

1. KLASSE (5. Schulstufe)

Die Schülerinnen und Schüler können ...

	Orientierung	Information	Kommunikation	Produktion	Handeln
Strukturen und Funktionen digitaler informatischer und medialer Systeme und Werkzeuge	<p>erkunden, was das Digitale im Unterschied zum Analogen ausmacht, und an Beispielen aufzeigen, welche Elemente/ Komponenten und Funktionen dazugehören.</p> <p>das Prinzip der Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe exemplarisch an den Bestandteilen und der Funktionsweise eines digitalen Endgeräts beschreiben.</p>	<p>verschiedene Suchmaschinen nennen und erklären, wie eine Suchmaschine prinzipiell funktioniert.</p> <p>Daten systematisch strukturieren, abspeichern und auch löschen.</p>	<p>Kommunikationsbedürfnisse und entsprechende Anforderungen an digitale Kommunikationswerkzeuge aufzeigen.</p>	<p>eindeutige Handlungsanleitungen (Algorithmen) nachvollziehen und ausführen sowie verbal und schriftlich formulieren.</p>	<p>die wichtigsten Komponenten eines Computers richtig zusammenschließen und die zum Normalbetrieb notwendigen Funktionen eines Betriebssystemes nutzen.</p>
Gesellschaftliche Wechselwirkungen durch den Einsatz digitaler Technologien	<p>das persönliche Nutzungsverhalten vergleichend analysieren, hinterfragen und sinnvolle Möglichkeiten der Veränderung benennen.</p>		<p>an Beispielen der Nutzung von Software aufzeigen, wie digitale Technologien neue Formen der Zusammenarbeit ermöglichen.</p>		<p>ökologische Problemkonstellation wie Energie und Rohstoffe im Zusammenhang mit Digitalisierung benennen und eigenes Handeln daraus ableiten.</p>
Interaktion in Form von Nutzung, Handlung und Subjektivierung		<p>unter Nutzung der grundlegenden Funktionen einer Suchmaschine einfache Internetrecherchen durchführen und die Qualität der gefundenen Informationen anhand grundlegender Kriterien einschätzen.</p>	<p>verschiedene digitale Kommunikationswerkzeuge und -dienste benennen, beschreiben und sinnvolle Nutzungsszenarien aufzeigen.</p>	<p>einzelnen und gemeinsam Texte unter Einbeziehung von Bildern, Grafiken und anderen Objekten strukturieren und formatieren.</p> <p>einzelnen und gemeinsam Präsentationen unter Einbeziehung von Bildern, Grafiken und anderen Objekten gestalten.</p>	<p>Hilfesysteme bei der Problemlösung nutzen.</p>

2. KLASSE (6. Schulstufe) *Die Schülerinnen und Schüler können ...*

	Orientierung	Information	Kommunikation	Produktion	Handeln
Strukturen und Funktionen digitaler informatischer und medialer Systeme und Werkzeuge	gängige proprietäre und offene Anwendungsprogramme sowie zugehörige Dateitypen nennen und beschreiben und dabei die Unterschiede zwischen freier und proprietärer Software aufzeigen.	beschreiben, wie über das Internet Informationen bereitgestellt und abgerufen sowie Daten übertragen werden.	erklären, wie persönlich nachvollziehbare Informationen verwendet und geteilt werden können und Vorkehrungen treffen, um ihre persönlichen Daten zu schützen.	eine Programmiersprache in einer Programmierumgebung zielgerichtet und lösungsorientiert verwenden (Coding). mit einer Tabellenkalkulation einfache Berechnungen durchführen und altersgemäße Aufgaben lösen sowie Zahlenreihen in geeigneten Diagrammen darstellen.	digitale Geräte mit einem Netzwerk verbinden und Daten zwischen verschiedenen digitalen Medien austauschen.
Gesellschaftliche Wechselwirkungen durch den Einsatz digitaler Technologien	Interessen und Bedingungen der Medienproduktion und der Veröffentlichung sowie des Medienkonsums analysieren.	Bedingungen, Vor- und Nachteile von personalisierten Suchroutinen für sich selbst sowie für die Gesellschaft erklären.	Kommunikationsmedien nach ihrer Verwendung unterscheiden und Einflüsse auf das eigene Lebensumfeld und die Gesellschaft aufzeigen. Sie erkennen Möglichkeiten der Meinungsbildung und Manipulation.		aufzeigen, wie digitale Kommunikation zur Beteiligung an gesellschaftlichen Diskurs- und Entscheidungsprozessen genutzt werden kann.
Interaktion in Form von Nutzung, Handlung und Subjektivierung	an Beispielen aufzeigen, inwieweit das Digitale im Vergleich zum Analogen das eigene Leben, die Gesellschaft oder Umwelt verändert. Sie begreifen, dass Medien und Technologien nie „neutral“ sind.	zielgerichtet und selbstständig die Suche nach Informationen und Daten mit Hilfe geeigneter Strategien und Methoden planen und durchführen, geeignete Quellen nutzen und gefundene Informationen vergleichend hinterfragen. (z. B. manipulative und monoperspektivische Darstellungen).	verantwortungsvoll in Kommunikationsmedien kommunizieren und unter Berücksichtigung des Urheberrechts und des Rechts am eigenen Bild Daten austauschen.	visuelle/audiovisuelle/auditive Inhalte erzeugen, adaptieren und analysieren. Sie kennen Möglichkeiten der Veröffentlichung.	zwischen digitalen Angeboten und eigenen Bedürfnissen abwägen und persönliche Handlungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung gesundheitlicher und ökologischer Aspekte gestalten.

3. KLASSE (7. Schulstufe)

Die Schülerinnen und Schüler können ...

	Orientierung	Information	Kommunikation	Produktion	Handeln
Strukturen und Funktionen digitaler informatischer und medialer Systeme und Werkzeuge	an Beispielen Anwendungen von Technik in Umwelt und Gesellschaft beschreiben und deren Relevanz für gesellschaftliche Gruppen und kulturelle Kontexte berücksichtigen. Sie können Wechselwirkungen benennen.	Daten hinsichtlich ihrer Formate, Größe und binären Struktur beschreiben. Datensicherungen und -wiederherstellungen ausführen.	erklären, wie cloudbasierte Systeme grundsätzlich funktionieren und auf kritische Faktoren achten (z. B. Standort des Servers, Datenschutz und Datensicherung).	an Beispielen Elemente des Computational Thinking nachvollziehen und diese zur Lösung von Problemen einsetzen. Sie wissen, wie sie Lösungswege in Programmiersprache umsetzen können.	technische Probleme in der Nutzung von digitalen Geräten erkennen und eine konkrete Beschreibung des Fehlers an die richtigen Stellen melden.
Gesellschaftliche Wechselwirkungen durch den Einsatz digitaler Technologien	die Grenzen und Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz reflektieren.		bei der Auswahl von Social Media bedenken, welche Interessen das anbietende Unternehmen hat und welchen Einfluss dies auf das eigene Welt- und Selbstbild hat.	Möglichkeiten verschiedener Darstellungsformen von Inhalten erproben und deren Einfluss auf die Wahrnehmung des Inhalts hinterfragen.	Mediennutzungsformen sowie deren historische Entwicklung und gesellschaftliche Etablierung im Zuge des Medienwandels beschreiben.
Interaktion in Form von Nutzung, Handlung und Subjektivierung	die Normativität von digitalen Technologien (z. B. Filterblase) und Medieninhalten (z. B. Stereotype, Klischees) erkennen und diese kreativ durchbrechen.	Informationen inhaltlich, organisatorisch und sprachlich in bestehende Wissensorganisationsformate einbinden.	eigene digitale Identitäten reflektiert gestalten und schützen sowie den Ruf eigener digitaler Identitäten verfolgen und schützen.	mit bereitgestellten Medien und Software-Applikationen zielgerichtet und kreativ gestaltend interagieren. Sie können Einstellungen den persönlichen Bedürfnissen entsprechend anpassen.	entsprechende Vorkehrungen treffen, um ihre Geräte und Inhalte vor Viren bzw. Schadsoftware/Malware zu schützen.

4. KLASSE (8. Schulstufe)

Die Schülerinnen und Schüler können ...

	Orientierung	Information	Kommunikation	Produktion	Handeln
Strukturen und Funktionen digitaler informatischer und medialer Systeme und Werkzeuge	mögliche technologische Lösungen bewerten und eine passende auswählen, auch unter Berücksichtigung proprietärer und freier Software.	Daten erfassen, filtern, sortieren, interpretieren und visualisieren.	ein Verständnis für die Konstruktion von Medienwirklichkeit durch die Erhebung und Analyse von Informationen und Daten bzw. die Mechanismen der Bild- und Datenmanipulation entwickeln.	grundlegende Programmierstrukturen (Verzweigung, Schleifen, Prozeduren) erkennen und in unterschiedlichen Anweisungen verwenden.	Software zur Verschlüsselung von Daten einsetzen.
Gesellschaftliche Wechselwirkungen durch den Einsatz digitaler Technologien	Entwicklungen erkennen, die eine Gefahr für Chancengleichheit bei der Nutzung von Informationstechnologien darstellen, und Handlungsoptionen nennen.	Lizenzmodelle, insb. offene (Creative Commons, Open Educational Resources) benennen und erklären.	Gefahren der Erhebung, Auswertung und Verknüpfung von Nutzerdaten im Sinne von Fahrlässigkeit, Missbrauch und Überwachung erklären und sich dazu verantwortungsvoll verhalten.		aufzeigen, wie digitale Kommunikation zu zivilgesellschaftlicher Partizipation und Engagement genutzt wird.
Interaktion in Form von Nutzung, Handlung und Subjektivierung	euphorische und kulturpessimistische Haltungen gegenüber Technologie- und Medienwandel wahrnehmen und ihnen argumentativ begegnen.	Informationen und Inhalte aktualisieren, verbessern sowie zielgruppen-, medienformat- und anwendungsgerecht aufarbeiten.	geeignete Handlungsmöglichkeiten anwenden, wenn sie mit Phänomenen der viralen Verbreitung von Inhalten konfrontiert werden.	einfache Programme oder Webanwendungen mit geeigneten Werkzeugen erstellen, um ein bestimmtes Problem zu lösen oder eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen. verschiedene populäre Medienkulturen benennen und dementsprechende ästhetische und technische Kompetenzen in Projekten anwenden.	reflektieren, inwieweit technische Konfigurationen Optionen einschränken und lenken. Sie treffen Vorkehrungen für ihre Eigenständigkeit und informationelle Selbstbestimmung im Kontext von digitaler Vernetzung.