung, Backup
Auswirkungen der Digitalisierung (ca. ... Wochen)	<p>... beschreiben und bewerten den Einfluss von Informatiksystemen auf ihre Lebenswelt.</p> <p>... beschreiben und bewerten Auswirkungen der Allgegenwärtigkeit von Informatiksystemen im Hinblick auf Digitalisierung und Globalisierung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Allgegenwärtigkeit von Informatiksystemen und damit verbundene individuelle und strukturelle Abhängigkeit — Folgen der Digitalisierung im historischen Kontext (z. B. Wandel von Berufsbildern) — Grenzen der Automatisierung, Chancen und Risiken künstlicher Intelligenz
Persönliche Daten im Internet (ca. ... Wochen)	<p>... beurteilen Situationen, in denen persönliche Daten erhoben, gespeichert und weitergegeben werden.</p> <p>... beschreiben und bewerten die Analyse und Erfassung großer Datenmengen.</p> <p>... diskutieren ihr Verhalten im Internet hinsichtlich der Vorauswahl von präsentierten Inhalten (z. B. Kaufempfehlungen oder Wahlwerbung)</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Vergleich notwendiger Erhebung persönlicher Daten gegenüber der Erhebung aus wirtschaftlichem oder anderem Interesse — Suchmaschinen, digitaler Fußabdruck — Personalisierung von Werbung und Informationsinhalten, Empfehlungsdienste

Klassenstufe 8

	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler ...	Inhalte
Tabellenkalkulation III (ca. ... Wochen)	<p>... verwenden fortgeschrittene Ausdrücke zur Auswertung von Daten und entwickeln eine passende Dokumentenstruktur.</p> <p>... verwenden logische Ausdrücke und Wenn-Dann-Bedingungen zur Auswertung von Daten und entwickeln eine passende Dokumentenstruktur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Relative und absolute Bezüge — arithmetische und Text-Operatoren bzw. entsprechende Funktionen — Logische Operatoren — Wenn-Dann-Bedingung
Textbasierte Programmierung? (ca. ... Wochen)	<p>... erstellen einfache Programme mit einer textbasierten Programmiersprache (z. B. Python).</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Variablen — Kontrollstrukturen
Netzwerke und Internet (ca. ... Wochen)	<p>... nennen und vergleichen Übertragungsmedien in Netzwerken.</p> <p>... erläutern das Internet als Verbund von Netzwerken.</p> <p>... erklären die Adressierung im Internet.</p> <p>... beschreiben Webanwendungen und ihre Architektur.</p> <p>... erläutern wichtige Internetdienste.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Kommunikationsmodell: Sender, Empfänger, Nachricht, Übertragungsweg, Übertragungsmedium — Übertragungsmedien, kabelgebunden (elektrischer Leiter, Lichtleiter), kabellos (Funk) — lokale Netzwerke und globale Netzwerke — IP-Adresse, URL, DNS — Architektur, Client-Server, Peer-to-Peer — Internetdienste: WWW, E-Mail
Geistiges Eigentum und Urheberrechte (ca. ... Wochen)	<p>... nennen Urheber- und Eigentumsrechte an digitalen Werken.</p> <p>... analysieren geistiges Eigentum auf freie Verwendbarkeit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Umgang mit Urheberrechten von Software und anderen digitalen Werken — Ununterscheidbarkeit von Original und Kopie als Besonderheit bei der Vervielfältigung digitaler Werke, Non-Fungible Tokens — frei-verwendbare Inhalte, lizenzfreie Inhalte, gemeinfreie Inhalte, freie Lizenzen
Algorithmen in der Praxis (ca. ... Wochen)	<p>... beschreiben und analysieren digitale Anwendungen hinsichtlich der Wirkung von Algorithmen.</p> <p>... bewerten den Einfluss von Algorithmen auf Entscheidungsfindungen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — algorithmische Entscheidungsfindung
Reserve		
Bilddateien (ca. ... Wochen)	<p>... untersuchen und bearbeiten Rastergrafiken im Hinblick auf ein Präsentationsziel.</p> <p>... beschreiben Merkmale von Vektor- und Rastergrafiken sowie deren Anwendungsbereiche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Rastergrafiken als Matrix von Bildpunkten — Paletten-, Graustufen- und RGB-Modell, Auflösung, Farbtiefe — Dateigröße, Kompression und Dateiformate — Vektorgrafik als Komposition von Objekten