

Basiscurriculum

Medienbildung und informatische Bildung

Klassenstufen 1 bis 10

2019

Inhalt

Vorwort

Kompetenzen der Medienbildung und informatischen Bildung

Zum Umgang mit dem Basiscurriculum

Progressionstabellen der Kompetenzbereiche

Glossar

Vorwort

Die digitalen Medien haben einen tiefgreifenden Einfluss auf unser Leben und sind aus unserem privaten wie beruflichen Alltag nicht mehr wegzudenken.

Sie ermöglichen nahezu immer und überall den Zugriff auf eine ständig wachsende und sich verändernde Informationsmenge und eröffnen neue Kommunikationsmöglichkeiten in unterschiedlichen Kontexten.

Die Digitalisierung führt zu einem veränderten Umgang mit Medien und Kommunikation. Interaktive Austauschformen ermöglichen nicht nur neue Formen des Konsums, sondern vor allem auch das Produzieren von medialen Inhalten. Der digitale Wandel lässt dadurch neue Möglichkeiten der gesellschaftlichen Teilhabe und des Austausches entstehen, birgt aber auch Gefahren für unsere Gesellschaft. Somit werden die Auseinandersetzung mit der Nutzung und Wirkung digitaler Medien und deren kritische Reflexion zu einem integralen Bestandteil des Bildungsauftrags. Digitale Medien sollen nicht nur Hilfsmittel, sondern auch Gegenstand des Unterrichts sein.

Daraus ergeben sich vielfältige Chancen zur Weiterentwicklung des Unterrichts, mit dem Ziel, dass Schülerinnen und Schüler in einer digital geprägten Welt souverän und eigenständig handeln können sowie für ihre berufliche Zukunft vorbereitet sind.

Das im März 2017 vorgelegte „Landeskonzept Medienbildung an saarländischen Schulen“ definiert die Voraussetzungen für eine umfassende, alle Fächer einbeziehende Medienbildung in der Schule. Diese Medienbildung umfasst neben den digitalen Medien gleichermaßen auch analoge Medien. Der kompetente Umgang mit letzteren stellt eine unverzichtbare Kulturtechnik dar und ist eine Voraussetzung für erfolgreiche digitale Bildung.

Das vorliegende Basiscurriculum gibt den inhaltlichen und strukturellen Rahmen vor, innerhalb dessen die beschriebenen Anforderungen mit dem Ziel einer umfassenden Medienbildung, die im Sinne des sog. Dagstuhl-Dreiecks auch die informatische Bildung mit einschließt, erfüllt werden sollen. Unter informatischer Bildung soll die Summe aller im schulischen Bildungsprozess erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im Umgang mit digitalen Werkzeugen verstanden werden, die insbesondere Methoden, Verfahren und Prozesse der automatisierten Daten- bzw. Informationsverarbeitung umfassen. Die Orte der Aneignung dieser Kenntnisse und Kompetenzen sind in schulischen und unterrichtlichen Kontexten vielfältig. Informatische Bildung kann im Fach Informatik, fachintegrativ (z. B. im NW-Unterricht) oder im Rahmen von Arbeitsgemeinschaften erworben werden.

Das Basiscurriculum baut auf den bisherigen Konzepten zum Umgang mit Medien auf und erweitert diese strukturiert im Kontext der Digitalisierung. Die bereits in den saarländischen Fachlehrplänen vorhandenen Elemente der Medienbildung sollen durch das vorliegende Basiscurriculum systematisiert und vervollständigt werden. Die Implementierung erfolgt im Rahmen der Lehrplanüberarbeitung durch die jeweiligen Lehrplankommissionen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die in der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ vorgesehene Verpflichtung der Länder im Saarland strukturiert umgesetzt wird und somit „(...) alle Schülerinnen und Schüler, die zum Schuljahr 2018/2019 in die Grundschule eingeschult werden oder in die Sekundarstufe I eintreten, bis zum Ende der Pflichtschulzeit die in diesem Rahmen formulierten Kompetenzen erwerben können“.

Unabhängig von der sukzessiven Implementierung in die Fachlehrpläne soll das Basiscurriculum Medienbildung und informatische Bildung bereits jetzt als Anlass für eine umfassende

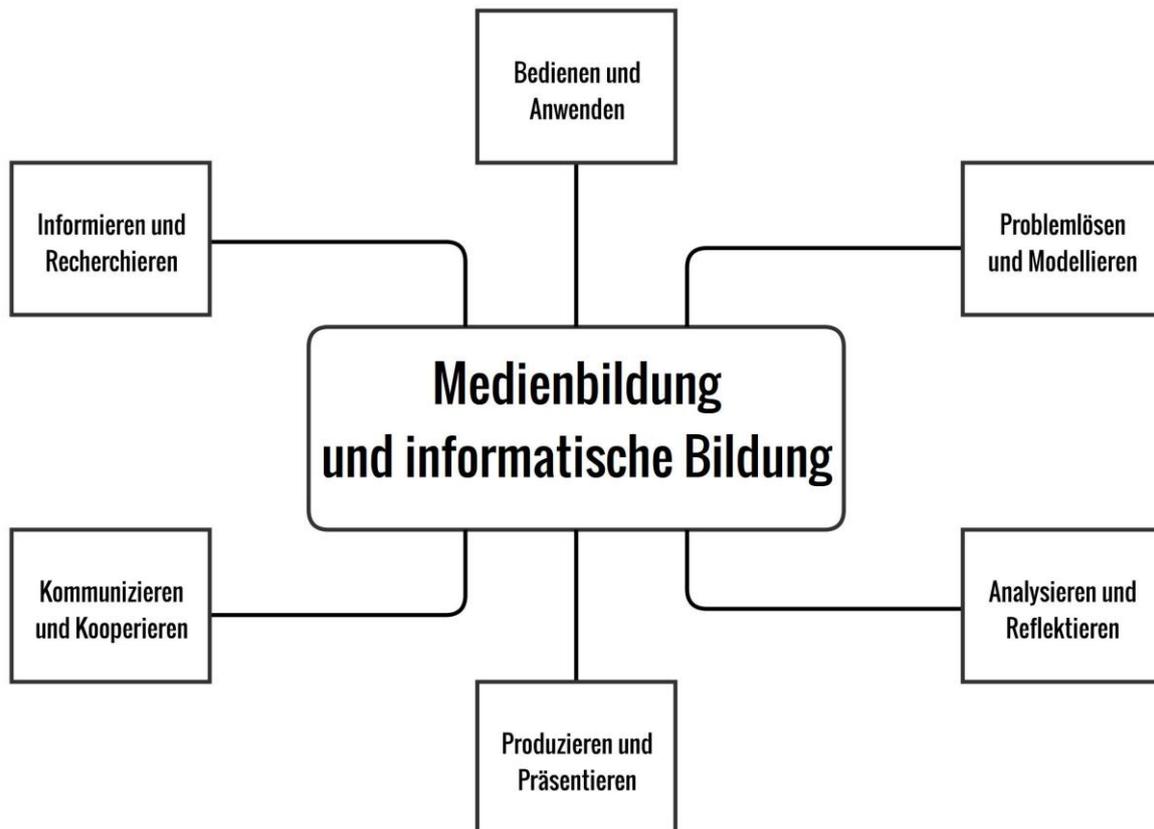
medienbezogene Unterrichts- und Schulentwicklung dienen und z. B. Orientierung und Hilfestellung bei der Entwicklung schulinterner Curricula geben.

Die Konkretisierung der im Basiscurriculum dargestellten allgemeinen Kompetenzen im Bereich Medienbildung wird auch durch fachspezifische und unterrichtspraktische Fortbildungen und Handreichungen erfolgen.

Kompetenzen der Medienbildung und der informatischen Bildung

Der im Basiscurriculum Medienbildung und informatische Bildung verwendete Medienbegriff schließt neben digitalen Medienarten auch analoge Medien mit ein. Das Basiscurriculum setzt die Kompetenzerwartungen der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ um. Die Kompetenzbereiche orientieren sich an dem bereits von Nordrhein-Westfalen vorgelegten Medienkompetenzrahmen.

Es gliedert sich in folgende sechs Kompetenzbereiche:



1. Bedienen und Anwenden

Dieser Kompetenzbereich beschreibt die technische Fähigkeit, Medien sinnvoll einzusetzen und ist die Voraussetzung jeder aktiven und passiven Mediennutzung.

2. Informieren und Recherchieren

Dieser Kompetenzbereich umfasst die sinnvolle und zielgerichtete Auswahl von Quellen sowie die kritische Bewertung und Nutzung von Informationen.

3. Kommunizieren und Kooperieren

Dieser Kompetenzbereich umfasst die Fähigkeit, Regeln für eine sichere und zielgerichtete Kommunikation zu beherrschen und Medien verantwortlich zur Zusammenarbeit zu nutzen.

4. Produzieren und Präsentieren

Dieser Kompetenzbereich bedeutet, mediale Gestaltungsmöglichkeiten zu kennen und kreativ bei der Planung, Realisierung und Präsentation eines Medienprodukts zu nutzen.

5. Analysieren und Reflektieren

Dieser Kompetenzbereich umfasst das Wissen um die wirtschaftliche, politische, ökologische und kulturelle Bedeutung von Medien sowie die kritische Auseinandersetzung mit Medien und dem eigenen Medienverhalten – auch im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung – um zu einer verantwortungsvollen, selbstbestimmten und selbstregulierten Mediennutzung zu gelangen.

6. Problemlösen und Modellieren

Dieser Kompetenzbereich bezieht sich auf das Entwickeln von Problemlösungsstrategien mit Hilfe von Algorithmen. Außerdem geht es um die Reflexion der Einflüsse von Algorithmen und die Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt.

1. Bedienen und Anwenden	2. Informieren und Recherchieren	3. Kommunizieren und Kooperieren
1.1. Mediene Ausstattung (Hardware)	2.1. Informationsrecherche	3.1. Kommunikations- und Kooperationsprozesse
Mediene Ausstattung (Hardware) reflektiert anwenden und mit dieser verantwortungsvoll umgehen	Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden	Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen
1.2. Digitale Werkzeuge	2.2. Informationsauswertung	3.2. Kommunikations- und Kooperationsregeln
verschiedene digitale Werkzeuge kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen	themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten	Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation formulieren und einhalten
1.3. Datenorganisation	2.3. Informationsbewertung	3.3. Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft
Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren	Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten	Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft gestalten und reflektieren; ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten
1.4. Datenschutz und Informationssicherheit	2.4. Informationskritik	3.4. Cybergewalt und Cyberkriminalität
verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten	unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen	persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpersonen und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen

4. Produzieren und Präsentieren	5. Analysieren und Reflektieren	6. Problemlösen und Modellieren
4.1. Medienproduktion und -präsentation	5.1. Medienanalyse	6.1. Prinzipien der digitalen Welt
Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens nutzen	die Vielfalt der Medien, ihre Entwicklung und Bedeutungen analysieren und reflektieren	grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen
4.2. Gestaltungsmittel	5.2. Meinungsbildung	6.2. Algorithmen erkennen
Gestaltungsmittel von Medienprodukten reflektiert anwenden und hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen	die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen	algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren
4.3. Quellendokumentation	5.3. Identitätsbildung und soziale Teilhabe	6.3. Modellieren und Programmieren
Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten anwenden	Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren sowie für die eigene Identitätsbildung nutzen	Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen; diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen
4.4. Rechtliche Grundlagen	5.4. Selbstregulierende Mediennutzung; Gesundheit, Natur und Umwelt schützen	6.4. Bedeutung von Algorithmen
Grundlagen des Persönlichkeits- (u. a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u. a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten	Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen	Einflüsse von Algorithmen und Auswirkungen von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren

Zum Umgang mit dem Basiscurriculum

Das vorliegende Basiscurriculum Medienbildung und informatische Bildung dient einerseits dazu, einen mediendidaktischen Rahmen für die zukünftige Lehrplanarbeit der einzelnen Fächer zu bieten. Andererseits soll es auch den schulinternen Abstimmungsprozess der Fachschaften in Sachen Medienbildung und informatischer Bildung unterstützen.

Die sechs Kompetenzbereiche des Basiscurriculums sind jeweils in vier Teilkompetenzen gegliedert und mit kurzen Erläuterungen versehen. Diese sind in Spalten den Klassenstufenbereichen (1–4, 5/6, 7/8, 9 bzw. 9/10) zugeordnet.

Die Kompetenzbereiche sind vernetzt und stehen nicht in einer linearen Reihenfolge. Es ist nicht sinnvoll, die Bereiche und Teilkompetenzen einfach nacheinander abzuarbeiten. Vielmehr sollen sachlogische Überlegungen und methodisch-didaktische Entscheidungen der Lehrkraft über die Reihenfolge der zu behandelnden Themen entscheiden.

Ebenso ist die Progression der Kompetenzerwartungen über die Klassenstufen nicht zwingend bindend. Selbstverständlich können Kompetenzen höherer Klassenstufen bereits früher vermittelt werden.

1. Bedienen und Anwenden

Basiscurriculum Medienbildung und informatische Bildung

1.1. Medienausstattung (Hardware)

Medienausstattung (Hardware) reflektiert anwenden und mit dieser verantwortungsvoll umgehen

Klassenstufe 1 bis 4 Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">benennen grundlegende Hardwarebestandteile und nutzen mit Hilfestellung deren Basisfunktionen.	Klassenstufe 5 und 6 Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">bedienen Hardware in ihren Grundfunktionen und gehen selbstständig mit dieser um.	Klassenstufe 7 und 8 Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">wählen zweckorientiert Hardware aus.	Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10 Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">erweitern und festigen ihre bisherigen Kenntnisse.
--	---	--	--

1.2. Digitale Werkzeuge

Verschiedene digitale Werkzeuge kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen

Klassenstufe 1 bis 4 Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">nutzen zielgerichtet unter Anleitung ausgewählte digitale Werkzeuge und Geräte (z. B. Mikrocontroller, Smartphone, Tablet, Beamer, interaktive Tafel).	Klassenstufe 5 und 6 Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">nutzen nach Vorgabe passende digitale Werkzeuge als Lösungsstrategie für bestimmte Aufgabenstellungen (z. B. QR-Code-Generator zum Erstellen eines QR-Codes, Stop-Motion-App zur Erstellung eines Trickfilms).	Klassenstufe 7 und 8 Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">beschreiben eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen,beschreiben Anforderungen an digitale Werkzeuge,recherchieren eigenständig digitale Werkzeuge und setzen diese kreativ und zielgerichtet ein.	Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10 Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">bewerten ihre Fähigkeiten bei der Nutzung digitaler Werkzeuge und suchen nach Möglichkeiten, diese in erweitertem Umfang zu nutzen,bewerten den Nutzen verschiedener digitaler Werkzeuge als Lernressourcen und setzen sie reflektiert ein.
--	--	--	--

1.3. Datenorganisation

Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren

Klassenstufe 1 bis 4 Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">speichern von ihnen erstellte Dateien (z. B. Texte, Bilder, Fotos) auf einem Datenträger in einem von ihnen angelegten Ordner und erstellen eine Sicherheitskopie. Die gesicherten Dateien können sie wiederfinden und aufrufen.	Klassenstufe 5 und 6 Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">legen auf Datenträgern Ordnerstrukturen an, die sie dazu nutzen, Dateien zu speichern, und die dabei helfen, diese wiederzufinden,nutzen die Lesezeichenfunktionen des Browsers, um Ergebnisse von Recherchen strukturiert abzulegen und erneut aufzurufen.	Klassenstufe 7 und 8 Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">nutzen Server- oder ggfs. Cloud-Speicher, um Daten zu speichern, wiederzufinden und miteinander zu teilen,nutzen Möglichkeiten der Verschlagwortung (z. B. Tags/Hashtags), um Rechercheergebnisse zu strukturieren und zu teilen.	Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10 Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">erörtern die Risiken und Chancen von Datenbanken, Server- und Cloud-Speichern,reflektieren ihre Nutzung von Datenbanken, Server- und ggfs. Cloudspeichern im Hinblick auf deren Chancen und Risiken.
--	--	--	---

1.4. Datenschutz und Informationssicherheit

Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten

Klassenstufe 1 bis 4

Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben Situationen, Verhaltensweisen, Meinungen und Einstellungen, die den Bereich des persönlichen Lebens betreffen,
- unterscheiden zwischen eigenen und fremden Daten,
- stellen die Notwendigkeit des Schutzes der Privatsphäre dar.

Klassenstufe 5 und 6

Die Schülerinnen und Schüler

- beurteilen anhand konkreter Beispiele den Umgang mit persönlichen und fremden Daten unter Berücksichtigung der Anforderungen der Privatsphäre,
- überprüfen ihre eigene Mediennutzung unter Berücksichtigung dieser Aspekte.

Klassenstufe 7 und 8

Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben grundlegende Anforderungen des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) und der Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO),
- erörtern auf dieser Grundlage ihren eigenen Umgang mit Daten und diskutieren geeignete Maßnahmen, um den Anforderungen des Datenschutzes gerecht zu werden.

Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10

Die Schülerinnen und Schüler

- erläutern die drei Aspekte der Informationssicherheit (Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität),
- erörtern diese Anforderungen im Hinblick auf den persönlichen Umgang mit Daten unter Berücksichtigung der Vorgaben des Datenschutzes.

2.1. Informationsrecherche

Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden

<p>Klassenstufe 1 bis 4</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> recherchieren unter Anleitung in altersgemäßen Informationsquellen, nutzen Kindersuchmaschinen oder Kinderportale (eventuell mit angegebener Linkliste), beschreiben die Informationsvielfalt im Internet. 	<p>Klassenstufe 5 und 6</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> recherchieren eigenständig in altersgemäßen Informationsquellen, nutzen einen gängigen Webbrowser und passen grundlegende Browsereinstellungen und Konfigurationen für ihre Internetrecherchen und den Einsatz einer Suchmaschine unter Anleitung an. 	<p>Klassenstufe 7 und 8</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> recherchieren zielgerichtet in verschiedenen Informationsquellen und bewerten Informationen, verwenden geeignete Suchmaschinen unter Verwendung geeigneter Schlüsselwörter sowie Operatoren und setzen sie zunehmend routiniert zur Informationsfindung ein, bewerten Ergebnisse von Suchmaschinen vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeitsstrategie und setzen sich mit alternativen Suchmaschinen kritisch auseinander („Grüne Suchmaschinen“), wenden Webbrowser an und benennen Merkmale und Unterschiede. 	<p>Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> entwickeln Suchstrategien, um selbstständig und eigenverantwortlich Informationen in verschiedenen Quellen zu recherchieren, führen ihren Zugriff auf die Informationsquellen sowie die Auswahl und Verwendung sachgerecht, reflektiert und selbstbestimmt durch, verwenden Webbrowser eigenständig, gezielt und selbstbestimmt und nehmen Konfigurationen nach eigenen Bedürfnissen vor (z. B. Add-ons installieren).
---	---	---	---

2.2. Informationsauswertung

Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten

<p>Klassenstufe 1 bis 4</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen unter Anleitung aus altersgerechten Medien gezielt Informationen zu konkreten, themenbezogenen Fragestellungen und geben diese wieder bzw. bereiten diese auf (z. B. Schulbibliothek, Enzyklopädien, altersgerechte Suchmaschinen). 	<p>Klassenstufe 5 und 6</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen altersgerechten Medien selbstständig Informationen zu vereinbarten Themenbereichen und bereiten die Resultate ihrer Recherchen in geeigneter Form auf. 	<p>Klassenstufe 7 und 8</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen eigenständig recherchierten Quellen selbstständig Informationen/Daten, die ihnen ermöglichen, ein vereinbartes Thema differenziert darzustellen. 	<p>Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> recherchieren eigenständig themenrelevante Informationen und Daten zu selbstgewählten Themenkomplexen und bereiten diese auf, um das Thema unter verschiedenen Perspektiven differenziert darzustellen.
--	---	---	--

2.3. Informationsbewertung

Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten

Klassenstufe 1 bis 4	Klassenstufe 5 und 6	Klassenstufe 7 und 8	Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Strategien und damit verbundene Absichten von Werbung. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • bewerten durch Analyse von Werbemedien die dahinterliegenden Strategien und Absichten kritisch. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysieren und vergleichen die Berichterstattung verschiedener Medien zum selben Thema und arbeiten Unterschiede heraus, • untersuchen die Berichterstattung und deren Platzierung auf dahinterliegende Strategien/Absichten und bewerten diese kritisch. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysieren und vergleichen, wie verschiedene gesellschaftliche Gruppierungen bzw. Interessenvertretungen ein Thema (z. B. Klimawandel) darstellen und in Medien platzieren (z. B. in sozialen Netzwerken, Optimierung für Suchmaschinen), um Einfluss auf die öffentliche Meinungsbildung zu nehmen.

2.4. Informationskritik

Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen

Klassenstufe 1 bis 4	Klassenstufe 5 und 6	Klassenstufe 7 und 8	Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • formulieren grundlegende Regeln gesellschaftlichen Zusammenlebens, • erkennen die Notwendigkeit, diese auch im Bereich der Medien anzuwenden. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen und berücksichtigen grundlegende Regeln zur Altersfreigabe von Medien im Rahmen des Jugendmedienschutzes, • beschreiben Arten unangemessener und gefährdender Medieninhalte (Pornografie, Gewaltdarstellung, Gewaltaufruf, Beleidigung, Verleumdung, üble Nachrede) und kennen schulinterne und ggf. externe Hilfs- und Unterstützungsstrukturen (z. B. Medienscouts, Schulsozialarbeiterinnen und Schulsozialarbeiter). 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen staatliche Überwachungsstrukturen im Bereich Jugendmedienschutz (Kommission für Jugendmedienschutz KJM der Landesmedienanstalten), • erläutern mögliche Auswirkungen gefährdender/unangemessener Inhalte auf Individuum und Gesellschaft, • nutzen gegebenenfalls Hilfs- und Unterstützungsstrukturen, z. B. Medienscouts, Schulsozialarbeiterinnen und Schulsozialarbeiter, Angebote der Landesmedienanstalt Saarland (LMS). 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die für den Jugendmedienschutz relevanten rechtlichen Grundlagen des StGB und JuSchG, • schätzen unangemessene und gefährdende Medieninhalte hinsichtlich gesellschaftlicher Werte ein und benennen die den Sachverhalt regelnden Normen.

3.1. Kommunikations- und Kooperationsprozesse

Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen

<p>Klassenstufe 1 bis 4</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> nennen digitale Werkzeuge zur Kommunikation und Kooperation und verwenden diese unter Anleitung. 	<p>Klassenstufe 5 und 6</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> verwenden mit Hilfestellung digitale Werkzeuge zur Kommunikation und Kooperation zielgerichtet. 	<p>Klassenstufe 7 und 8</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> verwenden eigenständig digitale Werkzeuge zur Kommunikation und Kooperation und teilen mediale Produkte und Informationen, wählen digitale Kommunikationsmöglichkeiten eigenständig und zielgerichtet aus. 	<p>Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> nutzen eigenverantwortlich und reflektiert digitale Werkzeuge zur Kommunikation und Kooperation und teilen mediale Produkte und Informationen, wählen digitale Kooperationsmöglichkeiten eigenständig und zielgerichtet aus.
---	--	--	--

3.2. Kommunikations- und Kooperationsregeln

Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation formulieren und einhalten

<p>Klassenstufe 1 bis 4</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> nennen Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation und wenden sie mit Hilfestellung an. 	<p>Klassenstufe 5 und 6</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben ihre persönlichen Erfahrungen mit digitaler Kommunikation und Kooperation und entwickeln Regeln der verantwortungsbewussten Kommunikation und wenden diese an. 	<p>Klassenstufe 7 und 8</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> nutzen digitale Kommunikationsmöglichkeiten adressaten- und situationsgerecht (z. B. Regeln zur Verwendung von Emoticons, Emojis und Animated Gifs – privat/geschäftlich) und wenden Verhaltensregeln reflektiert an. 	<p>Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> nutzen digitale Kooperationsmöglichkeiten adressaten- und situationsgerecht und wenden Verhaltensregeln bei der Kooperation (z. B. in Lernplattformen) reflektiert an.
---	---	--	---

3.3. Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft

Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft gestalten und reflektieren; ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten

<p>Klassenstufe 1 bis 4</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> reflektieren, welchen Stellenwert die Nutzung medienvermittelter Kommunikations- und Kooperationsprozesse in ihrem Leben einnimmt, benennen gesellschaftliche Normen und achten diese. 	<p>Klassenstufe 5 und 6</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> reflektieren, welche Chancen ihnen die Nutzung medienvermittelter Kommunikations- und Kooperationsprozesse in ihrer Lebensgestaltung (privat und schulisch) eröffnet, erörtern ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen. 	<p>Klassenstufe 7 und 8</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> diskutieren Möglichkeiten der Nutzung von medienvermittelten Kommunikations- und Kooperationsprozessen im Hinblick auf die Erweiterung ihrer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft, beschreiben diesbezüglich ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen, beurteilen die Möglichkeit der Nutzung medienvermittelter Kommunikations- und Kooperationsformen zum Erkennen der soziokulturellen und natürlichen Vielfalt in der Einen Welt (z. B. „Chat der Welten“). 	<p>Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> reflektieren, welche Chancen sich der Gesellschaft durch medienvermittelte Kommunikations- und Kooperationsprozesse eröffnen (im Sinne einer aktiven Teilhabe des Einzelnen), reflektieren, welche Bedeutung dabei die Einhaltung ethischer Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftlicher Normen hat.
--	--	--	---

3.4. Cybergewalt und -kriminalität

Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpersonen und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen

<p>Klassenstufe 1 bis 4</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben Situationen, in denen Gewalt mit Hilfe des Internets ausgeübt wird (z. B. Cybermobbing) und nennen Möglichkeiten der Prävention und Reaktion. 	<p>Klassenstufe 5 und 6</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> nennen unterschiedliche Formen von Cybergewalt und -kriminalität und diskutieren mögliche Folgen, nutzen ggf. schulische und außerschulische Präventions- und Interventionskanäle (z. B. Medienscouts, Schulsozialarbeiterinnen und Schulsozialarbeiter, Nummer gegen Kummer, Handysektor, Juuuport). 	<p>Klassenstufe 7 und 8</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> diskutieren gesellschaftliche Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität, beurteilen die rechtlichen Folgen, die sich aus Cybergewalt und Cyberkriminalität ergeben. 	<p>Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> analysieren Merkmale und Arten von Cyberkriminalität und erörtern deren gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken, erläutern Abwehrmechanismen gegen Cyberkriminalität (Cybersicherheit).
--	---	--	---

4. Produzieren und Präsentieren

Basiscurriculum Medienbildung und informatische Bildung

4.1 Medienproduktion und -präsentation

Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens nutzen

Klassenstufe 1 bis 4	Klassenstufe 5 und 6	Klassenstufe 7 und 8	Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10
Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• erstellen unter Anleitung Medienprodukte und präsentieren die Ergebnisse ihren Mitschülerinnen und Mitschülern.	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• erstellen zu vorgegebenen Themen mit Hilfestellung Medienprodukte und präsentieren die Ergebnisse ihren Mitschülerinnen und Mitschülern.	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• planen und erarbeiten weitgehend eigenständig Medienprodukte und präsentieren sie Mitschülerinnen und Mitschülern,• beschreiben Möglichkeiten und Grenzen des Veröffentlichens und Teilens.	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• planen und erstellen adressatengerecht eigenverantwortlich Medienprodukte und präsentieren diese,• nutzen reflektiert Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens.

4.2 Gestaltungsmittel

Gestaltungsmittel von Medienprodukten reflektiert anwenden und hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen

Klassenstufe 1 bis 4	Klassenstufe 5 und 6	Klassenstufe 7 und 8	Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10
Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• nennen unterschiedliche Gestaltungsmittel (z. B. für Bild-, Video- und Audio-material) und wenden grundlegende Elemente in eigenen Medienprodukten mit Unterstützung an.	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• unterscheiden verschiedene Gestaltungsmittel (z. B. für Bild-, Video- und Audio-produktionen), wählen grundlegende Gestaltungsmittel nach vorgegebenen Kriterien aus und wenden diese für Medienprodukte an.	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• setzen sich kritisch mit unterschiedlichen Gestaltungsmitteln auseinander und berücksichtigen deren Wirkung,• planen und realisieren eigene Medienprodukte auf der Grundlage des sachgerechten Einsatzes unterschiedlicher Gestaltungsmittel.	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• setzen verschiedene Gestaltungsmittel für zunehmend komplexere Medienprodukte ein und überprüfen bei der Auswahl der Gestaltungsmittel diese nach formalen und ästhetischen Kriterien auf Qualität, Wirkung und Aussageabsicht,• setzen Gestaltungsmittel im Bereich Video- und Audioteknik ein und wenden unterschiedliche Funktionen der Schnitt- und Montagetechniken zielgerichtet an.

4.3 Quelldokumentation

Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten anwenden

Klassenstufe 1 bis 4	Klassenstufe 5 und 6	Klassenstufe 7 und 8	Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10
Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• unterscheiden eigene und fremde Inhalte und geben Urheberinnen und Urheber fremder Inhalte an,• beachten angeleitet das Urheberrecht, wenn Materialien veröffentlicht werden.	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• dokumentieren die Quellen fremder Inhalte und können anhand der Notizen die Quellen verfolgen und wiederauffinden.	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• beherrschen die Standards der Quellenangaben und wenden diese beim Produzieren und Präsentieren an,• nutzen offene Bildungsressourcen (OER) und freie Lizenzen (CC) regelkonform (z. B. mit Hilfe der TULLU-Regel).	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• beachten die Lizenzregeln bei der Produktion und Präsentation eigener und fremder Inhalte und nutzen diese bei der Veröffentlichung eigener Werke.

4.4. Rechtliche Grundlagen

Grundlagen des Persönlichkeits- (u. a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u. a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten

Klassenstufe 1 bis 4

Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben den Wert geistigen Eigentums und berücksichtigen das Recht am eigenen Bild,
- berücksichtigen bei der Veröffentlichung eigener Werke unter Anleitung einfache urheberrechtliche und persönlichkeitsrechtliche Aspekte.

Klassenstufe 5 und 6

Die Schülerinnen und Schüler

- berücksichtigen bei der Erstellung eigener Werke einfache urheberrechtliche und persönlichkeitsrechtliche Aspekte.

Klassenstufe 7 und 8

Die Schülerinnen und Schüler

- beurteilen anhand von Kriterien den urheberrechtlichen Schutz eines Werkes,
- berücksichtigen grundlegende Aspekte des Urheber- und Persönlichkeitsrechts insbesondere bei der Verwendung von Texten und Bildern in ihren Dokumenten und Präsentationen (Recht am eigenen Bild; konsequente Angabe von Quellen; Zitierregelein; Cybermobbing; Verhalten in sozialen Netzwerken).

Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10

Die Schülerinnen und Schüler

- berücksichtigen Zusammenhänge zwischen dem Urheberrecht und der Verwertbarkeit eines Werkes (Lizenzrecht),
- berücksichtigen grundlegende rechtliche Vorgaben zu Lizenzbestimmungen (Open-Source Software; Open Educational Resources (OER); Creative Commons-Lizenzen (CC); Open Data) und Zugriffsrechten (Nutzungsbedingungen),
- berücksichtigen wesentliche Inhalte des Urheberrechts,
- berücksichtigen wesentliche Inhalte des Jugendmedienschutzes und der allgemeinen Persönlichkeitsrechte (Recht auf informationelle Selbstbestimmtheit).

5.1. Medienanalyse

Die Vielfalt der Medien, ihre Entwicklung und Bedeutungen analysieren und reflektieren

<p>Klassenstufe 1 bis 4</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die Vielfalt und Merkmale der Medienangebote und deren Bedeutung für ihren Alltag. 	<p>Klassenstufe 5 und 6</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • diskutieren die Vielfalt der Medienlandschaft und deren Entwicklung, • nennen Merkmale und Besonderheiten verschiedener Medienarten und Medienformate und vergleichen sie. 	<p>Klassenstufe 7 und 8</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die historische Entwicklung der Massenmedien und erläutern den Stellenwert der Medien in der heutigen Gesellschaft. 	<p>Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • diskutieren die Bedeutung einer offenen und vielfältigen Medienlandschaft in demokratischen, pluralistischen Gesellschaften und ihre Auswirkung auf diese.
---	--	--	---

5.2. Meinungsbildung

Die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen

<p>Klassenstufe 1 bis 4</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben ihr eigenes Medienverhalten, • nennen und unterscheiden Medienangebote und deren Funktion, • beschreiben diesbezüglich Chancen und Risiken für ihren Alltag. 	<p>Klassenstufe 5 und 6</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • vergleichen einzelne Medienangebote und unterscheiden diese nach deren Wirkung und Zweck. 	<p>Klassenstufe 7 und 8</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Funktion und Wirkung sowie den Einfluss unterschiedlicher Medienangebote, • beschreiben Adressatenkreise, • nennen Beispiele für Regulierung und Steuerung der Digitalisierung durch die Politik und stellen an einem Regulierungsbeispiel unterschiedliche Politikpositionen dar. 	<p>Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysieren und bewerten die Wirkung einzelner Darstellungsmittel in Medien, • reflektieren durch Medien vermittelte Inhalte und nehmen hierzu begründet Stellung, • nutzen digitale Medien zur politischen Meinungsbildung und beurteilen die eigene Meinung kritisch, • stellen Gefahren und Chancen der Digitalisierung für politische Entscheidungsprozesse dar und beurteilen diese.
---	--	---	---

5.3. Identitätsbildung und soziale Teilhabe

Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren sowie für die eigene Identitätsbildung nutzen

Klassenstufe 1 bis 4	Klassenstufe 5 und 6	Klassenstufe 7 und 8	Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> reflektieren, welche Medienformate sie bevorzugen und begründen dies, analysieren unter Anleitung ein alterstypisches Medienprodukt (z. B. TV-Comicserie, Computerspiel) im Hinblick auf stereotype Rollenzuschreibungen und Realitätsgehalt. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> reflektieren ihren Medienkonsum, dessen Stellenwert in ihrer Alltagsgestaltung und mögliche Wirkungen auf ihre Realitätswahrnehmung und Identitätsbildung. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> analysieren und reflektieren die Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe, beschreiben Auswirkungen der Digitalisierung auf Arbeitsprozesse und politische Entscheidungsprozesse, beschreiben auf Digitalisierungsprozessen aufbauende Wertschöpfungsketten und recherchieren veränderte Arbeitsprofile und neue Berufsbilder. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> diskutieren Chancen und Herausforderungen von Medien hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Realitätswahrnehmung, nehmen die vielfältige Nutzung von Medien wahr, um aufgrund ihrer mündigen Entscheidungen Ziele der nachhaltigen Entwicklung im privaten, schulischen und beruflichen Bereich zu verfolgen und sich an ihrer Umsetzung auf gesellschaftlicher und politischer Ebene zu beteiligen.

5.4. Selbstregulierende Mediennutzung; Gesundheit, Natur und Umwelt schützen

Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen

Klassenstufe 1 bis 4	Klassenstufe 5 und 6	Klassenstufe 7 und 8	Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> nennen unterschiedliche Medien und beschreiben deren spezifische Vor- und Nachteile, beschreiben mögliche nachteilige Wirkungen, die sich aus einer zu intensiven Mediennutzung ergeben können und beschreiben Möglichkeiten, den eigenen Mediengebrauch zu regulieren. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben das Suchtpotenzial und die Suchtgefahr des Mediengebrauchs und nennen geeignete präventive Handlungsstrategien beschreiben Umweltauswirkungen bei der Nutzung von Medien. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben die Wirkung von Medien hinsichtlich physischer und psychischer Gesundheit sowie sozialen Wohlergehens, beurteilen auf Grundlage der eigenen Mediennutzung Natur- und Umweltauswirkungen digitaler Technologien, beurteilen die Chancen und Risiken des Mediengebrauchs und reflektieren den eigenen Mediengebrauch kritisch, erörtern Methoden, andere bei ihrer Mediennutzung durch eigene Erfahrungen und Fähigkeiten in diesem Bereich zu unterstützen. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> erörtern Möglichkeiten, kritische Ausprägungen von Mediennutzung bei sich selbst und im persönlichen Umfeld zu erkennen und recherchieren Lösungsstrategien und Unterstützungssysteme.

6.1. Prinzipien der digitalen Welt

Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen

Klassenstufe 1 bis 4	Klassenstufe 5 und 6	Klassenstufe 7 und 8	Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> nennen Grundfunktionen von digitalen Werkzeugen zur Eingabe, Verarbeitung, Speicherung und Weitergabe von Daten und Informationen (EVA-Prinzip), identifizieren einfache technische Probleme und finden unter Anleitung Lösungsstrategien. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> unterscheiden zwischen Daten und Informationen, stellen Informationen (bspw. natürliche Zahlen) mithilfe des Binärsystems als Daten dar. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> stellen Informationen als Daten mithilfe von Datentypen und Datenstrukturen dar, stellen einfache Bilder als Raster dar. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> modellieren komplexe Informationen als Datenmodell und implementieren es als Datenbank, modellieren Sachzusammenhänge mithilfe von Automaten.

6.2. Algorithmen erkennen

Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren

Klassenstufe 1 bis 4	Klassenstufe 5 und 6	Klassenstufe 7 und 8	Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> benennen und befolgen Handlungsvorschriften aus dem Alltag. (z. B. Gebrauchsanweisungen, Rezepte, Aufbauanleitungen, Ablaufdiagramme, alphabetisches Ordnen). 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> erklären anhand einfacher Beispiele die Kriterien von Algorithmen (Ausführbarkeit, Eindeutigkeit, Endlichkeit), nutzen gezielt algorithmische Grundbausteine (Befehlsfolge, Verzweigung, Schleife). 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> erläutern den Nutzen algorithmischer Verfahren, identifizieren Kontexte sinnvoller Anwendung. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> analysieren, beschreiben und bewerten komplexere Algorithmen und bestimmen deren Verwendungsmöglichkeiten, analysieren praktische Grenzen der Berechenbarkeit.

6.3. Modellieren und Programmieren

Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen, diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen

<p>Klassenstufe 1 bis 4</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben eine einfache Problemstellung und planen daraus eine Programmierung, • nutzen mit Unterstützung Grundfunktionen eines grafischen Programmierwerkzeuges und erstellen zielgerichtet erste einfache Abfolgen von Programmierbefehlen, • diskutieren die gefundenen Lösungsstrategien. 	<p>Klassenstufe 5 und 6</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen ein grafisches Programmierwerkzeug und erstellen Abfolgen von Programmierbefehlen, um ein definiertes Ziel zu erreichen/ein definiertes Problem zu lösen, • diskutieren gefundene Lösungsstrategien und optimieren die Befehlsabfolgen. 	<p>Klassenstufe 7 und 8</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen ein (grafisches) Programmierwerkzeug, • erarbeiten die formalisierte Beschreibung eines Problems und entwickeln Problemlösestrategien, • planen eine algorithmische Sequenz und setzen diese mit der Programmiersprache um, • analysieren die gefundenen Lösungsstrategien und optimieren sie. 	<p>Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen ein Programmierwerkzeug/eine Programmiersprache, • erarbeiten die formalisierte Beschreibung eines komplexen Problems und entwickeln Problemlösestrategien, • planen modularisierte, strukturierte Algorithmen und setzen diese mit der Programmiersprache um, • analysieren und beurteilen die gefundenen Lösungsstrategien und optimieren sie.
--	--	---	---

6.4. Bedeutung von Algorithmen

Einflüsse von Algorithmen und Auswirkungen der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren

<p>Klassenstufe 1 bis 4</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen Beispiele digitaler, automatisierter Prozesse aus ihrem Alltag (Waschmaschine, programmierbare Kaffeemaschine) und stellen jeweils Vor- und Nachteile des automatisierten Prozesses gegenüber. 	<p>Klassenstufe 5 und 6</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen von ihnen genutzte digitale, automatisierte Prozesse (z. B. Suchmaschine, Hausautomatisierung), • untersuchen die Prozesse im Hinblick auf deren Einfluss auf persönliche Entscheidungen und Handlungsweisen. 	<p>Klassenstufe 7 und 8</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen digitale, automatisierte Prozesse, die direkte Auswirkungen auf gesellschaftliche oder wirtschaftliche Prozesse innerhalb eines Landes haben können (z. B. Wahlbeeinflussung durch Bots, Verarbeitung von Nutzerdaten, angepasste Werbung). 	<p>Klassenstufe 9 bzw. 9 und 10</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen digitale, automatisierte Prozesse, die direkte, globale Auswirkungen auf die Gesellschaft haben können (z. B. digitale Börsenmakler, militärische Abwehrsysteme, Kontrollsysteme für kritische industrielle Anwendungen: Atomkraftwerke, chemische Industrie), • recherchieren Beispiele kritischer Situationen dieser Systeme, • erörtern die Notwendigkeit solcher Systeme vor dem Hintergrund wirtschaftlicher und politischer Entwicklungen.
--	--	---	--

Glossar

Add-on	Programm, das den Funktionsumfang des Hauptprogramms, in dem es installiert wird, erweitert
algorithmische Sequenz	Folge von Anweisungen, die nacheinander abgearbeitet werden
Algorithmus	Vorgehensbeschreibung zur Lösung eines Problems als Abfolge elementarer Verarbeitungsschritte
analoge Medien	Träger von Medieninhalten, die nicht digital codiert sind
Animated Gif	Grafikformat gif (<i>Graphics Interchange Format</i>), welches mehrere Einzelbilder in einer einzigen Datei speichern kann. Mit einem geeigneten Darstellungsprogramm können diese nacheinander abgespielt werden und so eine kurze Filmsequenz darstellen. In diesem Fall spricht man von einem <i>Animated Gif</i> .
Automatisierung	Übernahme von Funktionen eines Prozesses durch Maschinen
Binärsystem Dualsystem	mathematisches Zahlensystem, das auf den Ziffern 1 und 0 aufbaut. Durch die Zuordnung der Wahrheitswerte „wahr“ und „falsch“ zu den Ziffern 1 und 0 und unter Verwendung arithmetischer Vorschriften können logische Aussagen mathematisch beschrieben werden. Diese Struktur bildet die Grundlage der digitalen Datenverarbeitung.
Bot	engl.: „robot“. Software zur Erledigung sich wiederholender Aufgaben. Häufig werden solche Programme in Computernetzwerken zum Angriff auf geschützte Bereiche eingesetzt oder durch Nachahmung menschlicher Kommentare in sozialen Netzwerken zur Manipulation von Meinungsbildern.
Browser Webbrowser	Programm, das speziell zur Darstellung von Inhalten und Strukturen geeignet ist. Dateibrowser ermöglichen am PC die Darstellung und Organisation von Verzeichnissen und Dateien. Webbrowser dienen der Darstellung von Inhalten (Webseiten) im World Wide Web.
Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)	Zentrales Gesetz des deutschen Datenschutzrechts. Es regelt zusammen mit den Datenschutzgesetzen der Länder und der Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO) der Europäischen Union die Verarbeitung personenbezogener Daten.

Creative Commons-Lizenz (CC-Lizenz)	<p>Lizenzform, mit der der Urheber festlegt, welche Nutzungsrechte er für sein Werk einräumt. Einzelne Module können nach Wunsch zusammengestellt werden (z. B. Namensnennung des Urhebers, Erlaubnis kommerzieller Nutzung, Erlaubnis der Bearbeitung).</p> <p>Creative Commons (CC) ist eine Organisation, die im Internet entsprechende Standard-Lizenzverträge anbietet.</p>
Cybergewalt	Gewaltausübung mit Hilfe elektronischer Kommunikationsmittel
Cyberkriminalität	Straftaten, die mit Hilfe digitaler Informationstechnik verübt werden
Cybermobbing	gezieltes und wiederholtes Beleidigen, Belästigen oder Bedrohen anderer mit Hilfe elektronischer Kommunikationsmittel
Cybersicherheit	Schutz elektronischer Systeme, Netzwerke und Daten durch informationstechnische Maßnahmen vor Angriffen. Ziel ist das Verhindern von Cyberkriminalität.
Dagstuhl-Dreieck	Modell, das drei Perspektiven digitaler Bildung definiert: (a) technologische Perspektive: <i>Wie funktioniert das?</i> , (b) gesellschaftlich-kulturelle Perspektive: <i>Wie wirkt das?</i> , (c) anwendungsbezogene Perspektive: <i>Wie nutze ich das?</i>
Daten	Informationen, die durch Erhebung (z. B. Messung, Beobachtung) gewonnen wurden
Datenbank	System zur elektronischen Datenverwaltung. Mit einer Datenbankanwendung kann man den Datenbestand durchsuchen und so Informationen gewinnen.
Datenschutz	Schutz vor dem Missbrauch persönlicher Daten. Er gewährleistet, dass das Recht auf informationelle Selbstbestimmung, das Persönlichkeitsrecht und der Schutz der Privatsphäre bei der Datenverarbeitung beachtet werden.
Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO)	Verordnung der Europäischen Union im Bereich des Datenschutzrechts. Sie regelt die Verarbeitung personenbezogener Daten durch private Unternehmen und öffentliche Stellen.
Datenverarbeitung Informationsverarbeitung	organisierter Umgang mit Datenmengen, u. a. das Erheben, Speichern, Bearbeiten oder Übermitteln von Daten

digitale Medien	elektronische Medien, die mit digitalen Codes arbeiten (im Gegensatz zu analogen Medien). Sie funktionieren auf der Grundlage von Informations- und Kommunikationstechnik (z. B. Internet). Der Begriff wird auch als Synonym für „Neue Medien“ verwendet.
Emoji	Piktogramm/Ideogramm, mit dem man in Chats oder SMS Gefühle ausdrückt oder Begriffe ersetzt
Emoticon	einzelnes Zeichen oder Kombination aus Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen, die in der schriftlichen Kommunikation (z. B. E-Mail) Gefühle ausdrücken. Beispiel: :-)
EVA-Prinzip	Grundstruktur der Datenverarbeitung. Es beschreibt die Arbeitsschritte E ingabe, V erarbeitung und A usgabe von Daten.
freie Lizenz	erlaubt die Nutzung, Verbreitung bzw. Veränderung urheberrechtlich geschützter Werke. Bei Programmen spricht man von freier Software, bei Text-, Bild- oder Tonwerken von freien Inhalten (Open Content).
grafisches Programmierwerkzeug grafische Programmiersprache	Festlegung eines Programms, Algorithmus oder Systemverhaltens durch grafische Elemente und deren Anordnung (im Unterschied zu textuellen Programmiersprachen). Dadurch sind sie leicht zu erlernen. Es gibt speziell für Schülerinnen und Schüler entwickelte Werkzeuge.
Hardware	die physischen (elektronischen und mechanischen) Bestandteile eines datenverarbeitenden Systems (im Gegensatz zu Software, d. h. Programmen und Daten)
Informationssicherheit	Schutz von Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität von Daten. Ziel ist das Verhindern von Datenverlust, -manipulation und -missbrauch.
interaktive Tafel interaktives Whiteboard (IWB)	Anzeige- und Eingabegerät, das mit einem Rechner verbunden ist und großflächig die von diesem generierte Grafik anzeigt. Es ermöglicht die Interaktion mit dem Rechner über die Tafeloberfläche (z. B. die Steuerung mit den Fingern oder mit Hilfe spezieller Stifte).
Jugendmedienschutz	Schutz von Kindern und Jugendlichen vor schädlichen Einflüssen durch Medien. Er umfasst das Verhindern von Gefährdungen, die Aufklärung und Vorbeugung sowie die gesetzlichen Regelungen, insbesondere in Jugendschutzgesetz, Jugendmedienschutz-Staatsvertrag, Strafgesetzbuch (StGB).

Jugendschutzgesetz (JuSchG)	Bundesgesetz zum Schutz von Kindern und Jugendlichen. Es regelt z. B. den Verkauf und das Zugänglichmachen von Filmen und Computerspielen, die Zuständigkeiten der Jugendschutz-Organisationen FSK (Freiwillige Selbstkontrolle der Filmwirtschaft) und USK (Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle) sowie die Tätigkeit der Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien.
Lernplattform	digitale Lernumgebung, die Lerninhalte bereitstellt und Lernvorgänge organisiert sowie die Kommunikation zwischen Lernenden und Lehrenden ermöglicht
Link	Abkürzung für Hyperlink: meist farbig markierter Querverweis in einem elektronischen Dokument. Er ermöglicht den Sprung zu einem anderen elektronischen Dokument oder an eine andere Stelle innerhalb eines Dokuments.
Lizenz	Genehmigung, ein Recht eines anderen (wirtschaftlich) zu nutzen
Lizenzrecht	gesetzliche Bestimmungen zum Umgang mit Lizenzen
Medienbildung	Prozess der konstruktiven und kritischen Auseinandersetzung mit der Medienwelt
Mediendidaktik	Teildisziplin der Pädagogik. Sie beschäftigt sich mit der Verwendung analoger und digitaler Medien in Lehr-Lernprozessen.
Medienkompetenz	Fähigkeit, Medien und ihre Inhalte den eigenen Zielen und Bedürfnissen entsprechend sachkundig zu nutzen
Medienscout	Bildungsinitiative zur Medienerziehung von Kindern und Jugendlichen. Zu Medienscouts ausgebildete Schülerinnen und Schüler vermitteln ihren Mitschülerinnen und Mitschülern den verantwortungsbewussten Umgang mit Medien.
Mikrocontroller	Chip, auf dem neben dem Prozessor weitere Komponenten integriert sind, oft mit Steuerungs- und Kommunikationsaufgaben. Vorteil ist, dass nur wenige externe Bauteile benötigt werden. Mikrocontroller befinden sich z. B. in Geldchipkarten und in Unterhaltungselektronik.
Open Data	Daten, die von jedem zu jedem Zweck kostenlos genutzt und verbreitet werden dürfen
Open Educational Ressources (OER) Offene Bildungsressourcen	Lern- und Lehrmaterialien mit einer freien Lizenz. Sie dürfen von jedem kostenlos vervielfältigt, genutzt, verändert und verbreitet werden.

Open-Source Software	Software unter freier Lizenz und mit frei verfügbarem Quellcode. Sie darf von jedem genutzt, kopiert, verändert und verbreitet werden.
Persönlichkeitsrecht	Grundrecht des Einzelnen auf Achtung und freie Entfaltung der Persönlichkeit und zum Schutz gegen Eingriffe in die Privatsphäre. Dazu gehören u. a. das Recht am eigenen Bild, das Urheberrecht und das Namensrecht.
Privatsphäre	abgeschirmter Bereich des persönlichen Lebens, der grundgesetzlich geschützt ist
Programmiersprache	formale Sprache, mit der Rechenvorschriften formuliert werden, die dann von einem Computer ausgeführt werden. Die Anweisungen werden nach bestimmten Regeln kombiniert (Syntax).
QR-Code	engl.: „ <i>quick response</i> “. Zweidimensionaler, aus schwarzen und weißen Punkten und Strichen zu einem Quadrat zusammengesetzter Code. Dahinter verbergen sich Informationen, etwa Internetadressen oder Zahlencodes, die mit elektronischen Geräten ausgelesen werden können.
Server Cloudspeicher	Dienst im World Wide Web, der die Speicherung von Daten auf externen Computersystemen ermöglicht
Soziales Netzwerk	Onlinedienst, in dem Personengruppen (<i>Communities</i>) für berufliche oder private Zwecke Interessen und Kontakte pflegen und Informationen austauschen
Stop Motion	Filmtechnik, bei der eine Bewegung von Objekten dadurch hergestellt wird, dass zahlreiche einzelne Bilder (<i>Frames</i>) angefertigt werden. Die Position des zu bewegendes Objektes wird nach jedem Foto geringfügig verändert. Durch das Aneinanderreihen der Bilder entsteht der Eindruck einer Bewegung (Trickfilm).
Tablet	tragbarer, flacher Computer, der mit einem Touchscreen ausgestattet ist und per Stift oder Finger bedient wird
Tag Hashtag	engl. „ <i>hash</i> “: Schriftzeichen „Doppelkreuz (#)“ und „ <i>Tag</i> “: Markierung. Ein Hashtag ist ein Schlagwort, das mit Hilfe des Zeichens # als Suchbegriff markiert wird.
Teilen/Sharing	Teilen, Verteilen oder gemeinsames Nutzung von Daten oder Informationen in einem Rechnernetz, vor allem im Internet

TULLU-Regel	Akronym für eine Zitierhilfe zur korrekten Verwendung freier Materialien. Mit der Angabe von T itel, U rheberin bzw. U rheber, L izenz, L ink zur Lizenz, U rsprungsort können offen lizenzierte Werke korrekt weitergegeben werden.
Urheberrecht	schützt das geistige Eigentum (Texte, Musik, Bildende Kunst, wissenschaftliche Werke etc.) und legt fest, wer dieses Eigentum in welchem Rahmen nutzen darf