

DIGITALE GRUNDBILDUNG

Lehrplan 2022 für das Pflichtfach Digitale Grundbildung

Bildungs- und Lehraufgabe (1. bis 4. Klasse):

Die Folgen der Digitalisierung prägen wesentlich
5 Selbstbilder, Lebenswelt, Kommunikation, Kul-
tur, Weltverständnis und Gesellschaft, Arbeits-
welt, Wirtschaft, Produktion und Technik. Ziele
der Digitalen Grundbildung sind die Förderung
10 von Medienkompetenz, Anwendungskompeten-
zen und informatischen Kompetenzen, um Ori-
entierung und mündiges Handeln im 21. Jahr-
hundert zu ermöglichen.

Unsere komplexe, von Medien, Algorithmen und
digitalen Technologien durchdrungene Welt
15 lässt sich an ausgewählten Beispielen (mit ent-
sprechenden Phänomenen, Strukturen, Funktio-
nen und Problemstellungen) konkretisieren und
im Unterrichtsgegenstand Digitale Grundbildung
mit Aspekten aus der informatischen Bildung
20 und Medienbildung erarbeiten. Solche Beispiele
aus der digitalen und technisierten Welt kann
man in ihrer Beschaffenheit und Funktionalität

als digitale Artefakte bezeichnen. Diese weisen
25 technologisch-mediale, gesellschaftlich-kultu-
relle und interaktionsspezifische Bezüge auf.
Durch die multiperspektivische Bearbeitung von
Beispielen sollen Kompetenzen entwickelt wer-
den, um digitale Artefakte zu erkunden, kritisch
30 zu hinterfragen, verantwortungsvoll zu nutzen
und zu gestalten. Dabei ist eines der Ziele ein si-
cherer Umgang mit Medien und digitalen Tech-
nologien im Sinne des Kinderschutzes.

Die Digitale Grundbildung bietet vielfache Mög-
lichkeiten zum fächerverbindenden Unterricht,
35 unter der besonderen Berücksichtigung der
Schnittstellen von der digitalen zur analogen
Welt. Lehrende sind angehalten, unmittelbare
Konsequenzen der Digitalisierung für Wissen
und Bildung zu berücksichtigen sowie aktuelle
40 Themen und Entwicklungen kritisch und reflek-
tiert aufzugreifen.

Didaktische Grundsätze (1. bis 4. Klasse):

Zur Umsetzung der Digitalen Grundbildung bie-
ten sich didaktische Konzepte und Prozesse an,
45 die einen ganzheitlichen Zugang zu digitalen Ar-
tefakten gewährleisten. Dazu gehören ko-kon-
struktive, erfahrungs-, gestaltungs- sowie reflexi-
ons- und problemlösungsorientierte Methoden
wie Critical Thinking (kritisches Denken: vernünf-
50 tiges reflektierendes Denken), Design Thinking
(iterative Methode für die Lösung von

komplexen Problemen und die Entwicklung
neuer Ideen), forschendes Lernen und Playful
Learning (spielerisches Lernen angelehnt an die
55 Art und Weise, wie Kleinkinder die Welt entde-
cken). Digitale Grundbildung erfordert fächer-
verbindende und fächerübergreifende Arbeits-
formen. Die folgenden Bereiche sind dabei in
ausgewogener, kreativer und integrativer Weise
60 miteinander zu verknüpfen:

- *Medienbildung* umfasst die Beschäftigung mit der Entstehung, Entwicklung und Zukunft digitaler Medienkonstellationen. Reflexion und Kritik betreffen beispielsweise medienbiografische Entwicklungen bzw. Bedingungen der Mediensozialisation sowie digitaler Inklusions- und Exklusionsdynamiken. Medienbildung geht vom Zusammenspiel von Nutzung und Teilnahme an aktueller Medienkultur aus.
- *Informatische Bildung* umfasst das Analysieren, Interagieren, Modellieren, Codieren und Testen im Umgang mit Informatiksystemen, Software, Automatisierung, Daten und Vernetzung. Die

70 Entwicklung informatischer und medientechnischer Kompetenzen orientiert sich besonders an didaktischen Prinzipien der sogenannten 21st Century Skills, der 4 Ks (kritisches Denken, Kreativität, Kommunikation und Kollaboration) und des Computational Thinking (problemorientiertes informatisches Denken).

- *Gestaltungskompetenz* geht von einem Zusammenspiel von informatischer Bildung und Medienbildung aus und bietet vielfältige analytische, produktive und kreative Zugänge zu funktionalen Medieneinsätzen und ästhetischen Medienformaten in globalisierten digitalen Kulturen.

75 Bei der Erarbeitung der unterschiedlichen Kompetenzen ist jeweils von der Lebenswirklichkeit und den Vorkenntnissen der Schülerinnen und Schüler unter Berücksichtigung der Heterogenität individueller Medienbiographien auszugehen. In koedukativen Gruppen ist darauf zu achten, dass Buben und Mädchen gleichberechtigte

85 Zugänge und Möglichkeiten der Teilhabe erhalten. Die Dynamik der digitalen Welt erfordert es, Inhalte und Methoden kontinuierlich zu evaluieren und anzupassen. Die Förderung der Chancengleichheit und der Abbau von stereotypen Zuschreibungen sind stets im Blick zu behalten.

Zentrale fachliche Konzepte (1. bis 4. Klasse):

90 Durch die Digitalisierung, Datafizierung, Automatisierung und Medialisierung befinden wir uns in einem Veränderungsprozess mit all seinen Problemen und Chancen, welcher auch Grundlagen, Aufbau und Ordnung von Wissen betrifft. Die drei zentralen fachlichen Konzepte 95 beruhen, basierend auf dem Frankfurt Dreieck, auf folgenden Perspektiven:

- der technisch-medialen (T),
- der gesellschaftlichkulturellen (G) und
- der interaktionsbezogenen (I).

100 Mit diesen können digitale Phänomene unserer Gesellschaft beispielhaft auf unterschiedlichen Ebenen und in verschiedenen Graden der Abstraktion didaktisch bearbeitet werden.

Strukturen und Funktionen digitaler informatischer und medialer Systeme und Werkzeuge (T)

105 Diese beinhalten informatische Funktions- und Wirkprinzipien sowie die Reflexion ihrer nicht unmittelbar sichtbaren Einflüsse auf Kultur, Politik, Gesellschaft und Lebenswelt, Technik und Produktion.

Gesellschaftliche Wechselwirkungen durch den Einsatz digitaler Technologien (G)

110 Diese betreffen etwa soziale Umgangsformen, die politische Organisation, Machtstrukturen, ökonomische Interessen oder die Kommunikation. Die historische Perspektive erlaubt es, Kontinuitäten und Entstehungsprozesse sowie damit verbundene Traditionen zu verstehen.

Interaktion in Form von Nutzung, Handlung und Subjektivierung (I)

Sie erlaubt die Analyse, Reflexion und kreative Gestaltung persönlicher und kollektiver Handlungsrepertoires. Dies beinhaltet auch die Frage, wie und mit welchen Zielen Menschen Medien erstellen, gestalten und Systeme nutzen.

- 115 **Kompetenzmodell und Kompetenzbereiche (1. bis 4. Klasse):**
- *Orientierung:*
gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren
 - *Information:*
mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen
 - 120 ➤ *Kommunikation:*
Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme
 - *Produktion:*
Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren: Zerlegen von Problemen, Muster erkennen, Verallgemeinern/Abstrahieren und Algorithmen entwerfen
 - 125 ➤ *Handeln:*
Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen

Kompetenzbeschreibungen und Anwendungsbereiche, Lehrstoff (1. bis 4. Klasse):

1. Klasse:

Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren

Die Schülerinnen und Schüler können

- 1.1. (T) das Prinzip der Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe exemplarisch an den Bestandteilen und der Funktionsweise eines digitalen Endgeräts beschreiben.
- 1.2. (G) erkunden, was das Digitale im Unterschied zum Analogen ausmacht, und an interdisziplinären Beispielen aufzeigen, welche Elemente/Komponenten und Funktionen dazugehören.
- 1.3. (I) das persönliche Nutzungsverhalten vergleichend analysieren, hinterfragen und sinnvolle Möglichkeiten der Veränderung benennen sowie vergleichen, wie Menschen vor und nach der Einführung oder Übernahme der Digitalisierung leben und arbeiten.

Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen

Die Schülerinnen und Schüler können

- 1.4. (T) verschiedene Suchmaschinen nennen und erklären, wie eine Suchmaschine prinzipiell funktioniert.
- 1.5. (G) Bedingungen, Vor- und Nachteile von personalisierten Suchroutinen für sich selbst erklären.
- 1.6. (I) unter Nutzung der grundlegenden Funktionen einer Suchmaschine einfache Internetrecherchen durchführen sowie die Qualität der gefundenen Informationen anhand grundlegender Kriterien einschätzen.
- 1.7. (I) mit einem digitalen Gerät Informationen speichern, kopieren, suchen, abrufen, ändern und löschen und die gespeicherten Informationen als Daten definieren.

Kompetenzbereich Kommunikation: Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme

Die Schülerinnen und Schüler können

- 1.8. (T) erklären, wie personenbezogene Informationen verwendet und geteilt werden können, und Vorkehrungen treffen, um ihre personenbezogenen Daten zu schützen.
- 1.9. (G) an Beispielen der Nutzung von Software aufzeigen, wie digitale Technologien neue Formen der Zusammenarbeit ermöglichen, sowie respektvoll und verantwortungsbewusst mit anderen online zusammenarbeiten.
- 1.10. (I) verschiedene digitale Kommunikationswerkzeuge, Kollaborationswerkzeuge und Kollaborationsdienste benennen, beschreiben und sinnvolle Nutzungsszenarien aufzeigen.

Anwendungsbereiche

- Kommunikationsbedürfnisse aus dem Alltag
- Anforderungen an digitale Kommunikationswerkzeuge
- Erhebung und Speicherung der Daten von Nutzerinnen und Nutzern sowie deren Verwendung

Kompetenzbereich Produktion: Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren

Die Schülerinnen und Schüler können

- 1.11. (T) eindeutige Handlungsanleitungen (Algorithmen) nachvollziehen, ausführen sowie selbstständig formulieren.
- 1.12. (G) verschiedene Darstellungsformen von Inhalten und die Wirkung auf sich und andere beschreiben.
- 1.13. (I) mit Daten einfache Berechnungen durchführen sowie in verschiedenen (visuellen) Formaten sammeln und präsentieren.
- 1.14. (I) einzeln und gemeinsam Texte und Präsentationen (unter Einbeziehung von Bildern, Grafiken und anderen Objekten) strukturieren und formatieren.

Anwendungsbereiche

- Sequenzen und einfache Schleifen
- Planung, Gestaltung und Auswertung von Umfragen

Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- 1.15. (T) unter Nutzung einer angemessenen Terminologie gängige physische Komponenten von Computersystemen (Hardware) identifizieren sowie beschreiben, wie interne und externe Teile von digitalen Geräten funktionieren und ein System bilden.
- 1.16. (G) Mediennutzungsformen sowie deren historische Entwicklung und gesellschaftliche Etablierung im Zuge des Medienwandels beschreiben.
- 1.17. (I) Hilfesysteme bei der Problemlösung nutzen.

Anwendungsbereiche

- Wichtigste Komponenten eines Computers
- Notwendige Funktionen eines Betriebssystems im Normalbetrieb

2. Klasse:**Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- 2.1. (T) Möglichkeiten bewerten, wie die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von Technologieprodukten für unterschiedliche Bedürfnisse von Nutzerinnen und Nutzer verbessert werden kann.
- 2.2. (G) Interessen und Bedingungen der Medienproduktion und der Veröffentlichung sowie des Medienkonsums analysieren.
- 2.3. (G) geeignete Software (auch freie Software) auswählen und bedienen, um unterschiedliche Aufgaben auszuführen.
- 2.4. (I) an interdisziplinären Beispielen aufzeigen, inwieweit das Digitale im Vergleich zum Analogen das eigene Leben, die Gesellschaft oder Umwelt verändert. Sie können erkennen, dass Medien und Technologien nie „neutral“ sind.

Anwendungsbereiche

- Veränderung des Einkaufsverhaltens
- Onlinespiele (pay-to-win)
- Sensibilisierung für sprachliche, sensorische und motorische Einschränkungen bei der Nutzung digitaler Medien

Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen

Die Schülerinnen und Schüler können

- 2.5. (T) Daten erfassen, filtern, sortieren, interpretieren und darstellen.
- 2.6. (T) beschreiben, wie über das Internet Informationen bereitgestellt und abgerufen sowie Daten übertragen werden.
- 2.7. (I) Lizenzmodelle, insb. offene (Creative Commons, Open Educational Resources, Open Source), benennen, erklären und anwenden.

Anwendungsbereiche

- Organisation von Daten
- (Visuelle) Darstellung von Daten
- Beschreibung von Daten hinsichtlich ihrer Formate, Größe und binären Struktur

Kompetenzbereich Kommunikation: Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme Die Schülerinnen und Schüler können

- 2.8. (T) darstellen, wie Informationen in kleinere Teile zerlegt, als Pakete durch mehrere Geräte über Netzwerke und das Internet übertragen und am Zielort wieder zusammengesetzt werden.
- 2.9. (G) Kommunikationsmedien nach ihrer Verwendung unterscheiden und Einflüsse auf das eigene Lebensumfeld und die Gesellschaft aufzeigen. Sie können Möglichkeiten der Meinungsbildung und Manipulation beschreiben.
- 2.10. (I) den Begriff „Social Media“ erklären und verstehen, welche Interessen das anbietende Unternehmen hat.

Anwendungsbereiche

- Geschäftsmodelle von Social Media-Diensten, Nutzung von persönlichen und personenbezogenen Informationen
- Fake News, Darstellung und Realität (Manipulation) und dahinterliegende Interessen
- Schutz von personenbezogenen Daten
- Betrug im Internet, Phishing

Kompetenzbereich Produktion: Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren

Die Schülerinnen und Schüler können

- 2.11. (T) darstellen, wie Programme Daten speichern und verarbeiten, indem sie Zahlen oder andere Symbole zur Darstellung von Informationen verwenden.
- 2.12. (T) unter Nutzung einer geeigneten Entwicklungsumgebung einfache Programme erstellen, diese testen und debuggen (Fehler erkennen und beheben).
- 2.13. (G) die Rechte am geistigen Eigentum beachten und bei der Erstellung oder beim Remixen von Programmen die entsprechenden Urheberrechte angeben.

- 2.14. (I) visuelle/audiovisuelle/auditive Inhalte erzeugen, adaptieren und analysieren. Sie können Möglichkeiten der Veröffentlichung benennen.

Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- 2.15. (T) darstellen, wie Hardware und Software als System zusammenarbeiten, um Aufgaben zu bewältigen.
- 2.16. (T) digitale Geräte mit einem Netzwerk verbinden und Daten zwischen verschiedenen digitalen Medien austauschen.
- 2.17. (G) aufzeigen, wie digitale Kommunikation zur Beteiligung an gesellschaftlichen Diskurs und Entscheidungsprozessen genutzt werden kann.
- 2.18. (I) zwischen digitalen Angeboten und eigenen Bedürfnissen abwägen und persönliche Handlungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung gesundheitlicher und ökologischer Aspekte gestalten.

Anwendungsbereiche

- Digitaler Arbeitsplatz
- Nachhaltiger Umgang mit digitalen Technologien
- Erkennen von technischen Problemen in der Nutzung von digitalen Geräten
- Konkretisierung von Fehlern im Hinblick auf Meldung an Supportstrukturen

3. Klasse:

Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren

Die Schülerinnen und Schüler können

- 3.1. (T) an interdisziplinären Beispielen Anwendungen von Technik in Umwelt und Gesellschaft beschreiben und deren Relevanz für gesellschaftliche Gruppen und kulturelle Kontexte berücksichtigen. Sie können Wechselwirkungen benennen.
- 3.2. (T) beschreiben, wie künstliche Intelligenz viele Software- und physische Systeme steuert.
- 3.3. (G) Veränderungen des Mediennutzungsverhaltens beschreiben sowie Chancen und Gefahren der personalisierten Mediennutzung analysieren.
- 3.4. (I) Kompromisse im Zusammenhang mit digitalen Technologien reflektieren, die sich auf die alltäglichen Aktivitäten und beruflichen Möglichkeiten der Menschen auswirken.

Anwendungsbereiche

- Verbesserungen für das Design von digitalen Geräten auf Basis von Nutzungsanalysen
- Risiken und Vorteile für die Chancengleichheit bei der Nutzung von Informationstechnologien sowie geeignete Handlungsoptionen
- digitale Barrierefreiheit
- Internet-of-Things

Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen

Die Schülerinnen und Schüler können

- 3.5. (G) Bedingungen sowie Vor- und Nachteile von personalisierten Suchroutinen für das eigene Leben bzw. die Gesellschaft erklären.
- 3.6. (I) 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.
- 3.7. (I) Muster in Datendarstellungen wie Diagrammen oder Grafiken erkennen und beschreiben, um Vorhersagen zu treffen.
- 3.8. (I) Datenmaterial nutzen, um Ursache-Wirkung-Beziehungen aufzuzeigen oder vorzuschlagen, Ergebnisse vorherzusagen oder eine Idee zu vermitteln.

Anwendungsbereiche

- Manipulative und monoperspektivische Darstellungen von Informationen in populären Medienkulturen

Kompetenzbereich Kommunikation: Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme

Die Schülerinnen und Schüler können

- 3.9. (T) erklären, wie cloudbasierte Systeme grundsätzlich funktionieren, und auf kritische Faktoren achten (zB Standort des Servers, Datenschutz und Datensicherheit).
- 3.10. (G) einen Kompromiss zwischen der Veröffentlichung von Informationen und der Geheimhaltung und Sicherheit von Informationen beschreiben.
- 3.11. (I) bei der Erstellung digitaler Projekte (digitaler Artefakte) mittels Strategien wie Crowdsourcing oder Umfragen mit mehreren Mitwirkenden zusammenarbeiten.
- 3.12. (I) eigene digitale Identitäten reflektiert gestalten sowie die eigene digitale Reputation verfolgen und schützen.

Anwendungsbereiche

- Verschlüsselungsmethoden für die sichere Übertragung von Informationen
- (sicheres) Passwort, Zweifaktorauthentifizierung – Physischer und digitaler Schutz von elektronischen Informationen
- Grundlagen der Betroffenenrechte im Datenschutz
- Reale Probleme der Cybersicherheit: Cybermobbing, Cybergrooming, Identitätsdiebstahl

Kompetenzbereich Produktion: Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren

Die Schülerinnen und Schüler können

- 3.13. (T) an Beispielen Elemente des Computational Thinkings nachvollziehen und diese zur Lösung von Problemen einsetzen. Sie wissen, wie sie Lösungswege in Programmiersprache umsetzen können.
- 3.14. (G) verschiedene populäre Medienkulturen benennen sowie Möglichkeiten verschiedener Darstellungsformen von Inhalten erproben.
- 3.15. (I) ihre eigenen medialen Produktionen auf Barrierefreiheit überprüfen und ggf. Barrieren beseitigen.

- 3.16. (I) Einstellungen in Softwareapplikationen den persönlichen Bedürfnissen entsprechend anpassen.

Anwendungsbereiche

- Gezielte bzw. manipulative Darstellungen, zB in Diagrammen, durch Bildausschnitte oder Vertonung
- Konfigurationsmöglichkeiten von Betriebssystemen und Kommunikationssystemen, um sie barrierefrei zugänglich machen

Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- 3.17. (T) am Beispiel erklären, wie Computersysteme in Alltagsgegenständen bestimmte Funktionen erfüllen und welche Chancen und Risiken damit verbunden sind.
- 3.18. (G) ökologische Problemkonstellation wie Energie und Rohstoffe im Zusammenhang mit Digitalisierung benennen und eigenes Handeln daraus ableiten.
- 3.19. (I) entsprechende Vorkehrungen treffen, um ihre Geräte und Inhalte vor Viren bzw. Schadsoftware/Malware zu schützen.

4. Klasse:

Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren

Die Schülerinnen und Schüler können

- 4.1. (T) die Grenzen und Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz reflektieren.
- 4.2. (G) euphorische und kulturpessimistische Haltungen gegenüber Technologie- und Medienwandel wahrnehmen und ihnen argumentativ begegnen.
- 4.3. (I) die Normativität von digitalen Technologien (zB Filterblase) und Medieninhalten (zB Stereotype, Klischees) erkennen und diese kreativ durchbrechen.

Anwendungsbereiche

- Mobilität (zB selbstfahrende Fahrzeuge)
- Gesundheit (zB vernetzte Daten, automatische Assistenzsysteme)

Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen

Die Schülerinnen und Schüler können

- 4.4. (T) Datensicherungen und -wiederherstellungen ausführen.
- 4.5. (G) Gefahren der Erhebung, Auswertung und Verknüpfung von Nutzerdaten im Sinne von Fahrlässigkeit, Missbrauch und Überwachung erklären und sich dazu verantwortungsvoll verhalten.
- 4.6. (I) Informationen und Inhalte aktualisieren, verbessern sowie zielgruppen-, medienformat und anwendungsgerecht aufbereiten und inhaltlich, organisatorisch und sprachlich in bestehende Wissensorganisationsformate einbinden.

Kompetenzbereich Kommunikation: Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme

Die Schülerinnen und Schüler können

- 4.7. (T) die Funktion von Protokollen bei der Übertragung von Daten über Netzwerke und das Internet darstellen.
- 4.8. (G) ein Verständnis für die Konstruktion von Medienwirklichkeit durch die Erhebung und Analyse von Informationen und Daten bzw. die Mechanismen der Bild-, Ton- oder Datenmanipulation entwickeln.
- 4.9. (G) bei der Auswahl von Social Media bedenken, welchen Einfluss die Interessen von Unternehmen auf das eigene Welt- und Selbstbild haben.
- 4.10. (I) verantwortungsvoll in digitalen Medien kommunizieren und unter Berücksichtigung des Urheberrechts und des Rechts am eigenen Bild Daten austauschen.

Anwendungsbereiche

- Phänomen der viralen Verbreitung von Inhalten und entsprechende Handlungsmöglichkeiten
- Datenschutzrechtliche Rechtsgrundlagen (DSGVO und DSGVO)

Kompetenzbereich Produktion: Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren

Die Schülerinnen und Schüler können

- 4.11. (T) Programme entwerfen und iterativ entwickeln, die Kontrollstrukturen kombinieren, einschließlich verschachtelter Schleifen und zusammengesetzter Konditionale.
- 4.12. (G) Möglichkeiten verschiedener Darstellungsformen von Inhalten erproben und deren Einfluss auf die Wahrnehmung des Inhalts hinterfragen.
- 4.13. (I) mit bereitgestellten Medien und Software-Applikationen zielgerichtet und kreativ gestaltend kooperieren.
- 4.14. (I) einfache Programme oder Webanwendungen mit geeigneten Werkzeugen erstellen, um ein bestimmtes Problem zu lösen oder eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen.

Anwendungsbereiche

- Dokumentation von Programmen
- Projektplanung inklusive Aufgabenverteilung und Zeitplan
- (Graphische) Notationen, Pseudocode
- Ästhetische und technische Kompetenzen von Medienkulturen in Projekten

Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- 4.15. (T) Abstraktionsebenen und Interaktionen zwischen Anwendungssoftware, Systemsoftware und Hardwaresebenen vergleichen.
- 4.16. (T) Software zur Verschlüsselung von Daten einsetzen.
- 4.17. (G) aufzeigen, wie digitale Kommunikation zu zivilgesellschaftlicher Partizipation und Engagement genutzt wird.

- 4.18. (I) reflektieren, inwieweit technische Konfigurationen Optionen einschränken und lenken. Sie können Vorkehrungen für ihre Eigenständigkeit und informationelle Selbstbestimmung im Kontext von digitaler Vernetzung treffen.

Anwendungsbereiche

- Wichtigste technische Mittel zum Schutz vor Betrug und Missbrauch
- Wichtigste rechtliche und politische Aspekte von Konsumentenrecht

Erweiterungsbereich: Die Inhalte des Erweiterungsbereichs werden unter Berücksichtigung der Bildungs- und Lehraufgabe sowie der Didaktischen Grundsätze schulautonom festgelegt.“