

SACHSEN-ANHALT

Landesinstitut für Schulqualität
und Lehrerbildung (LISA)

LANDESINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT UND LEHRERBILDUNG (LISA)

LEHRPLANANFORDERUNGEN „BILDUNG IN DER DIGITALEN WELT“

Umsetzung in den Fachlehrplänen für Gymnasien



GESAMTÜBERSICHT ALS
GRUNDLAGE FÜR
SCHULINTERNE PLANUNGEN

Impressum

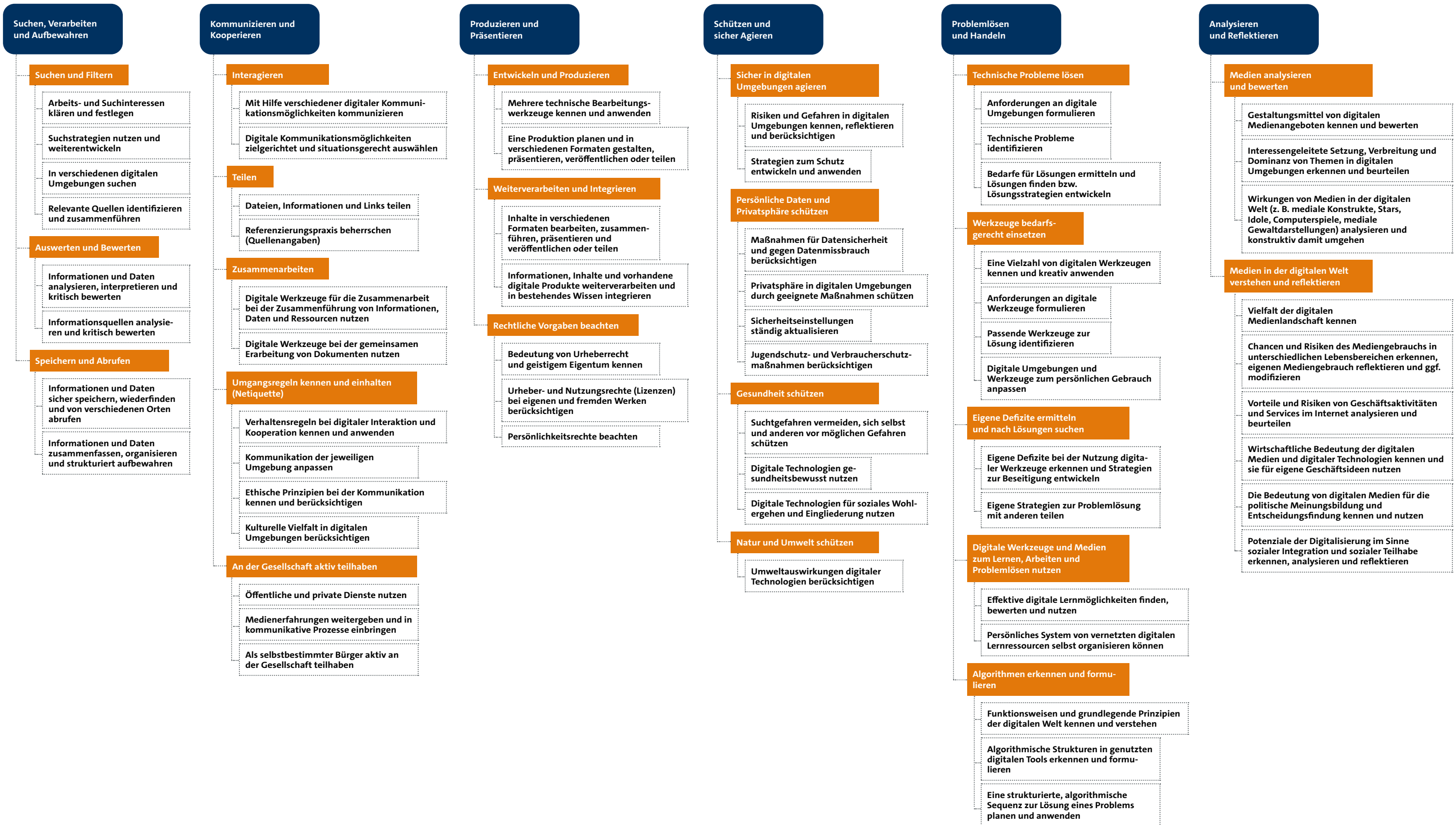
Herausgeber: Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung
Sachsen-Anhalt (LISA), Riebeckplatz 9, 06110 Halle

Umschlag: © Feodora – stock.adobe.com

Redaktion: Dr. Uta Bentke, Sabine Schmidt, Frau Antje Steer

Layout: Doreen Eckhoff

KOMPETENZRAHMEN DER STRATEGIE DER KULTUSMINISTERKONFERENZ ZUR „BILDUNG IN DER DIGITALEN WELT“*



Lehrplananforderungen „Bildung in der digitalen Welt“

Umsetzung in den Fachlehrplänen für Gymnasien

Gesamtübersicht als Grundlage für
schulinterne Planungen

INHALT

VORBEMERKUNGEN	4
----------------------	---

I ÜBERSICHT ZUR UMSETZUNG DER KMK-STRATEGIE „BILDUNG IN DER DIGITALEN WELT“ IN DEN FACHLEHRPLÄNEN	6
--	---

II KOMPETENZENTWICKLUNG IN DEN SCHULJAHRGÄNGEN.....	8
---	---

KOMPETENZBEREICH 1: SUCHEN, VERARBEITEN UND AUFBEWAHREN



1.1 Suchen und Filtern	8
1.2 Auswerten und Bewerten.....	18
1.3 Speichern und Abrufen	28

KOMPETENZBEREICH 2: KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN



2.1 Interagieren (Nutzung digitaler Kommunikationsmittel).....	32
2.2 Teilen	36
2.3 Zusammenarbeiten (gemeinsames Arbeiten an einem digitalen Produkt).....	41
2.4 Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette).....	44
2.5 An der Gesellschaft aktiv teilhaben	49



KOMPETENZBEREICH 3: PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN

3.1	Entwickeln und Produzieren	55
3.2	Weiterverarbeiten und Integrieren	55
3.3	Rechtliche Vorgaben beachten	73



KOMPETENZBEREICH 4: SCHÜTZEN UND SICHER AGIEREN

4.1	Sicher in digitalen Umgebungen agieren	77
4.2	Persönliche Daten und Privatsphäre schützen	82
4.3	Gesundheit schützen	85
4.4	Natur und Umwelt schützen	87



KOMPETENZBEREICH 5: PROBLEMLÖSEN UND HANDELN

5.1	Technische Probleme lösen	89
5.2	Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen	92
5.3	Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen	105
5.4	Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen	107
5.5	Algorithmen erkennen und formulieren	110



KOMPETENZBEREICH 6: ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN

6.1	Medien analysieren und bewerten	113
6.2	Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren	121

III	BEITRÄGE DER FÄCHER ZUR BILDUNG IN DER DIGITALEN WELT	134
------------	--	------------

7 | VORBEMERKUNGEN

Die von der Kultusministerkonferenz im Jahr 2016 veröffentlichte Strategie zur „Bildung in der digitalen Welt“ beschreibt für alle Bundesländer verbindlich umzusetzende Anforderungen.¹ Als Grundlage und Zielsetzung zugleich wird ein Kompetenzrahmen mit sechs Kompetenzbereichen formuliert. Dieser beinhaltet die Kompetenzen, über die Schülerinnen und Schüler nach dem Erwerb der allgemeinen Hochschulreife verfügen sollen, um ihnen eine aktive Selbstbestimmung und Teilhabe in der digital geprägten Gesellschaft zu ermöglichen.

Die sechs Kompetenzbereiche umfassen:

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren
2. Kommunizieren und Kooperieren
3. Produzieren und Präsentieren
4. Schützen und sicher Agieren
5. Problemlösen und Handeln
6. Analysieren und Reflektieren.

Dieser Kompetenzrahmen der KMK markiert den Ausgangspunkt für die Überarbeitung von Bildungs-, Lehr- und Rahmenplänen der Unterrichtsfächer in den Bundesländern. Dazu formuliert die KMK das Ziel, „dass jedes einzelne Fach mit seinen

spezifischen Zugängen zur digitalen Welt seinen Beitrag für die Entwicklung der in dem [...] Kompetenzrahmen formulierten Anforderungen leistet“². Dabei wird nicht jedes Unterrichtsfach gleichzeitig und gleich gewichtet alle Kompetenzen des Lehrens und Lernens in der Digitalität ausbilden können. Vielmehr ist jedes Fach ist aufgefordert, seine eigenen fachbezogenen Kompetenzen mit Bezügen und Anknüpfungspunkten zu einer Bildung in der digitalen Welt zu definieren. Erst in der Summe aller fachspezifischen Ausprägungen werden alle Kompetenzbereiche des von der KMK definierten Kompetenzrahmes berücksichtigt.³

Die vorliegende Übersicht enthält die konkreten Anpassungen der Fachlehrpläne für das Gymnasium. Die Darstellung der Anforderungen des Schuljahrgangs 4 dokumentieren den Kompetenzstand der Schülerinnen und Schüler am Ende der Grundschulzeit. Damit ist der Ausgangspunkt der Kompetenzentwicklung für alle Unterrichtsfächer der weiterführenden Schulen markiert. Die in dieser Übersicht ausgewiesenen Kompetenzen für alle Schuljahrgänge des Gymnasiums verstehen sich als

Abschlussniveau der genannten Doppeljahrgangsstufen und sind altersangemessen und unterrichtsbezogen zu entwickeln.

Diese Gesamtübersicht versteht sich als Unterstützungsangebot für schulinterne Planungsprozesse, wie beispielsweise die Erstellung und Fortschreibung von schulischen Curricula sowie Medienkonzepten, der Festlegung von Fortbildungsschwerpunkten sowie weiterer fächerübergreifenden Abstimmungen. Dafür ist als Basis der Grundsatzband Gymnasium zu berücksichtigen. Im Grundsatzband Gymnasium wird die Medienkompetenz als Aufgabe aller Fächer formuliert. Das fächerübergreifende Thema – „Leben in der Mediengesellschaft konstruktiv gestalten“ – erhält dabei eine besondere Bedeutung.⁴

Zusätzliche Orientierung bei der Erarbeitung von schulischen Medienkonzepten gibt der „Leitfaden zur Erstellung eines Medienbildungskonzeptes an Schulen Sachsen-Anhalts“⁵.

¹ Sekretariat der Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2016): Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Berlin. Online unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF_vom_07.12.2017.pdf (recherchiert am 01.09.2019) und (2021): Ergänzende Empfehlung der KMK. Berlin. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf

² Ebenda, S. 15 f.

³ Ebenda, S. 20

⁴ Vgl. Ministerium für Bildung Sachsen-Anhalt (2022 und 2015): Grundsatzband Gymnasium Magdeburg

⁵ Vgl. Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt (LISA) (2019): Leitfaden zur Erstellung eines Medienbildungskonzeptes an Gymnasien Sachsen-Anhalts. Halle. URL: https://www.bildung-lsa.de/informationsportal/unterricht/schulformuebergreifende_themen/digitalitaet_in_der_schulischen_bildung/medienpaedagogische_beratung/weitere_materialien_und_anregungen.htm#art42024

8 | Vorbemerkungen

Ausgehend von den technischen und personellen Voraussetzungen der jeweiligen Schulen erfolgt die schrittweise Umsetzung der Lehrplananforderungen. Diese Entwicklungsschritte erfordern ein hohes Maß an pädagogischem und technischem Engagement. Die Implementation innovativer Lehr- und Lernkulturen besitzt für Schülerinnen und Schüler einen hohen Wert, um sich zunehmend selbstständig digitale Lernräume kritisch und reflektiert zu erschließen.

Die Anpassungen werden in den Schuljahrgängen fünf bis zehn beginnend mit dem Schuljahr 2022/2023 wirksam. Nach einer Übergangsphase folgen dann bis zum Schuljahr 2024/2025 entsprechend die Jahrgänge der Qualifikationsphase, welche schließlich ab dem Jahr 2025 mit einer Abiturprüfung auf der Grundlage des Grundsatzbandes sowie der jeweiligen Fachlehrpläne abschließen.⁶

Die Fachlehrpläne sind auf dem Bildungsserver des Landes Sachsen-Anhalt veröffentlicht:

<https://kurzelinks.de/7j2b>

⁶ Vgl. Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt (LISA) (2022): Zeitplan Inkraftsetzung. Halle. URL: https://back.bildung-lsa.de/informationsportal/unterricht/gymnasium/schulformbezogene_informationen/lehrplan.htm



10 | Übersicht zur Umsetzung der KMK-Strategie „Bildung in der Digitalen Welt“ in den Fachlehrplänen

		Grundschule										Gymnasium																									
		Deu	Ma	Eng	SU	Ethik	kaRU	evRU	Gest	Musik	Sport	Deu	Ma	Eng	Frz	Russ	Span	Ital	Lat	Grie	Che	Phy	Bio	Ge	Soz	Ethik	kaRU	evRU	Geo	Info	LDW*	Kunst	Musik	Sport			
5	Problemlösen und Handeln																																				
5.1	Technische Probleme lösen																																				
5.2	Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen																																				
5.3	Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen																																				
5.4	Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen ... nutzen																																				
5.5	Algorithmen erkennen und formulieren																																				
6	Analysieren und Reflektieren																																				
6.1	Medien analysieren und bewerten																																				
6.2	Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren																																				
6.2.1	Vielfalt der digitalen Medienlandschaft kennen																																				
6.2.2	Chancen und Risiken des Mediengebrauchs ... modifizieren																																				
6.2.3	Vorteile und Risiken von Geschäftsaktivitäten ... beurteilen																																				
6.2.4	Wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien ... nutzen																																				
6.2.5	Die Bedeutung ... für die politische Meinungsbildung ... nutzen																																				
6.2.6	Potenziale ... sozialer Integration und ... Teilhabe ... reflektieren																																				

Hinweis: Die blau gekennzeichneten Felder zeigen auf, zu welchen Kompetenzen der KMK die fachlichen Lehrplananforderungen in der folgenden Gesamtübersicht des Kapitels 3 schwerpunktmäßig zugeordnet wurden.

* Lernen in der digitalen Welt



II KOMPETENZENTWICKLUNG IN DEN SCHULJAHRGÄNGEN

KOMPETENZBEREICH 1: SUCHEN, VERARBEITEN UND AUFBEWAHREN

1.1 Suchen und Filtern

- 1.1.1 Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
- 1.1.2 Suchstrategien nutzen und weiterentwickeln
- 1.1.3 In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen
- 1.1.4 Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - Informationen im Internet gezielt suchen und diese strukturieren - Suchmaschinen nutzen und sich auf einer Internetseite orientieren - von einer Aufgabe Informationsbedarf und Suchinteresse ableiten - analoge und digitale Nachschlagemöglichkeiten selbstständig nutzen ⇒ Suchmaschinen für Kinder Suchstrategien: Schlagwortsuche altersangemessene Informationsquellen (z. B. Portale, Wissenspeicher, ...) * 	<ul style="list-style-type: none"> - Suchstrategien anwenden ⇒ Techniken des orientierenden und statarischen Lesens ⇒ Orientierungshilfen: [...], Links ⇒ Bibliotheken und zielgruppenorientierte Suchmaschinen als Informationsquellen - urheberrechtlich geschützte Inhalte erkennen und beachten 	<ul style="list-style-type: none"> - Suchstrategien vergleichen ⇒ Techniken des selektiven und reflektierenden Lesens sowie des Korrekturlesens ⇒ Orientierungshilfen in digitalen Medien: Bookmarks (Lesezeichen), Link-Sammlungen, Favoriten ⇒ Elemente der Rezeptionsteuerung: [...], Hyperlinks zu weiteren Informationen 	<p>Sjg. 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suchstrategien selbstständig auswählen ⇒ Techniken des kursorischen und des bewertenden Lesens ⇒ Elemente der Rezeptionsteuerung: [...] Hypertextstrukturen - Informationen recherchieren, auf Relevanz prüfen und ordnen - Internetsuchmaschinen funktional und intentional nutzen 	

*Hinweis: ⇒ Flexibel anwendbares Grundwissen bzw. grundlegende Wissensbestände



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch	⇒ Wörterbuch/Lexika und Stichwörter: analog und digital, Internetquellen/ Suchmaschinen für Kinder	- verschiedene Informationsangebote finden, aufgabenadäquate Informationen gelenkt auswählen, einschätzen	- Informationsangebote finden, Informationen zunehmend selbstständig auswählen - allgemeine Internetsuchmaschinen funktional nutzen ⇒ Beeinflussung von Suchergebnissen durch Algorithmen	Sjg. 10: - Suchstrategien in Internet-suchmaschinen und Fachportalen reflektieren ⇒ Struktur von Online-Bibliotheken - Informationen unter Einbeziehung von Sekundärliteratur ziel- und zweckorientiert auswählen	
Fremdsprachen		Englisch: - Medien unter Anleitung gezielt zur Suche und Beschaffung von Informationen einsetzen - Informationen aus ausgewählten Quellen entnehmen und unter Anleitung darstellen und dokumentieren - anhand altersgemäßer englischsprachiger Medien (auditiv, audiovisuell, ggf. digitale Kinderbücher) authentische Einblicke in das Leben in anderen Ländern gewinnen	Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch: - Medien unter Anleitung gezielt zur Suche und Beschaffung von Informationen und zur Interaktion in der Fremdsprache nutzen Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch: - unter Anleitung analoge und digitale Hilfsmittel (z. B. Nachschlagewerke, multimediale Lernmittel, Lernplattformen) und deren Möglichkeiten zum Nachschlagen und Lernen finden, nutzen und bewerten	Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch: - Medien gezielt und zunehmend selbstständig zur Suche und Beschaffung von Informationen und zur Interaktion in der Fremdsprache nutzen	Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch: - Medien gezielt und selbstständig zur Suche und Beschaffung von Informationen aus relevanten Quellen sowie zur Interaktion in der Fremdsprache nutzen



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen			<p>Latein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationsrecherchen im Internet unter Anleitung durchführen - Hilfsmittel (Verzeichnisse des Lehrbuchs, Lexika, multimediale Lernmittel) zum Ermitteln von Informationen und zum Lernen heranziehen 	<p>Latein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationsrecherchen im Internet zunehmend selbstständig und kritisch durchführen - Hilfsmittel (z. B. Verzeichnisse des Lehrbuchs, zweisprachiges Wörterbuch, multimediale Lernmittel, Grammatikübersichten) zum Ermitteln von Informationen und zum Lernen heranziehen 	<p>Latein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selbstständig Zusammenhänge und Hintergrundinformationen zur sprachlichen und inhaltlichen Vorerschließung auch unter Verwendung digitaler verfügbarer Quellen systematisch recherchieren - Informationsrecherchen unter kritischer und verantwortungsbewusster Nutzung des Internets durchführen - das zweisprachige Wörterbuch und weitere Hilfsmittel (multimediale Lernmittel, Lexika, Grammatikübersichten, Internet) selbstständig und effizient zum Ermitteln von Informationen und zum Lernen heranziehen



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen				<p>Griechisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dem Text und seinem Umfeld zunehmend selbstständig Informationen entnehmen, Zusammenhänge und Hintergrundinformationen systematisch auch unter Verwendung digitaler verfügbarer Quellen ermitteln 	<p>Griechisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selbstständig Zusammenhänge und Hintergrundinformationen zur sprachlichen und inhaltlichen Vorerschließung auch unter Verwendung digitaler verfügbarer Quellen systematisch ermitteln - Informationsrecherchen unter kritischer und verantwortungsbewusster Nutzung des Internets durchführen - das zweisprachige Wörterbuch und weitere Hilfsmittel (multimediale Lernmittel, Lexika, Grammatikübersichten) selbstständig und effizient zum Ermitteln von Informationen und zum Lernen heranziehen



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften			<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenhänge zwischen Zerlegung und Bildung von Wasser und Verwendung von Wasserstoff als Energieträger unter Anleitung recherchieren, diskutieren und digital präsentieren - Bedeutung von ausgewählten Metallhydroxiden in unterschiedlichen Quellen recherchieren und beurteilen 	<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ursachen und Folgen des Treibhauseffekts in digitalen Medien recherchieren, dokumentieren, diskutieren und in geeigneter Form präsentieren (z. B. Erklärvideo) - Bedeutung von Ammoniumsalzen in unterschiedlichen Medien bzw. Quellen selbstständig recherchieren, dokumentieren und in geeigneter Form präsentieren - Interessen der chemischen Industrie und Landwirtschaft mithilfe aktueller Quellen einschätzen und bewerten - zu technischen Verfahren selbstständig recherchieren, die Ergebnisse strukturieren, reflektieren und adressatengerecht präsentieren 	<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gesellschaftliche Relevanz und Bedeutung der organischen Chemie für die Ernährungssicherung und Energieversorgung in unterschiedlichen Quellen und Medien selbstständig recherchieren und im Sinne der Nachhaltigkeit diskutieren



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften		<p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nach Anleitung aus vorgegebenen Medien z. B. zu den Finsternissen einzelne Informationen und Daten entnehmen - die Entwicklung des Kompasses sowie seine Nutzung in der Geschichte im Internet recherchieren und adressatengerecht präsentieren 			<p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Aufbau und die Funktionsweise des Linearbeschleunigers recherchieren und passende Quellen auswählen (eAN) - Recherchen zu Problemen und Fragestellungen der Quantenphysik auch unter Nutzung digitaler Medien durchführen und präsentieren - den Aufbau einfacher Interferometer recherchieren und deren Wirkungsweise auch mithilfe digitaler Medien adressatengerecht präsentieren (eAN) - die Berücksichtigung der Erkenntnisse der Relativitätstheorie bei technischen Anwendungen recherchieren und auch unter Nutzung digitaler Medien adressatengerecht präsentieren (eAN)



		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften			<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen zur Bedeutung von Haus- und Nutztieren sowie zu deren art- und verhaltensgerechter Haltung aus verschiedenen Medien entnehmen und auf Lebewesen aus dem eigenen Erfahrungsbereich beziehen 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu gesellschafts- oder alltagsrelevanten biologischen Themen nach vorgegebenen Kriterien angeleitete Internetrecherche durchführen und multimediale Präsentationen erstellen (z. B. Bedeutung von Algen unter ökologischen und ökonomischen Aspekten) - zu gesellschafts- oder alltagsrelevanten biologischen Themen nach vorgegebenen Kriterien selbstständig und kritisch Internetrecherche durchführen und digitale Präsentationen erstellen (z. B. Bedeutung von Bakterien unter ausgewählten ökologischen und ökonomischen Aspekten) - Internetrecherche zur Bedeutung von Insekten für den Menschen durchführen und die Ergebnisse digital präsentieren - Internetrecherche zu ausgewählten Erkrankungen sowie deren Verbreitung und Häufigkeit durchführen und diese digital auswerten 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergebnisse von Internetrecherchen zur Suchtproblematik auswählen, kritisch einordnen und multimedial auswerten 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten und Grenzen neurophysiologischer Verfahren zur Erforschung von Funktionen und Entwicklung des Gehirns in digitalen Medien recherchieren und darstellen - zu humangenetischen Fragestellungen selbstständig im Internet recherchieren, Relevanz und Zuverlässigkeit der Informationen einschätzen und die Ergebnisse adressatengerecht präsentieren - Entstehung von Antibiotikaresistenzen in analogen und digitalen Medien recherchieren und unter evolutionären Aspekten interpretieren - relevante und aussagekräftige Informationen zur Fotosyntheseleistung bei unterschiedlichen Bedingungen auch unter ökonomischen Aspekten im Internet recherchieren und Schlussfolgerungen ableiten - Belege zur Evolution auf unterschiedlichen Organisationsebenen im Internet recherchieren und Lern- sowie Arbeitsergebnisse sach- und adressatengerecht präsentieren



		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften				<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Fortwirken der Erklärung der Menschen- und Bürgerrechte bis heute digital erschließen (z. B. bei den Vereinten Nationen) - das Bewahren bzw. den Missbrauch historischen Liedgutes im Internet recherchieren - auf der Grundlage von Quellen, Auszügen der Geschichtsschreibung oder anderen Objektivationen der Geschichtskultur neuzeitliche Lebensorte, Lebensformen oder Ereignisse auf dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalts in verschiedenen digitalen Umgebungen (z. B. Archiv- und Museumsportalen) recherchieren - den gegenwärtigen Umgang mit der deutschen Kolonialpolitik recherchieren (...) 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auswirkungen des Ersten Weltkrieges auf die deutsche Zivilgesellschaft: ⇒ Kenntnisse über die reflektierte Nutzung von Online-Datenbanken zu historischen Themen 	
					<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extremistische Handlungen im analogen und digitalen Raum recherchieren 	<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in verschiedenen digitalen Umgebungen Informationen und Daten zu Verfahren und Vorschlägen zur Konfliktlösung bzw. zur Problembearbeitung suchen und kritisch bewerten



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften		<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu aktuellen Naturereignissen und deren Folgen mithilfe von Bildern und Videos unter Nutzung verschiedener Informationskanäle recherchieren - Suchstrategien anwenden, dabei geeignete Karten in digitalen Atlanten und Online-Kartendiensten finden und nutzen - geographische Objekte in Kartenskizzen mithilfe des Atlases oder digitaler Karten benennen und eintragen 		<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - globale und regionale Klimaänderungen und deren Ursachen mithilfe von Klimaportalen beschreiben - Syndrome des globalen Wandels digital recherchieren 	



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6		Schuljahrgänge 7/8		Schuljahrgänge 9/10		Schuljahrgänge 11/12	
Informatik									
	<p>KSP: Daten und ihre Verarbeitung verstehen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen auf Daten abbilden - Daten lokal und in Netzwerken verwalten [suchen, filtern, ...] ⇒ Daten (Begriff, Darstellungsformen, Nutzerschnittstellen, Speicherung, Sicherheit) ⇒ Datenverwaltung in Netzwerken <p>KSP: Algorithmen- und Datenstrukturen implementieren und testen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entscheidungen im Rahmen eines Problemlösungszyklus am Beispiel eines Such- und Sortierverfahrens begründen und in Teilen bewerten 								



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt		<ul style="list-style-type: none"> - Formen des Suchens, Ordners und Speicherns kennenlernen, anwenden und vergleichen - themenbezogene Recherche durchführen und Inhalte quellenbezogen verarbeiten <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Urheber- und Verwertungsrecht (z. B. CC-Lizenzen), Quellenangaben - Quellenrecherche und -bewertung unter Heranziehung geeigneter Strategien der einfachen und erweiterten Suche entwickeln <ul style="list-style-type: none"> ⇒ standardgerechte Angabe von Quellen ⇒ Browser und Suchmaschinen: Anzeigen, Funktionsweise, Ranking ⇒ Kriterien der Bewertung von Informationen: Nützlichkeit, Verfasser (Impressum), Kontext, Objektivität, Aktualität, Professionalität 	<ul style="list-style-type: none"> - zu einem fachbezogenen oder fachübergreifenden Lerngegenstand Informationen und Medien (Bilder, Grafiken, Tabellen, Diagramme, Audios, Videos) recherchieren und speichern - unter dem reflektierten Einsatz Künstlicher Intelligenz recherchieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Künstliche Intelligenz und Automatisierung im Alltag (z. B. Einsatzbereiche, maschinelles Lernen, Mustererkennung in Big Data) ⇒ Einsatzmöglichkeiten von Künstlicher Intelligenz (z. B. Suchmaschinen, Chatbots) 		
Kunst und Musik	<p>Gestalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Informationen aus analogen und digitalen Medien beschaffen</i> 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bildzeichen und Schriften analog und digital sammeln und ordnen 		<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilder analysieren und interpretieren und dafür relevante Informationsquellen identifizieren 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialien und Medien zielgerichtet nach der angestrebten Bildwirkung auswählen



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6		Schuljahrgänge 7/8		Schuljahrgänge 9/10		Schuljahrgänge 11/12	
Kunst und Musik	Musik: <ul style="list-style-type: none"> - Informationen zur Musik suchen und verarbeiten, auch durch Nutzung digitaler Lexika - wichtige Orchesterinstrumente/Instrumentengruppen in Klang und Aussehen erkennen und unterscheiden, auch unter Nutzung digitaler Lexika, wie dem digitalen Musikkoffer Sachsen-Anhalt 	Musik: <ul style="list-style-type: none"> - Musik in aktuellen Medien suchen und dokumentieren 			Musik: <ul style="list-style-type: none"> - regionale Musiktraditionen und Musikstätten erschließen (digitaler Musikkoffer Sachsen-Anhalt) 				
	Sport	<ul style="list-style-type: none"> - Technikmerkmale komplexer Bewegungsabläufe bzw. Übungsverbindungen digital erfassen, auswerten und zur Bewegungssteuerung bzw. -analyse anwenden 		<ul style="list-style-type: none"> - Umfang bzw. Intensität sportlicher Betätigung digital erfassen 		<ul style="list-style-type: none"> - Umfang bzw. Intensität sportlicher Betätigung digital erfassen, beurteilen und bewerten 			
<ul style="list-style-type: none"> - Belastungsparameter (Strecke, Zeit, Intensität, Kalorien etc.) über digitale Endgeräte erfassen und vergleichbar machen 		<ul style="list-style-type: none"> - über digitale Werkzeuge Potenziale im Bereich der konditionellen Fähigkeiten aufzeigen, Fortschritte dokumentieren sowie Handlungsalternativen ableiten und umsetzen 		<ul style="list-style-type: none"> - digital aufbereitete Trainingsprogramme, Trainings- oder Fitness-Apps kriteriengestützt analysieren und bedarfsgerecht nutzen 					
		<ul style="list-style-type: none"> - Elemente aus Parkour/Free-running bei der Überwindung von Hindernissen erarbeiten - Trainingsprogramme unter Verwendung digitaler Medien (Smartphone, Tablet, PC, Fitness-Apps) erfahren 							



1.2 Auswerten und Bewerten

1.2.1 Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten

1.2.2 Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - visuelle und auditive Medienangebote, z. B. in Zeitungen, Zeitschriften, im Hörfunk und Fernsehen sowie im Internet, nutzen und begründet auswählen - kontinuierliche und diskontinuierliche Sach- und Gebrauchstexte aus analogen und digitalen Medien verstehen und nutzen - Glaubwürdigkeit von Informationen einschätzen ⇒ Wörterbuch/Lexika und Stichwörtern: analog und digital, Internetquellen/ Suchmaschinen für Kinder 	<ul style="list-style-type: none"> - Qualitätskriterien von Medienangeboten beachten ⇒ Kriterien der Bewertung von Texten: Aktualität, Autorschaft 	<ul style="list-style-type: none"> - Informationsangebote finden, Informationen zunehmend selbstständig auswählen, vergleichen und Fundorte nachweisen - Qualität von Medienangeboten kriterienorientiert einschätzen ⇒ Kriterien der Qualitätsbewertung von Texten: Glaubwürdigkeit der Autorschaft, Medium der Veröffentlichung 	<p>Sjg. 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen recherchieren, auf Relevanz prüfen und ordnen ⇒ Techniken des kursorientierten und des bewertenden Lesens - Qualität von Medienangeboten selbstständig beurteilen ⇒ Kriterien der Qualitätsbewertung von Texten: Übereinstimmung zwischen Intention und Gestaltung des Textes <p>Sjg. 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen unter Einbeziehung von Sekundärliteratur ziel- und zweckorientiert auswählen, bewerten und ordnen - Metadaten sicher in die Textnutzung einbeziehen ⇒ Kriterien der Qualitätsbewertung von Texten: Expertise der Autorschaft, Veröffentlichungskontext 	



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Mathematik		<ul style="list-style-type: none"> - Informationen und Daten analysieren und interpretieren - Daten aufbereiten und grafisch darstellen - in einfachen Fällen Tabellen in einem Tabellenkalkulationsprogramm anlegen, ändern und formatieren 	<ul style="list-style-type: none"> - Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch hinterfragen 	<ul style="list-style-type: none"> - Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten - Lage- und Streumaße von Häufigkeitsverteilungen ermitteln - Häufigkeitsverteilungen darstellen - Erwartungswerte und Standardabweichungen von Zufallsgrößen berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> - Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten - Kenngrößen statistischer Daten, von Wahrscheinlichkeitsverteilungen und von Wahrscheinlichkeiten binomialverteilter und normalverteilter Zufallsgrößen berechnen - statistische Daten in Diagrammen und speziell in Histogrammen darstellen
Fremdsprachen			<p>Englisch, Spanisch, Russisch, Italienisch, Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Qualität von digitalen Medien und Quellen unter Anleitung bewerten sowie dahinterliegende Strategien und Absichten unter Anleitung erkennen <p>Englisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Qualität von digitalen Übersetzungswerkzeugen unter Anleitung einschätzen 	<p>Englisch, Spanisch, Russisch, Italienisch, Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Qualität von digitalen Medien und Quellen zunehmend selbstständig bewerten sowie dahinterliegende Strategien und Absichten unter Anleitung erkennen - die Qualität von digitalen Übersetzungswerkzeugen einschätzen - digitale Lernangebote und Kommunikationsplattformen zunehmend selbstständig nutzen und bewerten 	<p>Englisch, Spanisch, Russisch, Italienisch, Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Qualität von digitalen Medien und Quellen kritisch bewerten - selbstständig analoge und digitale Hilfsmittel (z. B. Nachschlagewerke, Wörterbücher, Apps, multimediale Lernmittel, Lernplattformen) und deren Möglichkeiten zum Nachschlagen und Lernen finden, bewerten und nutzen



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6		Schuljahrgänge 7/8		Schuljahrgänge 9/10		Schuljahrgänge 11/12	
Fremdsprachen				Latein: <ul style="list-style-type: none"> - vorgegebene Hintergrundinformationen (auch in digitaler Form) zum Verstehen eines didaktisierten Textes heranziehen und kritisch bewerten - verschiedene ggf. digitale Quellen unter Anleitung vergleichen und auf ihren Wahrheitsgehalt prüfen 		Latein: <ul style="list-style-type: none"> - vorgegebene Hintergrundinformationen (auch in digitaler Form) zum Verstehen eines adaptierten Textes berücksichtigen und kritisch bewerten - verschiedene ggf. digitale Quellen zunehmend selbstständig vergleichen und auf ihren Wahrheitsgehalt prüfen 		Latein: <ul style="list-style-type: none"> - eigene Auswahl von ggf. digitalen Quellen selbstständig vergleichen und auf ihren Wahrheitsgehalt prüfen und kritisch bewerten 	
					Griechisch: <ul style="list-style-type: none"> - vorgegebene Hintergrundinformationen (auch in digitaler Form) zum Verstehen eines Textes nutzen und kritisch bewerten - verschiedene ggf. digitale Quellen unter Anleitung vergleichen und auf ihren Wahrheitsgehalt prüfen 				



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften			<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung von ausgewählten Säuren in vorgegebenen, auch digitalen Quellen recherchieren und beurteilen - Bedeutung der Neutralisation in geeigneten Quellen recherchieren und unter ökologischen Aspekten diskutieren 	<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zielgerichtet in ausgewählten Medien recherchieren und die Informationen im fachlichen Kontext kritisch prüfen - Bedeutung von Ammoniumsalzen in unterschiedlichen Medien bzw. Quellen selbstständig recherchieren, dokumentieren und in geeigneter Form präsentieren 	<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu den verbindlichen Experimenten in unterschiedlichen Quellen recherchieren und wesentliche Informationen auswählen - Messwerte digital erfassen, speichern, auswerten sowie grafisch darstellen - Informationsquellen nutzen, Kernaussagen erkennen, Informationen gezielt und kritisch auswählen und diese mit dem erworbenen Wissen verknüpfen - gesellschaftliche Relevanz und Bedeutung der organischen Chemie für die Ernährungssicherung und Energieversorgung in unterschiedlichen Quellen und Medien selbstständig recherchieren und im Sinne der Nachhaltigkeit diskutieren



		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften					<p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Energiebereitstellung durch Kernumwandlung unter den Aspekten der Nachhaltigkeit auch unter Verwendung digitaler Werkzeuge recherchieren, diskutieren und beurteilen - Einsatz von Satelliten im niedrigen und mittleren Erdorbit für die Klimaforschung und die Navigation auch in digitalen Medien recherchieren und bewerten - auf den Straßenverkehr bezogene Sach- und Anwendungsaufgaben selbstständig lösen und die Ergebnisse auch unter Verwendung digitaler Werkzeuge sachgerecht beurteilen 	



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften		<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Darstellungen in den digitalen Medien im Hinblick auf sexuelle Aspekte und Rollenbilder beurteilen 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internetrecherche zu ausgewählten Erkrankungen sowie deren Verbreitung und Häufigkeit durchführen und diese digital auswerten - Daten zu Ernteerträgen in der Landwirtschaft in Wechselwirkung mit Umweltbedingungen unter Nutzung digitaler Medien auswerten 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergebnisse von Internetrecherchen zur Suchtproblematik auswählen, kritisch einordnen und multimedial auswerten - Daten und Informationen zum Diabetes sowie zur biotechnologischen Insulinproduktion mediengestützt auswerten und digital präsentieren - anthropogene Einflüsse und deren Auswirkungen auf das Ökosystem Wald sowie auf die Verbreitung von Neobiota datengestützt erfassen und unter Einbeziehung fachspezifischer Aspekte digital auswerten - Alltagsvorstellungen zu Vorgängen der Vererbung in digitalen Medien recherchieren und mit Fachkenntnissen prüfen 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten zur Enzymwirkung grafisch darstellen und auswerten - Beeinflussung der Enzymaktivität durch unterschiedliche Faktoren mit Simulationssoftware darstellen und interpretieren - in recherchierten Daten zu klassischen Versuchen zur Vererbung Strukturen, Beziehungen und Trends finden und Schlussfolgerungen ziehen - Daten zu Ursachen und Häufigkeit von Krebserkrankungen aus digitalen Medien auswählen und zu diesen kriterien- und evidenzbasiert sowie situationsgerecht argumentieren - Entstehung von Antibiotikaresistenzen in analogen und digitalen Medien recherchieren und unter evolutionären Aspekten interpretieren - Einflüsse äußerer Faktoren auf die Photosyntheseleistung mithilfe von Simulationssoftware erschließen sowie Daten auswerten - relevante und aussagekräftige Informationen zur Photosyntheseleistung bei unterschiedlichen Bedingungen auch unter ökonomischen Aspekten im Internet recherchieren und Schlussfolgerungen ableiten



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften		<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veranschaulichungen der ägyptischen Hochkultur in der Gegenwart diskutieren (z. B. Sachbücher, Reiseprospekte, Comics, digitale Produkte) - Formen gegenwärtigen Umgangs mit griechischer und römischer Geschichte beurteilen (z. B. Bezüge zur attischen Demokratie, Verwendung von Götternamen, Ausstellungen, Filme, Comics, digitale Produkte) 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spuren des 19. Jahrhunderts in der Gegenwart in einer digitalen Ausstellung darstellen: digital aufbereitete Vergangenheit analysieren 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den gegenwärtigen Diskurs zu den Gefährdungen einer Demokratie vor dem Hintergrund der historischen Erfahrungen mit dem Untergang der Weimarer Demokratie diskutieren (z. B. Wikipedia-Artikel einschließlich Diskussion und Versionsverlauf) - Fotos und Reden unter Nutzung auditiver oder audiovisueller Medien ideologiekritisch auswerten ⇒ Kenntnisse über kritischen Umgang mit der digitalen Überlieferung von historischem Bild- und Tonmaterial 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf der Grundlage eines Quellenvergleichs verschiedene Vorstellungen zum angestrebten deutschen Nationalstaat u. a. anhand digital vorliegender Quellen sprachlich reflektiert herausarbeiten - Entwicklungsprozesse im Deutschen Kaiserreich u. a. anhand digital vorliegender Quellen sprachlich reflektiert untersuchen - Entwicklungsprozesse in den USA u. a. anhand digital vorliegender Quellen untersuchen und zugrunde liegende Anschauungen und Werte sprachlich reflektiert herausarbeiten - ideologische Grundlagen sowie Ziele, Mittel und Folgen der nationalsozialistischen Diktatur u. a. anhand digital vorliegender Quellen sprachlich reflektiert analysieren - ideologische Grundlagen, Ziele, Mittel und Ergebnisse deutscher Eroberungs- und Vernichtungspolitik u. a. anhand digital vorliegender Quellen sprachlich reflektiert analysieren - Wandlungen in den Ost-West-Beziehungen u. a. anhand digital vorliegender Quellen sprachlich reflektiert herausarbeiten



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften				Sozialkunde: <ul style="list-style-type: none"> - Extremismus (im analogen und digitalen Raum) untersuchen und bewerten (u. a. staatliche und nichtstaatliche Handlungskonzepte beurteilen) - demokratische Wahlen und deren rechtliche Grundlagen analysieren und beurteilen ⇒ Wahlprogramme, Wahlwerbung und Wahlkampf im analogen und digitalen Raum 	Sozialkunde: <p>Einen aktuellen Konflikt oder ein aktuelles Problem untersuchen und bewerten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in verschiedenen digitalen Umgebungen Informationen und Daten zu Verfahren und Vorschlägen zur Problembearbeitung bzw. zur Konfliktlösung suchen und kritisch bewerten - gesellschaftliche Herausforderungen untersuchen und bewerten: u. a. Automatisierung, Autonomisierung, Digitalisierung und Vernetzung von Bildung
				Ethikunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - fundamentalistische Propaganda im Internet mithilfe von Kernaussagen der Weltreligionen zu Frieden und Krieg untersuchen 	



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik				KSP-Daten und ihre Verarbeitung verstehen: - Informationen auf Daten abbilden - Daten lokal und in Netzwerken verwalten - Lebensdauer von Daten technisch und rechtlich beurteilen ⇒ Daten (Begriff, Darstellungsformen, Nutzerschnittstellen, Speicherung, Sicherheit) ⇒ Datenverwaltung in Netzwerken	KSP-Daten erfassen, strukturieren und verarbeiten: - Daten rechtskonform erfassen und verarbeiten - Datenbankmodelle bewerten - Daten in verschiedenen Formen darstellen und bestehende Formen interpretieren ⇒ Zusammenhang von Informationen und Daten ⇒ Datenbanksystem (Datenbank, Datenbankmanagementsystem)
Lernen in der digitalen Welt		- Informationsquellen und Informationen bezüglich ihrer Verwendbarkeit diskutieren - Wissen unter Verwendung von strukturiert verwalteten Informationen ausbauen ⇒ Kriterien der Bewertung von Informationen: Nützlichkeit, Verfasser (Impressum), Kontext, Objektivität, Aktualität, Professionalität	- Datensätze aus Informationen des Alltags finden und strukturieren ⇒ Diagramme aus Daten ableiten ⇒ Grundbegriffe Datenbanken (Tabelle, Datensatz, Datenfeld, Datenwert, Eigenschaft, Sortieren und Filtern)		



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Kunst und Musik	Gestalten: <ul style="list-style-type: none">- <i>realistische und fiktionale Bilder unterscheiden sowie deren Glaubwürdigkeit einschätzen</i>- <i>Informationen aus analogen und digitalen Medien zunehmend kritisch bewerten und verarbeiten</i>				



1.3 Speichern und Abrufen

1.3.1 Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen

1.3.2 Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren

		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen				<p>Latein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den eigenen sprachlichen Lernfortschritt unter Anleitung einschätzen und in Grundzügen (z. B. im Portfolio oder ähnlichen, digitalen Produkten) dokumentieren 	<p>Latein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emotionale Zugänge zu Texten finden, diese auf sich wirken lassen, ihre Wirkung wiedergeben und gegebenenfalls produktiv in andere Darstellungsformen umsetzen und digital festhalten (z. B. als Audio- oder Videopodcast, als digital erstellte Skizzen und in weiteren in digitaler Form erstellten Produkten der Interpretation und Rezeption) 	<p>Latein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intuitiv emotionale Zugänge zu komplexen originalen Texten finden und deren Wirkung vielfältig z. B. in Sprache, Bild, Szene oder Musik umsetzen und digital sichern
					<p>Griechisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den eigenen sprachlichen Lernfortschritt zunehmend selbstständig einschätzen, in Grundzügen (z. B. im Portfolio oder ähnlichen, digitalen Produkten) dokumentieren sowie die Erkenntnisse aus Selbsteinschätzung und Fremdkritik für den eigenen Lernprozess umsetzen 	<p>Griechisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intuitiv emotionale Zugänge zu komplexen originalen Texten finden und deren Wirkung vielfältig z. B. in Sprache, Bild, Szene oder Musik umsetzen und ggf. digital sichern (z. B. als Audio- oder Videopodcast, als digital erstellte Skizzen und in weiteren in digitaler Form erstellten Produkten der Interpretation und Rezeption)



		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften						Chemie: Qualitative und quantitative Untersuchungen durchführen (Praktikum): - Messwerte digital erfassen, speichern, auswerten sowie grafisch darstellen (eAN)
		Physik: - Bewegungen im $s(t)$ -Diagramm auch unter Verwendung geeigneter digitaler Werkzeuge erfassen und darstellen				



		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik					<p>Daten und ihre Verarbeitung verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dateiformate benennen und analysieren sowie diesen Anwendungen zuordnen - Daten lokal und in Netzwerken verwalten - Einheiten für die Datenmenge auf die Speicherkapazität von Datenträgern, Dateigrößen und Übertragungsvolumen anwenden <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Daten (Begriff, Darstellungsformen, Nutzerschnittstellen, Speicherung, Sicherheit) ⇒ Datenverwaltung in Netzwerken <p>Algorithmen- und Datenstrukturen implementieren und testen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten mittels geeigneter Datentypen abbilden und zugehörige Operationen anwenden <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Variablenkonzept (Speichermodell) 	<p>Objektorientiertes Modellieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objekte erzeugen, in dynamischen Datenstrukturen verwalten, auf externen Datenträgern speichern und von diesen laden <p>Daten erfassen, strukturieren und verarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten rechtskonform erfassen und verarbeiten - Daten in geeigneter Form strukturieren und verwalten - Daten in verschiedenen Formen darstellen und bestehende Formen interpretieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Zusammenhang von Informationen und Daten ⇒ Datenbanksystem (Datenbank, Datenbankmanagementsystem) ⇒ Funktionen von Datenbankmanagementsystemen ⇒ Datenbankentwurf (Anforderungsanalyse, konzeptioneller, logischer und physischer Entwurf)



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt		<ul style="list-style-type: none"> - zwischen verschiedenen Formen der Datenspeicherung unterscheiden ⇒ strukturierte Dateiverwaltung im Vergleich zur Hefterführung ⇒ Prinzipien des Ordnen und Speicherns (z. B. Ordnerstruktur, Eigenschaften von Dateien) - Dokumente mit verschiedenen Objekten (z. B. Texte, Bilder und Tabellen) erstellen, bearbeiten, speichern sowie Sicherungskopien anlegen 			
Kunst und Musik	<p>Gestalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilddaten erzeugen, speichern und wiederfinden ⇒ Bilddaten: Fotografie, Fotogeschichte, Film oder Trickfilm Grundfunktionen der digitalen Bild- und Textverarbeitung: speichern, wiederfinden, kopieren, einfügen, benennen, umbenennen, löschen, drucken, ausschneiden 				



KOMPETENZBEREICH 2: KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN

2.1 Interagieren (Nutzung digitaler Kommunikationsmittel)

2.1.1 Mithilfe verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten kommunizieren

2.1.2 Digitale Kommunikationsmöglichkeiten zielgerichtet und situationsgerecht auswählen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - eine E-Mail formulieren und unter Anleitung versenden ⇒ Kriterien des formalen Aufbaus einer E-Mail: Angabe von Empfänger, Betreff, Anrede- und Grußformel ⇒ Kommunikationsmöglichkeiten: E-Mail, Telefongespräch, geschützter Chatroom 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Kennzeichen von Gesprächsformen oder Sprachnachricht ⇒ formale und sprachliche Merkmale von formellen und informellen Kontaktformen: E-Mail und Kurznachricht, Brief und Postkarte, Chat, Post, Status 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Merkmale der Videotelefonie ⇒ Gestaltungsmittel und Ausdrucksformen in sozialen Netzwerken: Wikis und Foren 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Gestaltungsmittel und Ausdrucksformen in medialen Kommunikationsumgebungen: Blogs und Newsletter ⇒ Formen und Elemente der Online-Bewerbung 	
Fremdsprachen		<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Werkzeuge unter Anleitung in einfachen Kommunikationssituationen nutzen - altersgemäß entsprechend den Inhalten aus den genannten Kompetenzbereichen, auch im virtuellen Raum, kommunizieren (z. B. E-Mails) - Kommunikationssituationen mithilfe von digitalen Werkzeugen und Endgeräten simulieren - altersgemäß entsprechend den Inhalten aus den genannten Kompetenzbereichen, auch im virtuellen Raum, kommunizieren (s. o.) 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Medien und mobile Endgeräte zur Interaktion in der Fremdsprache unter Anleitung zielgerichtet und situationsgerecht auswählen und nutzen <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Medien und mobile Endgeräte unter Anleitung gezielt zur Suche und Beschaffung von Informationen sowie zur Interaktion in der Fremdsprache nutzen 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Medien und mobile Endgeräte zur Interaktion in der Fremdsprache zielgerichtet und situationsgerecht auswählen und nutzen <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Medien und mobile Endgeräte gezielt und zunehmend selbstständig zur Suche und Beschaffung von Informationen sowie zur Interaktion in der Fremdsprache nutzen/ 10: digitale Medien und mobile Endgeräte situationsangemessen und verantwortungsbewusst zur 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Medien und mobile Endgeräte zielgerichtet und situationsgerecht zur Interaktion und zum Informationsaustausch selbstständig nutzen <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Medien und mobile Endgeräte situationsangemessen und verantwortungsbewusst zur eigenständigen und sachgerechten Beschaffung, Strukturierung und zur Aufbereitung von Informationen sowie zur Interaktion in der Fremdsprache nutzen



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen			<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Textsorten: Sprachnachrichten, persönliche E-Mails, Chat-Nachrichten ⇒ Textsorten: Blogeintrag, Blogkommentar, Eintrag digitale Pinnwand, Podcast ⇒ Storytelling: Memes, Videos, Bild-Posts 	<p>sachgerechten Beschaffung und Strukturierung, zur Aufbereitung von Informationen sowie zur Interaktion in der russischen Sprache nutzen</p> <p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textsorten: formelle Anschreiben (u. a. Bewerbung, Anfragen), Lebenslauf, (Online-)Bewerbungen, formelle E-Mails und Briefe, argumentative Texte (pro und contra), essays, Zusammenfassungen, Leserkommentare, Online-Formulare 	
Gesellschaftswissenschaften				<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Blick auf ein politisches Ereignis mögliche analoge und digitale Inszenierungen von Politik oder Protest unter Berücksichtigung verschiedener Kommunikationsabsichten diskutieren ⇒ Nutzung von Medien durch Politikerinnen und Politiker bzw. Protestierende, z. B. Interviews, Talk-Show, Symbolfotos, soziale Medien, Fake News, Social Bots ⇒ Kommunikationsabsichten und Kommunikationsstrategien 	



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften		Evangelischer Religionsunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - Freundschaft als eine tragende Form sozialer Beziehung in analogen und digitalen Kontexten deuten 	Evangelischer Religionsunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - Formen digitaler Kommunikation für einen Dialog über Gott einsetzen 		
Informatik				Daten und ihre Verarbeitung verstehen: <ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben gemeinsam innerhalb von Netzwerken bearbeiten [kollaborativ arbeiten] Technische und theoretische Grundlagen von Informatiksystemen verstehen: <ul style="list-style-type: none"> - Infrastruktur von Heim- bzw. Schulnetzwerken exemplarisch unter Beachtung aktueller Sicherheitsaspekte modellieren - ausgewählte Netzwerkdienste unter Nutzung zugehöriger Protokolle in einer geeigneten Umgebung einrichten und nutzen - Bedeutung der Vernetzung von digitalen Systemen kennen sowie deren Anwendungsfälle nennen und erläutern - lokale und netzwerkbasierte Datenverwaltung auch unter dem Aspekt der Datensicherheit vergleichen und anwenden 	Software Engineering und Projektarbeit: <ul style="list-style-type: none"> - Regeln zur kooperativen Lösung von Teilproblemen, zur Festlegung von Klassen und deren Schnittstellen sowie zum Zeitmanagement diskutieren und vereinbaren Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext: <ul style="list-style-type: none"> - Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und Sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren ⇒ soziale Netzwerke und kollaboratives arbeiten



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik				<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Adressierung, Adressauflösung und Routing in Netzwerken ⇒ Kommunikation in kabelgebundenen und drahtlosen Netzwerken ⇒ Peer-to-Peer-Netzwerk, Client-Server-Netzwerk ⇒ Schutz und Sicherheit in Netzwerken (Firewall, Virenschutz, Backup) ⇒ grundlegende Verhaltensregeln in Netzwerken 	
Lernen in der digitalen Welt		<ul style="list-style-type: none"> - mithilfe verschiedener Medien situationsgerecht kommunizieren und dabei Informationen, Dateien und Links teilen ⇒ unterschiedliche digitale Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten (z. B. schulische Accounts, Lernplattformen, E-Mail, Messenger, Audio- oder Videokonferenz) ⇒ Bedeutung der E-Mail für die digitale Identität und Sicherheit - Regeln für das gemeinsame Kommunizieren im digitalen Raum erarbeiten, erproben und berücksichtigen 	<ul style="list-style-type: none"> - digitale Kommunikationsformen beschreiben 		



2.2 Teilen		2.2.1 Dateien, Informationen und Links teilen				
		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch	⇒ eine E-Mail formulieren und unter Anleitung versenden					
Gesellschaftswissenschaften			<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen zum Schutz des Weltmeeres und der Polargebiete unter Berücksichtigung des Perspektivenwechsels beurteilen und mithilfe eines Blogs dokumentieren 	<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Folgen anthropogener Eingriffe in das System Erde, insbesondere am Beispiel von Großprojekten recherchieren, aus Sicht der Nachhaltigkeit bewerten (z. B. Aralsee-Syndrom) und digital teilen - Zukunftsszenarien analysieren, selbst entwickeln und dazu Fachgespräche führen und diese digital teilen - die Ausweisung von Weltkultur- und Weltnaturerbebestätten der UNESCO unter Angabe der angewandten Kriterien beurteilen und in Blogs teilen 		



		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik					<p>Daten und ihre Verarbeitung verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben gemeinsam innerhalb von Netzwerken bearbeiten [teilen] - Informatiksysteme in ihrer Lebenswelt erkennen, benennen, untersuchen und anwenden <p>Technische und theoretische Grundlagen von Informatiksystemen verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infrastruktur von Heim- bzw. Schulnetzwerken exemplarisch unter Beachtung aktueller Sicherheitsaspekte modellieren - ausgewählte Netzwerkdienste unter Nutzung zugehöriger Protokolle in einer geeigneten Umgebung einrichten und nutzen - lokale und netzwerkbasierte Datenverwaltung auch unter dem Aspekt der Datensicherheit vergleichen und anwenden <p>⇒ Peer-to-Peer-Netzwerk, Client-Server-Netzwerk</p> <p>⇒ grundlegende Verhaltensregeln in Netzwerken</p>	[immanenter Bestandteil aller Kompetenzschwerpunkte]



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt		- Dokumente adressatengerecht teilen und Verantwortung übernehmen	- Daten zur zielgruppenorientierten Kommunikation nutzen		
Kunst und Musik	Gestalten: - Bilder innerhalb digitaler Kommunikationen (z. B. Messaging, Foren u. a.) senden, empfangen, öffnen und weiterleiten				



2.2.2 Referenzierungspraxis beherrschen (Quellenangaben)

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - Medienquellen in einfacher Form angeben ⇒ Internetquelle: Internetseite, Recherchedatum, ggf. Autor 	<ul style="list-style-type: none"> - Print- und Internetquellen angeleitet angeben ⇒ Angaben zu Text- und Internetquellen: Autor, Titel, Jahr, Internetadresse, Abrufdatum 	<ul style="list-style-type: none"> - Textbelege bewusst auswählen und ergebnisorientiert einbinden - Quellenangaben weitgehend beherrschen 	<p>Sjg. 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zitiertechnik weitgehend beherrschen - Quellenangaben beherrschen <p>Sjg. 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zitiertechnik sicher beherrschen ⇒ Techniken wissenschaftlicher Informationsaufbereitung: [...], unterschiedliche Zitierweisen 	<ul style="list-style-type: none"> - Textbelege korrekt zitieren [...]
Fremdsprachen		<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internetquellen in einfacher Form angeben 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analoge und digitale Quellen exakt angeben 		
Gesellschaftswissenschaften			<p>Geschichte:</p> <p>Mit Geschichte für Sachsen-Anhalt werben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Präsentation anfertigen, die eigene Autorentexte, Quellenzitate und Abbildungen einbezieht und ausweist ⇒ Kenntnisse über elementare Präsentationsregeln: Adressatenbezug, Übersichtlichkeit und Klarheit, Text-Bild-Bezug, Quellen-, Text- und Bildnachweise 		



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften			<ul style="list-style-type: none"> - die Urheber- und Nutzungsrechte bei der Präsentation historischer Lieder beachten ⇒ Kenntnisse über das Interpretieren bildlicher Quellen: Besonderheiten bei Historienbildern, Wert für das Verstehen von Geschichte, methodische Anforderungen, Lizenzen 		
					<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herausforderungen der Stadtentwicklung darstellen und einen Diskurs zu nachhaltigen Lösungsansätzen führen, diese auch digital teilen



2.3 Zusammenarbeiten (gemeinsames Arbeiten an einem digitalen Produkt)

2.3.1 Digitale Werkzeuge für die Zusammenarbeit bei der Zusammenführung von Informationen, Daten und Ressourcen nutzen

2.3.2 Digitale Werkzeuge bei der gemeinsamen Erarbeitung von Dokumenten nutzen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch			<ul style="list-style-type: none"> - digitale Werkzeuge zum kollaborativen Arbeiten angeleitet nutzen ⇒ Organisationsprinzipien für kollaboratives Arbeiten - eigene Medienprodukte zunehmend selbstständig und kollaborativ erarbeiten und gestalten 	<ul style="list-style-type: none"> - digitale Werkzeuge zum kollaborativen Arbeiten selbstständig anwenden 	
Mathematik			<ul style="list-style-type: none"> - digitale Werkzeuge für die Zusammenarbeit bei der Zusammenführung von Informationen, Daten und Ressourcen nutzen 		
Fremdsprachen		<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Lernprodukte kollaborativ unter Anleitung erstellen (z. B. Einladung, Poster, Bildgeschichte, Steckbriefe) 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale und analoge Projekte, Präsentationen und Simulationen unter Anleitung kooperativ (ENG: kollaborativ) planen, gestalten und veröffentlichen 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale und analoge Projekte, Präsentationen und Simulationen zunehmend selbstständig kooperativ (ENG: kollaborativ) planen, gestalten und veröffentlichen 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale und analoge Projekte, Präsentationen und Simulationen selbstständig (ENG: und kollaborativ) kooperativ planen, gestalten und veröffentlichen



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen			Latein: - sprachlich und inhaltlich einfache, didaktisierte Texte sowie stark adaptierte Originaltexte zielsprachengerecht übersetzen und die Übersetzung prüfen und dabei mit textverarbeitenden Apps kollaborativ zu arbeiten	Latein: - didaktisierte Texte, adaptierte Originaltexte von geringer sprachlicher und inhaltlicher Komplexität zielsprachengerecht auch unter Verwendung textverarbeitender Apps kollaborativ übersetzen	Latein: - lateinische Originaltexte morphologisch, syntaktisch und semantisch analysieren sowie stilsicher auch unter Verwendung textverarbeitender Apps kollaborativ ins Deutsche übersetzen
				Griechisch: - sprachlich einfache und inhaltlich überschaubare Texte zielsprachengerecht übersetzen und die Übersetzung prüfen sowie dabei mit textverarbeitenden Apps kollaborativ arbeiten	Griechisch: - lateinische Originaltexte morphologisch, syntaktisch und semantisch analysieren sowie stilsicher auch unter Verwendung textverarbeitender Apps kollaborativ ins Deutsche übersetzen
Informatik				Daten und ihre Verarbeitung verstehen: - Aufgaben gemeinsam innerhalb von Netzwerken bearbeiten [kollaborativ arbeiten] Technische und theoretische Grundlagen von Informatiksystemen verstehen: - ausgewählte Netzwerkdienste unter Nutzung zugehöriger Protokolle in einer geeigneten Umgebung einrichten und nutzen - lokale und netzwerkbasierte Datenverwaltung auch unter dem	Objektorientiertes Modellieren: - UML-Diagramme als Kommunikationsmittel in der Gruppe nutzen Software Engineering und Projektarbeit: - Regeln zur kooperativen Lösung von Teilproblemen, zur Festlegung von Klassen und deren Schnittstellen sowie zum Zeitmanagement diskutieren und vereinbaren



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik				Aspekt der Datensicherheit vergleichen und anwenden ⇒ Adressierung, Adressauflösung und Routing in Netzwerken ⇒ Kommunikation in kabelgebundenen und drahtlosen Netzwerken ⇒ Peer-to-Peer-Netzwerk, Client-Server-Netzwerk ⇒ Schutz und Sicherheit in Netzwerken (Firewall, Virenschutz, Backup) ⇒ grundlegende Verhaltensregeln in Netzwerken	aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext: - Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren ⇒ Soziale Netzwerke und kollaboratives Arbeiten
Lernen in der digitalen Welt		- gemeinsam in Absprache hinsichtlich Ziel, Arbeitsform, Layout und Inhalt an Dokumenten arbeiten ⇒ Techniken und Methoden des Lernens (individuell sowie kooperativ)			
Kunst und Musik			Kunst: - Bilder und Texte in analogen und/oder digitalen Layouts themengerecht und kollaborativ erarbeiten	Kunst: - Bilder analysieren und interpretieren und dafür relevante Informationsquellen identifizieren; für das Zusammenführen von Informationen und Erkenntnissen digitale Werkzeuge kollaborativen Arbeitens nutzen	



2.4 Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)

- 2.4.1 Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation kennen und anwenden
- 2.4.2 Kommunikation der jeweiligen Umgebung anpassen
- 2.4.3 Ethische Prinzipien bei der Kommunikation kennen und berücksichtigen
- 2.4.4 Kulturelle Vielfalt in digitalen Umgebungen berücksichtigen

		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - eigenes sprachliches Handeln und das anderer einschätzen - Chatsprache – Standardsprache vergleichen ⇒ Grundregeln der Internetkommunikation, E-Mail, Telefongespräch, geschützter Chatroom 	<ul style="list-style-type: none"> - Gesprächsregeln in direkter und medial vermittelter Kommunikation, auch Regeln des aktiven Zuhörens unter Anleitung entwickeln und beachten - Sprachhandeln in verschiedenen Kommunikationssituationen untersuchen und angeleitet erproben 	<ul style="list-style-type: none"> - Gesprächsregeln in direkter und medial vermittelter Kommunikation bewusst anwenden ⇒ sprachliche Gestaltungsmittel direkter und medial vermittelter Kontaktformen: Anfrage, Vorschlag, Zusage und Absage - mit Herausforderungen in verschiedenen direkten und medial vermittelten Kommunikationssituationen lösungsorientiert umgehen 	<p>Sjg. 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eigenes und fremdes Gesprächsverhalten in direkter und medial vermittelter Kommunikation beobachten, ausgewählte Strategien der Kommunikation unterscheiden, vorwiegend gelenkt einsetzen und ihre Wirkung beschreiben <p>Sjg. 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommunikationsstrategien in direkter und medial vermittelter Kommunikation selbstständig einsetzen - Bedingungen gelingender und misslingender Kommunikation in direkten und medial vermittelten Kommunikationssituationen untersuchen 		



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen		<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konventionen bei digitaler Kontaktaufnahme und -pflege kennen und beachten (z. B. E-Mail) 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konventionen bei Interaktionen kennen und beachten - kulturelle Vielfalt auch in digitalen Umgebungen anerkennen und wertschätzen <p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verantwortungsbewusste Kommunikation in sozialen Netzwerken <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kulturelle Vielfalt als Wert anerkennen 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - über grundlegende Kommunikations- und Interaktionsregeln englischsprachiger Länder verfügen und diese in vertrauten Situationen, auch in der digitalen Welt, anwenden 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Formen medialer Produkte kennen und ihre Wirkung erfassen <p>Spanisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Formen der Veröffentlichung medialer Produkte und ihre Wirkungen kennen <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Wirkung spezifischer Gestaltungsmittel medialer Produkte erkennen und deuten
Gesellschaftswissenschaften			<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechtliche Grundlagen für das Handeln Jugendlicher beurteilen ⇒ Handeln im Netz (z. B. Netiquette) - Alltagsdiskriminierung diskutieren ⇒ Medien und Diskriminierung 	<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Werkzeuge und Kommunikation, z. B. Apps, Messenger, Fake News, Hate Speech, Filterblasen 	
			<p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Dynamik der Konfliktentwicklung anhand von Chatverläufen skizzieren - eine moralische Streitfrage, z. B. in interaktiven Computerspielen und Gruppenchats, mithilfe der Goldenen Regel beurteilen 		



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften		<p>Katholischer Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu Regeln des sozialen Miteinanders in der realen und digitalen Welt Stellung nehmen und diese im eigenen Lebenskontext erproben ⇒ Umgangsformen in der digitalen Kommunikation (z. B. Netiquette, Cybermobbing) - Spuren religiösen Lebens weltweit digital erkunden und in einen globalen Dialog treten 			



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften		<p>Evangelischer Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konflikte des Alltags im analogen und digitalen Kontext aus verschiedenen Perspektiven beschreiben und Lösungsmöglichkeiten aufzeigen ⇒ Gesprächsregeln: z. B. Grundregeln gewaltfreier Kommunikation und Streitschlichtung; Ethische Prinzipien der digitalen Kommunikation: „Die 10 Gebote der digitalen Ethik“, Netiquette in unterschiedlichen digitalen Kommunikationsformen - gelingende Kommunikation durch wertschätzende und anerkennende Sprache im analogen und digitalen Raum gestalten ⇒ Wertschätzung und Anerkennung in der Sprache der Seligpreisungen: Mt 5,3-10; Netiquette - der Zusage der eigenen Einzigartigkeit kreativ Ausdruck verleihen ⇒ Ps 139,14; in Auseinandersetzung z. B. mit anderen Spezies; anthropomorphen Robotern und Cyborgs 		<p>Evangelischer Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundaussagen christlicher Ethik deuten und deren Relevanz für das persönliche sowie gesellschaftliche Zusammenleben im analogen und digitalen Raum diskutieren 	



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik				<p>Daten und ihre Verarbeitung verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Verhaltensnormen in Netzwerken beachten <p>Technische und theoretische Grundlagen von Informatiksystemen verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verhaltensweisen in Netzwerken reflektieren und Schlussfolgerungen für das eigene Handeln ableiten <p>⇒ grundlegende Verhaltensregeln in Netzwerken</p>	<p>Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren - gegebene Informatiksysteme aus technischer, informatischer, ökologischer und sozialer Sicht analysieren und diskutieren - Rückschlüsse auf das eigene Verhalten beim Einsatz von Informatiksystemen ziehen - Wechselwirkungen zwischen Informatiksystemen, Individuen, Gesellschaft und Umwelt (z. B. Ressourcenverbrauch, Umweltschutz, soziale Auswirkungen) darstellen und beschreiben <p>⇒ Soziale Netzwerke und kollaboratives Arbeiten</p>



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt		<ul style="list-style-type: none"> - digitale Gewalt und andere Gefahren vor dem Hintergrund ethischer Kriterien (Netiquette) bewerten ⇒ digitale Gewalt wie z. B. Cybermobbing, -grooming sowie Rollen und Verletzungsarten – ⇒ Schutz- und Lösungsstrategien zur Selbstbehauptung (z. B. Deeskalation, Mediation, Chatverlauf sichern, Personen sperren, Screenshots, Melden, Anzeigen) ⇒ ethische Prinzipien bei der Kommunikation, sog. Netiquette (z. B. eigene Sicherheit und Wohlbefinden, Konfliktvermeidung, Konfliktlösung, Verhaltensregeln) ⇒ rechtlicher Rahmen: Beleidigung, üble Nachrede, Verleumdung, Nötigung, Bedrohung, Erpressung, Nachstellung 			
Kunst und Musik			<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zeitgenössische Jugendkultur in ihren Ausdrucksformen und ihrer kulturellen Vielfalt beschreiben 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porträts und Selbstinszenierungen im individuellen, zeitlichen und im kulturellen Kontext reflektieren und die Diversität in den Bildern würdigen 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soziale Vorbildfunktion von medial verbreiteten Bildern diskutieren
Sport		<ul style="list-style-type: none"> - digital visualisierte Ergebnisse angemessen kommentieren und beim Teilen bzw. Weiterverarbeiten der Ergebnisse Bloßstellungen vermeiden (z. B. Kleidung, Bewegungsformen, Körperlichkeit); auf Reaktionen zu eigenen Leistungen sachgerecht reagieren 			



2.5 An der Gesellschaft aktiv teilhaben

- 2.5.1 Öffentliche und private Dienste nutzen
- 2.5.2 Medienerfahrungen weitergeben und in kommunikative Prozesse einbringen
- 2.5.3 Als selbstbestimmter Bürger aktiv an der Gesellschaft teilhaben

		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch			<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Merkmale von privaten und offiziellen Kontaktformen: E-Mail und Kurznachricht, Brief und Postkarte ⇒ Textsorten in Hör- und audiovisuellen Medien: Hörbuch, Hörbeitrag, Film, Erklärvideo, Tutorial 	<ul style="list-style-type: none"> - direkte und medial vermittelte Gespräche vorbereiten, leiten und Ergebnisse zusammenfassen ⇒ Merkmale und Funktionen journalistischer Texte: Ticker, Anzeige, Meldung, Nachricht, Reportage, Interview ⇒ Textsorten in Hör- und audiovisuellen Medien: Hörspiel, Nachrichtensendung, Kurzfilm 	<p>Sjg. 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> - direkte und medial vermittelte Gespräche vorbereiten und leiten, dabei Impulse geben, Gesprächsbeiträge inhaltlich in Beziehung setzen, Ergebnisse zusammenfassen und Schlussfolgerungen ziehen - in persönlichen und öffentlichen direkten und medial vermittelten Kommunikationssituationen meist selbstständig sowie angemessen agieren und reagieren ⇒ Formen und Elemente der Online-Bewerbung ⇒ Merkmale und Funktionen von Textsorten: Kommentar, Leserbrief ⇒ Textsorten in Hör- und audiovisuellen Medien: Werbung, Spielfilm, Podcast 	<ul style="list-style-type: none"> - direkte und medial vermittelte Gespräche und Diskussionen selbstständig vorbereiten, ergebnisorientiert leiten und moderieren, den Gesprächsverlauf reflektieren und Schlussfolgerungen ziehen - auf konstruktive Weise eigenes und fremdes Gesprächsverhalten in persönlichen und öffentlichen direkt und medial vermittelten Kommunikationssituationen analysieren und beurteilen



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch				<p>Sjg. 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - direkte und medial vermittelte Gespräche selbstständig vorbereiten, leiten und moderieren, dabei Impulse geben, Ergebnisse zusammenfassen und Schlussfolgerungen ziehen - in persönlichen und öffentlichen direkt und medial vermittelten Kommunikationssituationen selbstständig angemessen agieren und reagieren <p>⇒ Textsorten in audiovisuellen Medien: Literaturverfilmung</p> <p>⇒ Merkmale seriellen Erzählens</p>	
Fremdsprachen			<p>Englisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mithilfe digitaler Anwendungen Feedback geben - Umfragen (auch digital) erstellen, durchführen und auswerten <p>Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Medien und mobile Endgeräte zur Interaktion (auch zum Feedback) in der Fremdsprache unter Anleitung zielgerichtet sowie situationsgerecht auswählen und nutzen 	<p>Englisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mithilfe digitaler Anwendungen Feedback geben - fremdsprachige Online-Bewerbungen simulieren 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - im realen sowie im virtuellen Raum öffentlich Stellung nehmen und sich an Diskussionen (z. B. in Leserbriefen, Foren, Blogs) beteiligen



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften		<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf der Grundlage einer Internetrecherche die Marketingkampagne Magdeburgs als „Ottostadt“ beschreiben und deren Berechtigung diskutieren - Darstellungen von mittelalterlicher Kultur in der Gegenwart (z. B. Feste, Filme, Computerspiele, Onlinepräsenzen von Vereinen oder Museen) diskutieren - (...) mittelalterliche Geschichte Sachsen-Anhalts fachlich und sprachlich angemessen veranschaulichen (z. B. Stadtführer, digitale Stadtrallye, Seite für einen Ausstellungskatalog, Eintrag in historischen Blog, fiktive Geschichtserzählung) 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sich mit kontroversen Bezeichnungen der europäischen Entdeckung der Welt auseinandersetzen, dabei Perspektiven auf den Kolonialismus berücksichtigen und einen eigenen angemessenen Vorschlag entwickeln (z. B. Entdeckung vs. Invasion, Eroberung vs. Zerstörung) - Bedeutung einer Schloss- und Gartenanlage und ihre digitale Präsentation analysieren und beurteilen (z. B. Website, Soziale Medien, Blog) - das Fortwirken der Erklärung der Menschen- und Bürgerrechte bis heute digital erschließen (z. B. Vereinte Nationen) - neuzeitliche Lebensorte, Lebensformen oder Ereignisse auf dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalts in verschiedenen digitalen Umgebungen (z. B. Archiv- und Museumsportalen, OER-Datenbanken) recherchieren und adressatengerecht präsentieren - den gegenwärtigen Umgang mit der Geschichte eines Unternehmens in der Region untersuchen und beurteilen - den gegenwärtigen Umgang mit der deutschen Kolonialpolitik recherchieren, analysieren und sprachlich bewusst sowie reflektiert bewerten 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gefährdungen für eine Demokratie aufzeigen - den gegenwärtigen Diskurs zu den Gefährdungen einer Demokratie vor dem Hintergrund der historischen Erfahrungen mit dem Untergang der Weimarer Demokratie diskutieren (z. B. Wikipedia-Artikel einschließlich Diskussion und Versionsverlauf) - die Spaltung der deutschen Nation untersuchen - Flucht, Vertreibung, Migration als historisches und gegenwärtiges Phänomen diskutieren - eine Exkursion zu einer Gedenkstätte oder in ein Museum mithilfe digitaler Angebote vorbereiten, vor Ort durchführen und auswerten (z. B. Gedenkstätte Deutsche Teilung, Gedenkstätten Roter Ochse und Moritzplatz, Zeitgeschichtliches Forum) - historische Wurzeln eines Konfliktes des 21. Jahrhunderts benennen und analysieren - den aktuellen Umgang mit der Geschichte des Konfliktes beurteilen 	



		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften				Sozialkunde: <ul style="list-style-type: none"> - demokratische Mitwirkungsmöglichkeiten in der Schule prüfen - digitale Plattformen der Mitwirkungsmöglichkeiten 	Sozialkunde: <ul style="list-style-type: none"> - Partizipationsmöglichkeiten in der Demokratie bewerten <ul style="list-style-type: none"> ⇒ analoge und digitale demokratische Partizipationsmöglichkeiten und Verfahren, z. B. (Online-)Wahlen, Gesetzgebung, Bürger- und Volksentscheide, (Online-)Petitionen, digitale Medien, Open-Government, Beteiligungsportale ⇒ Rahmenbedingungen und Möglichkeiten zur Herstellung von Öffentlichkeit in der digitalen Welt - Herausforderungen für Politik in Europa diskutieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Europäische Bürgerinitiative 	Sozialkunde: <ul style="list-style-type: none"> - Zustand und Perspektiven des politischen Systems untersuchen und bewerten <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Lösungsvorschläge zur Weiterentwicklung des politischen Systems (u. a. E-Demokratie) - Wirtschaftspolitik in einer globalisierten und digitalen Welt untersuchen und bewerten (u. a. die eigene, auch digitale Beteiligungsfähigkeit am öffentlichen Diskurs einschätzen)
				Ethikunterricht: <p>Verantwortung in der Gesellschaft erörtern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die erweiterte Verantwortung für sich selbst und für andere am Beispiel der digitalen Mediennutzung differenziert beschreiben 		



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften			Katholischer Religionsunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - Unrechtssituationen in der analogen und digitalen Welt entdecken und im Sinne Jesu anklagen 		
			Evangelischer Religionsunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - in einem analogen oder digitalen Diskussionsformat Handlungsoptionen für eine gelingende Zukunft erarbeiten - Zukunftsszenarien für die eigene Biografie, auch im Zusammenhang mit der digitalen Identität darstellen 	Evangelischer Religionsunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - sich mit verschiedenen Positionen zu einem ethischen Problem im analogen oder digitalen Raum kritisch auseinandersetzen, kirchliche Verlautbarungen prüfen und zu einem eigenen begründeten Standpunkt finden - die Bedeutung der Sterbebegleitung für das Gemeinwesen diskutieren ⇒ virtuelle Erinnerungskultur und Trauerbewältigung 	Evangelischer Religionsunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - Visionen von einem sinnhaften Leben in Freiheit und Würde im analogen und digitalen Raum reflektieren und produktorientiert in Szene setzen - die Wirkmächtigkeit der Botschaft Jesu in Geschichte und Gegenwart beurteilen und ihre Gültigkeit für analoge und digitale Lebensbereiche erörtern - gegenwärtige analoge und digitale Entwicklungen mit Blick auf den Gottesglauben reflektieren
Informatik				Technische und theoretische Grundlagen von Informatiksystemen verstehen: <ul style="list-style-type: none"> - Infrastruktur von Heim- bzw. Schulnetzwerken exemplarisch unter Beachtung aktueller Sicherheitsaspekte modellieren 	Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext: <ul style="list-style-type: none"> - Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren



		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik					<ul style="list-style-type: none"> - ausgewählte Netzwerkdienste unter Nutzung zugehöriger Protokolle in einer geeigneten Umgebung einrichten und nutzen - Verhaltensweisen in Netzwerken reflektieren und Schlussfolgerungen für das eigene Handeln ableiten - die Notwendigkeit von Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen in Netzwerken begründen und zielgerichtet anwenden - Verhaltensweisen in Netzwerken reflektieren und Schlussfolgerungen für das eigene Handeln ableiten <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Kommunikation in kabelgebundenen und drahtlosen Netzwerken ⇒ grundlegende Verhaltensregeln in Netzwerken 	<ul style="list-style-type: none"> - gegebene Informatiksysteme aus technischer, informatischer, ökologischer und sozialer Sicht analysieren und diskutieren - Rückschlüsse auf das eigene Verhalten beim Einsatz von Informatiksystemen ziehen - Wechselwirkungen zwischen Informatiksystemen, Individuen, Gesellschaft und Umwelt (z. B. Ressourcenverbrauch, Umweltschutz, soziale Auswirkungen) darstellen und beschreiben



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt		<ul style="list-style-type: none"> - Wege der Selbstbehauptung offline und online als Lösungsstrategien erproben ⇒ Schutz- und Lösungsstrategien zur Selbstbehauptung (z. B. Deeskalation, Mediation, Chatverlauf sichern, Personen sperren, Screenshots, Melden, Anzeigen) 			
Kunst und Musik					<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eigene Rezensionen verfassen



KOMPETENZBEREICH 3: PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN

3.1 Entwickeln und Produzieren

3.1.1 Mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge kennen und anwenden

3.1.2 Eine Produktion planen und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen

3.2 Weiterverarbeiten und Integrieren

3.2.1 Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen

3.2.2 Informationen, Inhalte und vorhandene digitale Produkte weiterverarbeiten und in bestehendes Wissen integrieren

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - die Tastatur zunehmend geläufig und ergonomisch nutzen ⇒ Tastaturschreiben: Platzierung der Hände, Fingerstellung, wesentliche Tastenfunktionen für Buchstaben, Zahlen und Zeichen - digitales Schreibprogramm gebrauchen und für die Textgestaltung nutzen - zu digitalen Werkzeugen: Menüleiste einer Textbearbeitungs- und einer Präsentationssoftware, z. B. kopieren, ausschneiden, einfügen, drucken, speichern, löschen - durch einen Kurzvortrag über Sachverhalte und Beobachtungen informieren; Informationen sammeln, Gliederung erstellen, analoge und digitale Medien einsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Texte in gut lesbarer Handschrift sowie auf der Tastatur in angemessenem Tempo verfassen - Texte mithilfe von Textverarbeitungsprogrammen angeleitet gestalten - mit Mitteln der Textverschiebung und Textanpassung aus eigenen Textbausteinen kohärente Texte herstellen ⇒ Grundlagen von Textverarbeitungsprogrammen: v. a. einfache Schrift- und Textformatierung, Silbentrennung, Rechtschreibkorrektur ⇒ Nutzung des Zehnfingersystems ⇒ Gestaltungsmittel von Hör- und audiovisuellen Medien: Ton, Geräusch, Musik 	<ul style="list-style-type: none"> - Texte mithilfe von Textverarbeitungsprogrammen weitgehend sicher erstellen, korrigieren und gestalten ⇒ Grundlagen von Textverarbeitungsprogrammen: v. a. erweiterte Textformatierung, Erstellen von Gliederungen, Anordnung von Textelementen, Arbeiten im Änderungsmodus ⇒ Grundlagen von Textverarbeitungsprogrammen: Suchen und Ersetzen - Merkmale und Funktionen von Sachtexten: Forumsbeitrag - eigene Medienprodukte zunehmend selbstständig und kollaborativ erarbeiten und gestalten ⇒ Elemente der Filmsprache: Kameraperspektive 	<ul style="list-style-type: none"> - Schreibprozesse selbstständig planen, handschriftlich und mittels digitaler Werkzeuge realisieren und das Vorgehen begründen - Textverarbeitungsprogramme ergebnisorientiert nutzen ⇒ Grundlagen des Textverarbeitungsprogramms: v. a. Formatvorlagen, Inhaltsverzeichnis - eigene Medienprodukte selbstständig gestalten ⇒ Elemente der Filmsprache: Schnitt, Blende, Einstellung - komplexe Schreibprozesse planen, handschriftlich und mittels digitaler Werkzeuge gestalten und reflektieren 	<ul style="list-style-type: none"> - Texte handschriftlich und mithilfe geeigneter digitaler Werkzeuge funktional planen, produzieren und überarbeiten - aus gezielt recherchierten und geprüften Informationsquellen Relevantes für die eigene Textproduktion auswählen [...]



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - selbst verfasste Texte analog und digital gestalten, drucken, sammeln und präsentieren ⇒ Gestaltungskriterien analoger und digitaler Texte: Schriftauswahl und Seitenaufbau 			<ul style="list-style-type: none"> - Texte adressatengerecht mittels geeigneter Darstellungs- und Präsentationsformen aufbereiten ⇒ Werkzeuge zur Textüberarbeitung - Mediensprache und mediale Ausdrucksmittel zielgerichtet analysieren und anwenden ⇒ Funktionen und Wirkungen filmischen Erzählens: Montage Mise en Scène 	
Mathematik		<ul style="list-style-type: none"> - Werkzeuge zur Bearbeitung digitaler Medien kennen und anwenden - Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten und präsentieren 	<ul style="list-style-type: none"> - mehrere Werkzeuge zur Bearbeitung digitaler Medien kennen und anwenden - Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen und präsentieren: - Darstellungsformen auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge wechseln ⇒ Darstellen von Funktionen als Grafiken oder Wertetabellen 	<ul style="list-style-type: none"> - mehrere Werkzeuge zur Bearbeitung digitaler Medien kennen und sicher anwenden - Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und teilen 	<ul style="list-style-type: none"> - mehrere Werkzeuge zur Bearbeitung digitaler Medien kennen und differenziert anwenden - Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren, veröffentlichen und teilen



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen		<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsergebnisse über verschiedene Medien (z. B. Poster, Fotos, Erklärvideos) präsentieren - kurze, einfache Texte ggf. mit digitalen Hilfsmitteln erstellen, gestalten und umgestalten 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniken des Notierens auch unter Verwendung geeigneter digitaler Bearbeitungswerkzeuge unter Anleitung nutzen <p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Präsentationsmittel und -techniken (z. B. interaktive Poster, Grafiken, Erklärvideos, etc.) zur Veranschaulichung nutzen - Texte ggf. auch mediengestützt verändern, zusammenfassen und weiterschreiben <p>Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - multimediale Präsentationsformen gelenkt einsetzen (z. B. Plakate, Schautafeln analog oder digital) 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniken des Notierens auch unter Verwendung geeigneter digitaler Bearbeitungswerkzeuge zunehmend selbstständig nutzen <p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Medien zur Präsentation von Ergebnissen des Arbeitsprozesses zielführend nutzen <p>Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - multimediale Präsentationstechniken bewusst einsetzen (Wahl des geeigneten Mediums, analog oder digital, Gliederungs- und Visualisierungstechniken, Einzel- und Gruppenpräsentation) <p>Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - multimediale Präsentationsformen zielführend einsetzen (Wahl des geeigneten Mediums, analog oder digital, Gliederungs- und Visualisierungstechniken, Einzel- und Gruppenpräsentation) 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniken des Notierens auch unter Verwendung geeigneter digitaler Bearbeitungswerkzeuge selbstständig und gezielt nutzen <p>Französisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - multimediale Präsentationsformen zielführend einsetzen



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen			<p>Latein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emotionale Zugänge zu Texten finden, diese auf sich wirken lassen, unter Anleitung deren Wirkung wiedergeben (z. B. im sinnbetonten Vorlesen, im szenischen Spiel, Rap, Comic, Rede) und gegebenenfalls produktiv in andere Darstellungsformen (z. B. Rollentext, Gerichtsverhandlung, Standbild) umsetzen und digital festhalten (z. B. als Audio- oder Videopodcast, als digital erstellte Skizzen und in weiteren in digitaler Form erstellten Produkten der Interpretation und Rezeption) - Vorgehensweisen beim Lösen von Aufgaben und Ergebnisse unter Anleitung dokumentieren und multimedial präsentieren 	<p>Latein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emotionale Zugänge zu Texten finden, diese auf sich wirken lassen, ihre Wirkung wiedergeben und gegebenenfalls produktiv in andere Darstellungsformen umsetzen und digital festhalten (z. B. als Audio- oder Videopodcast, als digital erstellte Skizzen und in weiteren in digitaler Form erstellten Produkten der Interpretation und Rezeption) - Vorgehensweisen beim Lösen von Aufgaben und Ergebnisse zunehmend selbstständig dokumentieren und multimedial präsentieren 	<p>Latein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intuitiv emotionale Zugänge zu komplexen originalen Texten finden und deren Wirkung vielfältig z. B. in Sprache, Bild, Szene oder Musik umsetzen und digital festhalten - Vorgehensweisen beim Lösen komplexer Aufgaben und Ergebnisse selbstständig dokumentieren und multimedial präsentieren



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen				<p>Griechisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emotionale Zugänge zu Texten finden, diese auf sich wirken lassen, ihre Wirkung unter Anleitung wiedergeben (z. B. im sinnbetonten Vorlesen, im szenischen Spiel, Rap, Comic, Rede) und gegebenenfalls produktiv in andere Darstellungsformen (z. B. Rollentext, Gerichtsverhandlung, Standbild) umsetzen und digital festhalten (z. B. als Audio- oder Videopodcast, als digital erstellte Skizzen und in weiteren in digitaler Form erstellten Produkten der Interpretation und Rezeption) - Vorgehensweisen beim Lösen von Aufgaben und Ergebnisse zunehmend selbstständig dokumentieren und multimedial präsentieren 	<p>Griechisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorgehensweisen beim Lösen komplexer Aufgaben und Ergebnisse selbstständig dokumentieren und multimedial präsentieren



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften			<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experimente nach detaillierter Anleitung durchführen, auswerten bzw. digital protokollieren - experimentelle Arbeiten auch digital dokumentieren und präsentieren - Zusammenhänge zwischen Zerlegung und Bildung von Wasser und Verwendung von Wasserstoff als Energieträger unter Anleitung recherchieren, diskutieren und digital präsentieren 	<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergebnisse in geeigneter Form fachlich korrekt dokumentieren und präsentieren - Ursachen und Folgen des Treibhauseffekts in digitalen Medien recherchieren, dokumentieren, diskutieren und in geeigneter Form präsentieren (z. B. Erklärvideo) - Nachweis der Ammonium-Ionen unter Anleitung planen, selbstständig durchführen, auswerten und ggf. digital protokollieren - Bedeutung von Ammoniumsalzen in unterschiedlichen Medien bzw. Quellen selbstständig recherchieren, dokumentieren und in geeigneter Form präsentieren 	<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemische Reaktionen unter energetischen Aspekten experimentell untersuchen und z. B. digital auswerten - Ergebnisse von Berechnungen aufgabenbezogen darstellen und interpretieren - Titrationskurve durch Tabellenkalkulationsprogramme darstellen und auswerten - Titrationskurven interpretieren und vergleichen - Messwerte digital erfassen, speichern, auswerten sowie grafisch darstellen



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften		<p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Brechung und die Totalreflexion an ebenen Grenzflächen qualitativ beschreiben und mithilfe von Simulationen visualisieren - das magnetische Feld mithilfe des Feldlinienmodells auch unter Nutzung von Simulationssoftware darstellen - die Entwicklung des Kompasses sowie seine Nutzung in der Geschichte im Internet recherchieren und adressatengerecht präsentieren 	<p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Entwicklung der Luftfahrt in Verbindung mit historischen Persönlichkeiten recherchieren und auch unter Verwendung digitaler Werkzeuge präsentieren - bei der Beschreibung von technischen Anwendungen und der Erklärung der jeweiligen Funktionsweise auch geeignete digitale Medien nutzen 	<p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Kräftezerlegung an Beispielen erläutern und mithilfe geeigneter digitaler Werkzeuge visualisieren - Arbeitsergebnisse sach- und adressatengerecht in mündlichen Beiträgen, Referaten oder anhand von Dokumentationen auch unter Nutzung digitaler Medien präsentieren - Daten angemessen auch mithilfe digitaler Werkzeuge aufbereiten und veranschaulichen 	<p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experimente ... planen sowie selbstständig nach Vorgaben durchführen und auswerten: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Messwerterfassung mit Sensoren und Auswertung mithilfe des Computers (z. B. Ein- und Ausschaltvorgänge) - Recherchen zu Problemen und Fragestellungen der Quantenphysik auch unter Nutzung digitaler Medien durchführen und präsentieren - die Eigenschaften und das Verhalten von Quantenobjekten als Ergebnisse der Auswertung von Simulations- und Gedankenexperimenten präsentieren - den Aufbau einfacher technischer Geräte zur Anwendung des Schalls recherchieren und deren Wirkungsweise auch mithilfe digitaler Medien adressatengerecht präsentieren (eAN) - den Aufbau einfacher Interferometer recherchieren und deren Wirkungsweise auch mithilfe digitaler Medien adressatengerecht präsentieren (eAN) - die Entwicklung der Erkenntnisse der Physik am Beispiel des Lichtes auch unter Nutzung digitaler Werkzeuge darstellen (eAN)



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften					<ul style="list-style-type: none"> - Simulationsexperimente zur Untersuchung von Bewegungen mit geschwindigkeitsabhängiger Reibung auswerten (eAN) - die Bedeutung der Quantisierung der Ladung als Ergebnis des Millikan-Versuches auch unter Nutzung von Simulationen darstellen (eAN) - die Berücksichtigung der Erkenntnisse der Relativitätstheorie bei technischen Anwendungen recherchieren und auch unter Nutzung digitaler Medien adressatengerecht präsentieren (eAN) - U(t)- und I(t)-Diagramme elektromagnetischer Schwingungen auch unter Nutzung digitaler Werkzeuge auswerten (eAN) - stehender Wellen in sachgerechten Darstellungsformen, auch mithilfe digitaler Werkzeuge - Eigenschaften und Anwendungen von Frequenzbereichen des elektromagnetischen Spektrums sach- und adressatengerecht unter Einsatz geeigneter analoger und digitaler Medien präsentieren



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften		<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen zu ausgewählten Lebewesen nach vorgegebenen Kriterien aus verschiedenen Medien entnehmen und als Steckbrief unter Anwendung der Fachsprache präsentieren 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu gesellschafts- oder alltagsrelevanten biologischen Themen nach vorgegebenen Kriterien angeleitete Internetrecherche durchführen und multimediale Präsentationen erstellen (z. B. Bedeutung von Algen unter ökologischen und ökonomischen Aspekten) - zu gesellschafts- oder alltagsrelevanten biologischen Themen nach vorgegebenen Kriterien selbstständig und kritisch Internetrecherche durchführen und digitale Präsentationen erstellen (z. B. Bedeutung von Bakterien unter ausgewählten ökologischen und ökonomischen Aspekten) - Internetrecherche zur Bedeutung von Insekten für den Menschen durchführen und die Ergebnisse digital präsentieren - mediengestützt Informationen zu wirbellosen Tieren unter Beachtung des Naturschutzes als Steckbrief zusammenfassen und präsentieren - Informationsmaterial zu Aspekten der Gesunderhaltung materialgestützt erstellen sowie adressatengerecht und multimedial präsentieren 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suchtverhalten (z. B. Alkohol, Mediennutzung) diskutieren und entsprechende Schlussfolgerungen für eine gesunde Lebensführung ableiten und präsentieren - Daten und Informationen zum Diabetes sowie zur biotechnologischen Insulinproduktion mediengestützt auswerten und digital präsentieren - häufig vorkommende Arten im Ökosystem mithilfe verschiedener Medien und digitalen Werkzeuge (z. B. Apps) identifizieren und eine digitale Dokumentation von Pflanzen erstellen 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten und Grenzen neurophysiologischer Verfahren zur Erforschung von Funktionen und Entwicklung des Gehirns in digitalen Medien recherchieren und darstellen - Informationen über neurodegenerative Erkrankungen unter Einsatz geeigneter analoger und digitaler Medien präsentieren und die Urheberschaft der verwendeten Quellen prüfen und belegen sowie Zitate kennzeichnen - zu humangenetischen Fragestellungen selbstständig im Internet recherchieren, Relevanz und Zuverlässigkeit der Informationen einschätzen und die Ergebnisse adressatengerecht präsentieren - Belege zur Evolution auf unterschiedlichen Organisationsebenen im Internet recherchieren und Lern- sowie Arbeitsergebnisse sach- und adressatengerecht präsentieren



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften		<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gegenständliche Quellen aus der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler in einen digital angefertigten Zeitstrahl mit verschiedenen Zeitrechnungen einordnen - mithilfe von Quellen, Auszügen aus der Geschichtsschreibung oder anderen Objektivationen der Geschichtskultur mittelalterliche Geschichte Sachsen-Anhalts veranschaulichen (z. B. Stadtführer, digitale Stadtrallye, Seite für einen Ausstellungskatalog, Eintrag in historischen Blog, fiktive Geschichtserzählung) 	<p>Geschichte:</p> <p>Mit Geschichte für Sachsen-Anhalt werben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Präsentation anfertigen, die eigene Autorentexte, Quellenzitate und Abbildungen einbezieht (z. B. digitale Präsentation, Flyer, Prospekt, Poster, Folien, Fotoausstellung) - auf der Grundlage von Quellen, Auszügen der Geschichtsschreibung oder anderen Objektivationen der Geschichtskultur in einer digitalen Ausstellung (z. B. GPS-Rallye, Onlineausstellung) anschaulich darstellen, in welcher Weise die Gegenwart Prägungen des 19. Jahrhunderts aufweist 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Basis verschiedener Quellen und Darstellungen Veränderungen der Zivilgesellschaft im und durch den Krieg darstellen (z. B. in einem digitalen Präsentationsformat) - in einer Darstellung unter Einbeziehung von Quellen unterschiedlicher Gattungen die doppelte Staatsgründung erklären und dabei insbesondere Kausalitäten und Wechselwirkungen verdeutlichen (z. B. in einem adressatengerechten digitalen Präsentationsformat) - unter Bezugnahme auf Zeitzeugenaussagen eine biografische oder thematische Darstellung verfassen (z. B. in einem audiovisuellen Format, unter Einbeziehung von Interviewausschnitten) - darauf bezogen unter Nutzung digitaler Hilfsmittel einen Vorschlag zum angemessenen Umgang mit der Vergangenheit entwickeln, der sich auf Quellen, Auszüge der Geschichtsschreibung oder andere Objektivationen der Geschichtskultur stützt 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ursachen, Bedingungen und Wirkungen von Veränderungen in Deutschland im Hinblick auf Modernisierung in einem digitalen Produkt adressatengerecht darstellen - das Entstehen einer Industriegesellschaft und damit einhergehende Wandlungsprozesse in einem digitalen Produkt adressatengerecht darstellen und beurteilen - Folgen des Stalinismus für den Einzelnen und die Gesellschaft in einem digitalen Produkt adressatengerecht darstellen und bewerten - Ursachen und Folgen der Systemkonfrontationen und der Blockbildungen im Kalten Krieg adressatengerecht in einem digitalen Produkt darstellen und erklären (bis Anfang der 1960er-Jahre)



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften				Sozialkunde: - in verschiedenen digitalen Umgebungen Wahlprogramme und Wahlaussagen von Parteien, Vereinigungen oder Personen suchen, auf Interessenlagen prüfen und vergleichend darstellen	Sozialkunde: - die eigene Position zum gegenwärtigen Zustand und zu Entwicklungstendenzen unserer Gesellschaft vertreten, in verschiedenen Formaten gestalten und präsentieren
				Ethikunterricht: - einen Podcast von Alltagsgegenständen unter Berücksichtigung der Würde, Diversität und der Theorie der öffentlichen Meinung erstellen oder/und designen	
			Katholischer Religionsunterricht: - Ideen für verantwortliches Handeln im Sinne der Botschaft Jesu für den Lebensraum Schule entwickeln und im Internet mithilfe von digitalen Medien präsentieren - Kirche in konfessioneller Differenzierung beurteilen und Rituale auf dem Weg zu religiöser Mündigkeit mittels analoger und digitaler Beispiele entwerfen		
		Evangelischer Religionsunterricht: - einen eigenen analogen oder digitalen Kirchenführer gestalten ⇒ Handlungsmodelle: Online-Gemeinden	Evangelischer Religionsunterricht: - Ideen für ökumenisches Handeln im analogen und digitalen Raum entwickeln		



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften		<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gewonnene Erkenntnisse über die Erde und die Lebensweise der Menschen mithilfe einer Collage oder digitaler Präsentationen veranschaulichen - gewonnene Erkenntnisse zu einem europäischen Land mittels verschiedener Präsentationsformen darbieten 	<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen über Auswirkungen von endogen und exogen verursachten Naturereignissen mithilfe digitaler Medien beschaffen sowie an einem Beispiel die Ergebnisse mediengestützt vorstellen - eine Kausalkette zu Eingriffen des Menschen in den Naturhaushalt und deren Folgen anfertigen - ein Projekt als Beispiel für Entwicklungszusammenarbeit multiperspektivisch einschätzen und multimedial präsentieren - Maßnahmen zum Schutz vor und bei Naturkatastrophen auch unter Einbeziehung digitaler Warn- und Informationssysteme zusammenstellen und in einem digitalen Poster darstellen 	<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wechselwirkungen zwischen Geo- und Humanfaktoren in Beziehungsgeflechten problemorientiert sowie digital darstellen und präsentieren - eine Standortanalyse vor Ort mittels Exkursion durchführen, deren Ergebnisse reflektieren und einen digitalen Exkursionsbericht verfassen - ein Wirkungsgeflecht zu einem Kernproblem des Globalen Wandels mithilfe einer Concept Map auch digital darstellen 	<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine virtuelle Exkursion zur touristischen Nutzung eines Gebirgsökosystems erstellen und diskutieren - Landschaftswandel mithilfe von Satellitenbildern präsentieren - Verflechtungen innerhalb der Weltwirtschaft kartografisch auch digital darstellen - Ergebnisse des räumlich-geographischen Vergleichs multimedial darstellen - das Zusammenwirken von Geoökofaktoren mithilfe multimedialer Präsentationsformem in Wirkungsgeflechten darstellen und reflektieren - ein digitalisiertes Modell des Landschaftsökosystems erläutern



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik				<p>Algorithmen interpretieren und entwickeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - algorithmische Bausteine benennen, unter Verwendung digitaler Werkzeuge darstellen und auf Handlungsabläufe anwenden <p>Daten und ihre Verarbeitung verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten lokal und in Netzwerken verwalten [weiterverarbeiten, zusammenführen] - Aufgaben gemeinsam innerhalb von Netzwerken bearbeiten [weiterverarbeiten, zusammenführen] <p>Algorithmen- und Datenstrukturen implementieren und testen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algorithmen sachgerecht dokumentieren und präsentieren - Klasse, Objekt, Attribut und Methode mittels der Modellierungssprache UML darstellen 	<p>Objektorientiertes Modellieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prozesse mithilfe von Aktivitäts- oder Zustandsdiagrammen modellieren - Objekte erzeugen, in dynamischen Datenstrukturen verwalten, auf externen Datenträgern speichern und von diesen laden <p>Daten erfassen, strukturieren und verarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein Entity-Relationship-Modell modifizieren - Daten in geeigneter Form strukturieren und verwalten - Relationen zwischen Entitäten erkennen und diese in geeigneter Form darstellen <p>Software Engineering und Projektarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Implementierung der Teillösungen selbstständig oder mithilfe der Teampartner realisieren - Projekte organisieren und bearbeiten - Abläufe des Software Engineerings mittels verschiedener Diagramme veranschaulichen und interpretieren - eine begleitende Dokumentation des Projektes in sprachlich differenzierter und grafischer Form erstellen



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik					<p>Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wesentliche Aspekte von komplexen Informatikinhalten erkennen und modellieren ⇒ aus einem oder mehreren Themenfeldern zu aktuellen Entwicklungen in der Informatik, z. B.: ⇒ aktuelle Informatiksysteme und Technikfolgenabschätzung ⇒ Gestaltung von Informatiksystemen ⇒ virtuelle Welten (z. B. 3D-Modellierung) ⇒ Systeme der künstlichen Intelligenz und deren Anwendung ⇒ Soziale Netzwerke und kollaboratives Arbeiten ⇒ Abschätzungen Ressourcenverbrauch von Informatiksystemen und ihrer Nutzung



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt		<ul style="list-style-type: none"> - gemeinsam in Absprache hinsichtlich Ziel, Arbeitsform, Layout und Inhalt an Dokumenten arbeiten <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Techniken und Methoden des Lernens (individuell sowie kooperativ) - Lerninhalte auswählen, strukturieren und verknüpfen und als analoges oder digitales Produkt gestalten (z. B. Ordner, Lernplakat oder Infografik) - Informationen und Medien hinsichtlich der geplanten Präsentation beurteilen, um eine begründete Auswahl zu treffen - Eignung von Präsentationsformen diskutieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Präsentationsformen (selbstlaufend, vortragsbasierend, interaktiv) ⇒ Gestaltungselemente (z. B. Texte, Bilder, Grafiken, Audios, Videos) ⇒ Wirkung von Schriften und Farben ⇒ Dramaturgie einer Präsentation (z. B. Präsentationsnotizen im Präsentationsmodus, Stichpunktzettel, Handout) 	<ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Arten und Umsetzungsformen von Erklärvideos recherchieren und analysieren - Videoprojekt unter Beachtung der gewonnenen Erkenntnisse sach- und adressatengerecht produzieren und präsentieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Videoplattformen und Videoformate: Erklärvideos, Tutorials, Informationsvideos ⇒ Phasen einer Medienproduktion und kollaboratives Projektmanagement ⇒ gestalterische Kriterien von Erklärvideos: z. B. Aufbau, Verständlichkeit, Adressatenbezug ⇒ Umsetzung: z. B. Hardware zur Aufnahme und Bearbeitung, Videobearbeitungssoftware, Dateiformat und Möglichkeiten des Teilens - Fragestellungen mit und über Künstlicher Intelligenz in einem Dokument bearbeiten - erweiterte Funktionen der Textverarbeitung oder eines digitalen Präsentationsprogramms erschließen 		



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Kunst und Musik	<p>Gestalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein Bild unter Verwendung von Ausdruckswerten, grafischen Gestaltungselementen, kompositorischen Prinzipien sowie analogen und digitalen Techniken gestalten - Bilder, Bildfolgen und einfache Bildgeschichten analog und digital gestalten - Bilder und Texte in eine Präsentation einfügen ⇒ Text-Bild-Kombination 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Natur- und Alltagsmaterialien in einer Collage oder Assemblage im Hinblick auf eine analoge oder digitale Gestaltungsabsicht kombinieren - eine Bildgeschichte mit analogen oder digitalen Präsentations- und Animationstechniken entwickeln und gestalten sowie eine adäquate Bildsprache anwenden 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilder und Texte in analogen und/oder digitalen Layouts themengerecht verarbeiten ⇒ Grundlagen von Typografie und Layout (z. B. Initiale, Schriftart, Schriftgröße, Schriftstärke, Satzspiegel, ...) ⇒ analoge und digitale Kommunikationsmedien - den eigenen Arbeitsprozess in Abhängigkeit von einer Aufgabenstellung analog und/oder digital dokumentieren ⇒ Dokumentationsmedien (z. B. ePortfolio, Blog, Leporello) - grundlegende Präsentationsformen eigener Bilder (z. B. Webgalerie) anwenden 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Selbstinszenierung planen und in einem selbstgewählten Medium umsetzen - mit filmischen oder fotografischen Mitteln experimentieren - Inszenierung in Fotoserie oder Film entwickeln, produzieren und digital nachbearbeiten - Endprodukt medienadäquat präsentieren - Medienprodukte analog oder digital in ihrer Aussage und Wirkung manipulieren und so eine eigene Bildwirklichkeit herstellen ⇒ künstlerische und jugendkulturelle Formate der Auseinandersetzung mit Werbung und sozialer Medien (z. B. Cultural Jamming, Adbusting, Internetphänomene, ...) 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - menschliche Körper in unterschiedlichen sozialen Rollen und gesellschaftlichen Kontexten zwei- oder dreidimensional oder multimedial inszenieren - den eigenen Gestaltungsprozess (Idee – Entwurf – Umsetzung) dokumentieren sowie fachsprachlich korrekt unter Nutzung geeigneter Medien präsentieren - mit digitalen und analogen Gestaltungsmitteln experimentieren, das jeweilige Potenzial erkunden und Verfahrensweisen kombinieren - im Prozess einer thematischen Auseinandersetzung geeignete analoge und digitale Verfahrensweisen auswählen, um selbstständig ein Bildkonzept zu entwickeln und umzusetzen ⇒ ausgewählte Beispiele aus Kunst und Medienkultur



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Kunst und Musik	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beim gemeinsamen Singen, Instrumentalspiel und Tanzen musikalisch kommunizieren und Musik präsentieren, auch unter Einbeziehung musikbezogener Medien und digitaler Endgeräte - Musik variieren, improvisieren, erfinden/komponieren, auch unter Nutzung digitaler Medien 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Clustern, Aleatorik, elektronischen Patterns und Klängen experimentieren 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine digitale Präsentation zu einem Aspekt einer ausgewählten Musikkultur gestalten - Werbespot verfremden/selbst gestalten 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu einem eigenen Begleitarangement (auch digitale Varianten/Playback) singen ⇒ digitale Soundeffekte - ein eigenes Musikstück aus Samples erstellen - ausgewählte Aspekte europäischer Musikgeschichte als Podcast gestalten 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - einen Videoclip/eine Filmszene/einen Werbespot kreativ gestalten - Audio-Logo/Audio-Branding entwerfen und gestalten - Samples eigenständig erstellen und kreativ einsetzen - ausgewählte Szenen aus Musiktheaterwerken gestalten (auch als digitale Inszenierung) - eine eigene musikalische Szenenfolge gestalten (auch mit filmischen/digitalen Gestaltungsmitteln) - konzertante Musik als mediales Projekt gestalten und präsentieren - Klangszenenimprovisationen umsetzen, auch als digitales Projekt



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Sport		Bewegungshandlungen digital erfassen und das Produkt aufgabenbezogen nutzen	<p>Bewegungshandlungen digital erfassen, analysieren und präsentieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sportspielspezifische Handlungssituationen differenziert wahrnehmen sowie im Spiel technisch-koordinativ und taktisch-kognitiv angemessen agieren - Technikmerkmale einfacher und komplexer Bewegungsabläufe bzw. Übungsverbindungen digital erfassen, auswerten und zur Bewegungserprobung, Bewegungssteuerung bzw. Bewegungsanalyse nutzen 	Bewegungshandlungen digital erfassen, bearbeiten, aufgabenbezogen reflektieren und zur Verfügung stellen	
		sportliche Darbietungen und Leistungen in verschiedenen Formaten digital bearbeiten, auswerten, auswählen, zusammenführen, zur Verfügung stellen (...):			
		⇒ digitale Formate zur Erfassung und Auswertung sportlicher Darbietungen einschließlich Möglichkeiten des Teilens und Austauschs (auch Sjg. 9 – 12)	- digitale Werkzeuge für die unmittelbare Nutzung im Unterricht sowie für die eigene bzw. fremde Bewegungsanalyse bzw. -steuerung heranziehen, damit komplexe Bewegungsabläufe bzw. Übungsverbindungen digital darstellen und für die motorische Bewältigung nutzen	- digitale Werkzeuge für die eigene bzw. fremde Bewegungsanalyse bzw. -steuerung heranziehen, damit komplexe Bewegungsabläufe bzw. Übungsverbindungen digital darstellen und für die motorische Bewältigung nutzen	



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Sport		<ul style="list-style-type: none"> - Bewegungserfahrungen durch Auseinandersetzung mit vielfältigen Materialien erweitern und dadurch tänzerische oder gymnastische Übungen weiterentwickeln und präsentieren ⇒ digitale Formate zur Erfassung und Auswertung sportlicher Darbietungen einschließlich Möglichkeiten des Teilens und Austauschs (auch Sjg. 9 – 12) 		<ul style="list-style-type: none"> - ausgewählte Themen durch gymnastische oder tänzerische Bewegung darstellen, begründen und digital dokumentieren - eine gymnastische Übung oder einen Tanz selbstständig entwickeln, präsentieren und kriteriengeleitet beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> - mindestens zwei gymnastische Übungen oder Tänze selbstorganisiert entwerfen und präsentieren sowie den Prozess der Entstehung dokumentieren und das Ergebnis anhand selbst entwickelter Kriterien reflektieren - eine eigene Leistung innerhalb einer Einzelchoreografie oder Gruppenchoreografie anhand von zuvor entwickelten Kriterien beurteilen



3.3 Rechtliche Vorgaben beachten

- 3.3.1 Bedeutung von Urheberrecht und geistigem Eigentum kennen
- 3.3.2 Urheber- und Nutzungsrechte (Lizenzen) bei eigenen und fremden Werken berücksichtigen
- 3.3.3 Persönlichkeitsrechte beachten

Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch	⇒ Quellen in einfacher Form angeben	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilität für den Umgang mit geistigem Eigentum und kulturellem Gut entwickeln - urheberrechtlich geschützte Inhalte erkennen und beachten ⇒ Angaben zu Text- und Internetquellen: Autor, Titel, Jahr, Internetadresse, Abrufdatum 	<ul style="list-style-type: none"> - geeignete Medien und Präsentationsformen in zunehmendem Maße selbstständig unter Berücksichtigung der urheberrechtlichen Vorgaben auswählen und einsetzen - Bewusstsein für den Umgang mit geistigem Eigentum und kulturellem Gut entwickeln 	<p>Sjg. 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geeignete Medien und Präsentationsformen weitgehend selbstständig unter Berücksichtigung der urheberrechtlichen Vorgaben auswählen und verwenden - selbstständig sicher mit geistigem Eigentum und kulturellem Gut umgehen <p>Sjg. 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geeignete Medien und Präsentationsformen selbstständig unter Berücksichtigung der urheberrechtlichen Vorgaben auswählen, zielorientiert einsetzen und das eigene Vorgehen erläutern 	<ul style="list-style-type: none"> - kontextangemessen, funktional und kreativ unter Berücksichtigung der urheberrechtlichen Vorgaben verschiedene Medien sowie Präsentationstechniken auswählen, einsetzen und das eigene Vorgehen erläutern



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen		<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei der Nutzung von digitalen Inhalten das Recht an Bild und Text anwenden, beachten 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urheber- und Nutzungsrechte (Lizenzen) bei eigenen und fremden Werken berücksichtigen - Persönlichkeitsrechte beachten - mit persönlichen Daten verantwortungsbewusst umgehen 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urheber- und Nutzungsrechte (Lizenzen) bei eigenen und fremden Werken berücksichtigen - Persönlichkeitsrechte beachten <p>Spanisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persönlichkeits-, Urheber- und Nutzungsrechte (Lizenzen) bei eigenen und fremden Werken berücksichtigen 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urheber- und Nutzungsrechte (Lizenzen) bei eigenen und fremden Werken berücksichtigen - Persönlichkeitsrechte beachten <p>Spanisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persönlichkeits-, Urheber- und Nutzungsrechte (Lizenzen) bei eigenen und fremden Werken berücksichtigen
Naturwissenschaften					<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen über neurodegenerative Erkrankungen unter Einsatz geeigneter analoger und digitaler Medien präsentieren und die Urheberschaft der verwendeten Quellen prüfen und belegen sowie Zitate kennzeichnen



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften			<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Urheber- und Nutzungsrechte bei der Präsentation historischer Lieder beachten ⇒ Kenntnisse über das Interpretieren bildlicher Quellen: Besonderheiten bei Historienbildern, Wert für das Verstehen von Geschichte, methodische Anforderungen, Lizenzen - Anforderungen an eine digitale Präsentation umsetzen ⇒ Kenntnisse über: Urheberrecht, Lizenzrecht, technische Werkzeuge, Probleme und Lösungen: Textverarbeitung, Bildbearbeitung, Online-Präsentationsformen 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Regeln für den Umgang mit Persönlichkeits- und Lizenzrechten 	
			<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rechtliche Grundlagen für das Handeln Jugendlicher beurteilen ⇒ Datenschutz-Grundverordnung ⇒ Handeln im Netz (z. B. Persönlichkeitsrechte, Privatsphäre, Datenschutz) 	<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extremismus untersuchen und bewerten (u. a. staatliche und nicht staatliche Handlungskonzepte beurteilen) ⇒ Netzwerkdurchsetzungsgesetz 	
		<p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutzrechte im Netz als wertvolle Entwicklungsbedingungen für Kinder und Heranwachsende untersuchen 			



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik				Daten und ihre Verarbeitung verstehen: - Lebensdauer von Daten technisch und rechtlich beurteilen ⇒ Daten (... , Sicherheit)	Daten erfassen, strukturieren und verarbeiten - Daten rechtskonform erfassen und verarbeiten Software Engineering und Projektarbeit: - die Datenhaltung in vernetzten Systemen analysieren und diese unter den Gesichtspunkten des Datenschutzes sowie der Datensicherheit beurteilen - geeignete Quellen zur Vorbereitung und Durchführung der Projektarbeit selbstständig auswählen und rechtskonform nutzen
Lernen in der digitalen Welt			- Videoplattformen kriteriengeleitet untersuchen ⇒ Form der Veröffentlichung und Verantwortung ⇒ Videoplattformen und Videoformate: Erklärvideos, Tutorials, Informationsvideos		



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Kunst und Musik	Gestalten: - bei der Nutzung von digitalen Inhalten das Recht an Bild und Text anwenden ⇒ Grundlagen des Urheber- und Nutzungsrechts von Bildern: Urheber, geistiges Eigentum, Verwertung		Kunst: - das Recht am eigenen und fremden Bild berücksichtigen ⇒ Grundlagen des Urheber- und Nutzungsrechts		
			Musik: - rechtliche Bestimmungen im musikbezogenen Medienbereich kennen und anwenden ⇒ Lizenz, Download/Upload ⇒ Urheberrecht, GEMA	Musik: - Einhaltung von Rechtsvorschriften prüfen ⇒ Lizenzmodelle - Musik-Videoclip unter Einhaltung der Urheberrechtsbestimmungen selbst gestalten	Musik: - gegenwärtige urheberrechtliche Bestimmungen und Probleme bei Bearbeitungen diskutieren ⇒ Musikmarkt: Verwertungsgesellschaften, Creative Commons, Urheberrechtsgesetz, Music on demand, lizenzfreie Musik



KOMPETENZBEREICH 4: SCHÜTZEN UND SICHER AGIEREN

4.1 Sicher in digitalen Umgebungen agieren

4.1.1 Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen kennen, reflektieren und berücksichtigen

4.1.2 Strategien zum Schutz entwickeln und anwenden

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen		<p>Englisch:</p> <p>⇒ Mediennutzung</p>	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen unter Anleitung erkennen <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risiken und Gefahren digitaler Umgebungen erkennen und mit persönlichen Daten verantwortungsbewusst umgehen 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen selbstständig erkennen <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risiken und Gefahren digitaler Umgebungen erkennen und mit persönlichen Daten (u. a. Name, Adressen, Geburtsdatum, Aussehen) verantwortungsbewusst umgehen 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unter Berücksichtigung der Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen sicher agieren <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unter Berücksichtigung der Risiken und Gefahren digitaler Umgebungen sicher agieren und mit persönlichen Daten verantwortungsbewusst umgehen
Naturwissenschaften		<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten der Prävention vor sexuellem Missbrauch reflektieren und mit Alltagssituationen in Beziehung setzen (z. B. Verhalten in Gefahrensituationen) 			



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften				Sozialkunde: - Positionen zum Umgang mit Grundrechten in der Demokratie vertreten ⇒ Auswirkungen des digitalen Wandels	
			Ethikunterricht: - Pflicht und Nutzen bei der Preisgabe persönlicher Daten im Internet abwägen - die Lust an der Selbstdarstellung in virtuellen Räumen und als Anreiz in der Warenwelt problematisieren		
			Katholischer Religionsunterricht: - sich mit der Berufung des Menschen zu verantworteter Lebensgestaltung in sozialen Bezügen auseinandersetzen ⇒ Einfluss von Medien und Peer Groups; Manipulationen; Suchtgefahren ⇒ Chancen und Risiken im digitalen Raum (z. B. Dating, Sexting, Stalking, Cybermobbing)		
					Evangelischer Religionsunterricht: - exemplarisch das Verhältnis zwischen Mensch und Technologie beurteilen und daraus erwachsende ethische Herausforderungen diskutieren



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik				<p>Technische und theoretische Grundlagen von Informatiksystemen verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infrastruktur von Heim- bzw. Schulnetzwerken exemplarisch unter Beachtung aktueller Sicherheitsaspekte modellieren - die Notwendigkeit von Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen in Netzwerken begründen und zielgerichtet anwenden - Verhaltensweisen in Netzwerken reflektieren und Schlussfolgerungen für das eigene Handeln ableiten - lokale und netzwerkbasierte Datenverwaltung auch unter dem Aspekt der Datensicherheit vergleichen und anwenden <p>⇒ Schutz und Sicherheit in Netzwerken (Firewall, Virenschutz, Backup)</p> <p>⇒ grundlegende Verhaltensregeln in Netzwerken</p>	<p>Daten erfassen, strukturieren und verarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten rechtskonform erfassen und verarbeiten <p>Software Engineering und Projektarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Datenhaltung in vernetzten Systemen analysieren und diese unter den Gesichtspunkten des Datenschutzes sowie der Datensicherheit beurteilen <p>Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chancen, Risiken und Missbrauchsmöglichkeiten von Informatiksystemen beschreiben und bewerten - gesellschaftliche Folgen der Einführung und Nutzung von Informatiksystemen diskutieren und Handlungsstrategien ableiten



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt		<ul style="list-style-type: none"> - Bedienungsoptionen und eigene Fertigkeiten reflektieren - Accounts mit sicherem Passwort schützen 			
Kunst				<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manipulationstechniken in Kommunikationsmedien erkennen und die ästhetische Differenz zwischen Wirklichkeit und Bild beschreiben ⇒ analoge und/oder digitale Manipulationstechniken (z. B. Fotomontage, Bildbearbeitung, ...) 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soziale Vorbildfunktionen von medial verbreiteten Bildern diskutieren



4.2 Persönliche Daten und Privatsphäre schützen

- 4.2.1 Maßnahmen für Datensicherheit und Datenmissbrauch berücksichtigen
- 4.2.2 Privatsphäre in digitalen Umgebungen durch geeignete Maßnahmen schützen
- 4.2.3 Sicherheitseinstellungen ständig aktualisieren
- 4.2.4 Jugendschutz- und Verbraucherschutzmaßnahmen berücksichtigen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen		Englisch: - mit persönlichen Daten (u. a. Adressen und Fotos) in digitalen Umgebungen verantwortungsbewusst umgehen	Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch: - mit persönlichen Daten (u. a. Adressen und Fotos) in digitalen Umgebungen verantwortungsbewusst umgehen	Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch: - eigenes Handeln in sozialen Netzwerken reflektieren und anpassen Englisch, Französisch, Russisch, Italienisch: - Datenschutzbestimmungen beachten	Französisch, Russisch, Italienisch: - Datenschutzbestimmungen beachten
Gesellschaftswissenschaften			Sozialkunde: ⇒ Handeln im Netz (z. B. Persönlichkeitsrechte, Privatsphäre, Datenschutz)		



		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik					<p>Daten und ihre Verarbeitung verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensdauer von Daten technisch und rechtlich beurteilen ⇒ Daten (... Sicherheit) <p>Technische und theoretische Grundlagen von Informatiksystemen verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Notwendigkeit von Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen in Netzwerken begründen und zielgerichtet anwenden - Verhaltensweisen in Netzwerken reflektieren und Schlussfolgerungen für das eigene Handeln ableiten ⇒ Schutz und Sicherheit in Netzwerken (Firewall, Virenschutz, Backup) ⇒ grundlegende Verhaltensregeln in Netzwerken 	<p>Daten erfassen, strukturieren und verarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten rechtskonform erfassen und verarbeiten <p>Software Engineering und Projektarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Datenhaltung in vernetzten Systemen analysieren und diese unter den Gesichtspunkten des Datenschutzes sowie der Datensicherheit beurteilen <p>Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chancen, Risiken und Missbrauchsmöglichkeiten von Informatiksystemen beschreiben und bewerten - gesellschaftliche Folgen der Einführung und Nutzung von Informatiksystemen diskutieren und Handlungsstrategien ableiten



		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt			<ul style="list-style-type: none"> - Anwendersoftware bzgl. Datenschutz konfigurieren - sorgsam mit personenbezogenen Daten umgehen und Folgen der Preisgabe abschätzen ⇒ Schutz von personenbezogenen Daten ⇒ Schutz des Accounts mit sicherem Passwort ⇒ Zugriffsberechtigungen von Apps und Umgang mit Cookies 			
	Gestalten:					
Kunst und Musik	- Inhalts- und Kontextangemessenheit eigener und fremder Bilder bei digitalen Veröffentlichungen beachten					
				Musik: <ul style="list-style-type: none"> - persönliche Daten und Privatsphäre schützen ⇒ Datensicherheit 		
Sport		- sportliche Darbietungen und Leistungen in verschiedenen Formaten digital bearbeiten, auswerten, auswählen, zusammenführen, zur Verfügung stellen und dabei persönliche Daten und Privatsphäre in digitalen Umgebungen schützen				



4.3 Gesundheit schützen

- 4.3.1 Suchtgefahren vermeiden, sich selbst und andere vor möglichen Gefahren schützen
- 4.3.2 Digitale Technologien gesundheitsbewusst nutzen
- 4.3.3 Digitale Technologien für soziales Wohlergehen und Eingliederung nutzen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften			Biologie: - Nutzung digitaler Werkzeuge und Medien zur Gesunderhaltung diskutieren	Biologie: - Suchtverhalten (z. B. Alkohol, Mediennutzung) diskutieren und entsprechende Schlussfolgerungen für eine gesunde Lebensführung ableiten und präsentieren	
Gesellschaftswissenschaften		Katholischer Religionsunterricht: - die Notwendigkeit der Übernahme von Verantwortung für sich und andere im Kontext des analogen und digitalen Raumes diskutieren			



		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik					<p>Algorithmen interpretieren und entwickeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzen und Gefahren von Algorithmen in ihrer eigenen Lebenswelt reflektieren 	<p>Software Engineering und Projektarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspekte der Softwareergonomie umsetzen <p>Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chancen, Risiken und Missbrauchsmöglichkeiten von Informatiksystemen beschreiben und bewerten - gesellschaftliche Folgen der Einführung und Nutzung von Informatiksystemen diskutieren und Handlungsstrategien ableiten
Lernen in der digitalen Welt				<ul style="list-style-type: none"> - förderliche und problematische Aspekte von medialen Phänomenen erkennen und darstellen 		



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Sport		Musik: - Hörgesundheit schützen, Lautstärken/Lärmschutz - Musik im Alltag und eigene Hörgewohnheiten reflektieren			Musik: - physische und psychische Wirkungen von Musik und deren funktionale Nutzung untersuchen
		- digitale Medien und Werkzeuge gesundheitsbewusst nutzen und dabei den Anteil der eigenen Mediennutzung an der Freizeitgestaltung reflektieren	- in digitalen Medien legale von illegalen leistungsbeeinflussenden Substanzen unterscheiden, ihren Gebrauch kritisch reflektieren und natürliche Leistungsgrenzen anerkennen	- Potenziale und Risiken des Umgangs mit digitalen Medien und Werkzeugen für die Gesunderhaltung des Körpers und das soziale Wohlergehen analysieren und im Hinblick auf die persönliche Lebensführung reflektieren	



4.4 Natur und Umwelt schützen

4.4.1 Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen		Englisch: ⇒ nachhaltiges Handeln in Familie und Schule	Englisch: ⇒ nachhaltiges und sozial gerechtes Konsumverhalten	Englisch: ⇒ Nachhaltigkeit in der Wirtschaft, insbesondere in der Heimatregion ⇒ Climate Crisis and Climate Solutions ⇒ Biodiversity and Wildlife ⇒ Greenwashing vs. Sustainability	
Naturwissenschaften					Chemie: - am Beispiel der Elektromobilität die Bedeutung von elektrochemischen Spannungsquellen exemplarisch aus ökologischen, ökonomischen und sozialen Perspektiven diskutieren (gAN) - Aufbau und Funktionsweise von elektrochemischen Spannungsquellen erläutern und vergleichen - am Beispiel der Elektromobilität oder großtechnischen Verfahren die Bedeutung von elektrochemischen Spannungsquellen und Elektrolysen exemplarisch aus ökologischen, ökonomischen und sozialen Perspektiven diskutieren (eAN)



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik				<p>Daten und ihre Verarbeitung verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltigkeitsindikator eines Informatiksystems exemplarisch reflektieren <p>Algorithmen interpretieren und entwickeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzen und Gefahren von Algorithmen in ihrer eigenen Lebenswelt reflektieren - notwendige Ressourcen von Algorithmen diskutieren 	<p>Software Engineering und Projektarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Nachhaltigkeit des Softwareprojektes abschätzen und begründen <p>Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenziale der Digitalisierung im Sinne der Nachhaltigkeit (z. B. Ressourcenverbrauch, Umweltschutz, soziale Auswirkungen) erkennen, bewerten und Handlungsstrategien ableiten - gegebene Informatiksysteme aus technischer, informatischer, ökologischer und sozialer Sicht analysieren und diskutieren - Wechselwirkungen zwischen Informatiksystemen, Individuen, Gesellschaft und Umwelt (z. B. Ressourcenverbrauch, Umweltschutz, soziale Auswirkungen) darstellen und beschreiben <p>⇒ Abschätzungen Ressourcenverbrauch von Informatiksystemen und ihrer Nutzung</p>



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt			<ul style="list-style-type: none"> - Energieverbrauch durch Videos und Streams reflektieren und abwägen - ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte im Kontext von KI und Suchmaschinen reflektieren - Chancen und Risiken der Nutzung von Künstlicher Intelligenz diskutieren 		



KOMPETENZBEREICH 5: PROBLEMLÖSEN UND HANDELN

5.1 Technische Probleme lösen

- 5.1.1 Anforderungen an digitale Umgebungen formulieren
- 5.1.2 Technische Probleme identifizieren
- 5.1.3 Bedarfe für Lösungen ermitteln und Lösungen finden bzw. Lösungsstrategien entwickeln

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen			Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch: - auftretende Probleme im Umgang mit digitalen Werkzeugen und Medien unter Anleitung lösen	Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch: - auftretende Probleme im Umgang mit digitalen Werkzeugen und Medien weitgehend selbstständig lösen	Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch: - auftretende Probleme im Umgang mit digitalen Werkzeugen und Medien selbstständig lösen
Informatik				Algorithmen interpretieren und entwickeln: - Entscheidungen im Rahmen eines Problemlösungszyklus begründen - Problemstellungen analysieren, in Teilprobleme zerlegen und Lösungsansätze strukturieren - einen Problemlösungszyklus reflektieren Algorithmen- und Datenstrukturen implementieren und testen: - Testergebnisse werten und daraus Veränderungen ableiten	Objektorientiertes Modellieren: - Problemstellungen unter Verwendung von Anwendungsfalldiagrammen analysieren und dokumentieren - Module und Bibliotheken in eigene Problemlösungen integrieren - eigene Lösungen bewerten und weitere Arbeitsschritte ableiten - Probleme in Teilprobleme exemplarisch zerlegen - Fehlermitteilungen interpretieren und unter Verwendung geeigneter Hilfesysteme Lösungsstrategien entwerfen ⇒ Testverfahren und deren Anwendung



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik				<ul style="list-style-type: none"> - Entscheidungen im Rahmen eines Problemlösungszyklus am Beispiel eines Such- und eines Sortierverfahrens begründen und in Teilen bewerten - Problemlösungsstrategien strukturieren und beschreiben - einfache Formen der Fehlerbehandlung in Programmen diskutieren und nutzen - Fehlermitteilungen interpretieren <p>Technische und theoretische Grundlagen von Informatiksystemen verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Existenz von Fehlerzuständen in Akzeptoren begründen - die Notwendigkeit einer auf exakten Regeln basierenden Sprache, welche eindeutig maschinell ausführbar ist, begründen - exemplarisch Grenzen automatisierter Systeme benennen und reflektieren - die formale Sprache, die ein endlicher Automat akzeptiert, in geeigneter Form darstellen - einfache formale Sprachen exemplarisch mittels Syntaxdiagrammen darstellen 	<p>Daten erfassen, strukturieren und verarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relationale Datenbankschemata unter Nutzung des Entity-Relationship-Modells entwerfen - ein Entity-Relationship-Modell modifizieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Datenbankanomalien (Löschanomalie, Einfügeanomalie, Aktualisierungsanomalie) ⇒ Abfragesprache zur Ausführung von Operationen auf Daten <p>Software Engineering und Projektarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selbstständig Analysen im Rahmen eines Problemlösungszyklus durchführen und daraus benötigte Objekte und Klassen ableiten - Entscheidungen im Rahmen eines Problemlösungszyklus begründen und bewerten - ein Problem in Teilprobleme zerlegen und notwendige Schnittstellen vereinbaren - die Teilprobleme so aufteilen, dass Synergieeffekte nutzbar werden <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Implementierung und Test ⇒ Qualitätssicherung



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt		<ul style="list-style-type: none"> - Bestandteile von Informatiksystemen unter Verwendung informatischer Fachbegriffe benennen ⇒ Grundgerät, Bildschirm, Tastatur, Maus, Speichermedien, Drucker, Netzwerke, Kamera, Headset ⇒ Betriebssystem und Anwendungssoftware 	<ul style="list-style-type: none"> - digitale Verbindungstechniken analysieren und in Bezug auf Quantität, Qualität und Sicherheit bewerten ⇒ Verbindungstechniken (LAN, WLAN, USB-Kabel, Bluetooth, NFC) und Protokolle (http, https) 		
	Sport	sportliche Darbietungen und Leistungen in verschiedenen Formaten [mit Werkzeugen] digital bearbeiten (...):			
		<ul style="list-style-type: none"> - eigene und fremde Bewegungshandlungen digital erfassen, aufgabenbezogen nutzen sowie zur Beurteilung heranziehen 	<ul style="list-style-type: none"> - eigene und fremde Bewegungshandlungen digital erfassen, aufgabenbezogen nutzen, auswerten sowie zur Beurteilung heranziehen 	<ul style="list-style-type: none"> - Bewegungslandschaften selbstständig entwickeln - digitale Werkzeuge für die unmittelbare Nutzung im Unterricht sowie für die eigene bzw. fremde Bewegungsanalyse bzw. -steuerung heranziehen, damit komplexe Bewegungsabläufe bzw. Übungsverbindungen digital darstellen und für die motorische Bewältigung nutzen - digital aufbereitete Trainingsprogramme, Trainings- oder Fitness-Apps kriteriengestützt analysieren und bedarfsgerecht nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Bewegungslandschaft bzw. Parcours entwerfen und nach verschiedenen Maßgaben variabel absolvieren (Bewegungsökonomie, Performance) - digitale Werkzeuge für die eigene bzw. fremde Bewegungsanalyse bzw. -steuerung heranziehen, damit komplexe Bewegungsabläufe bzw. Übungsverbindungen digital darstellen und für die motorische Bewältigung nutzen - Trainingsprogramme/Fitness-Apps unter Verwendung digitaler Medien kriteriengestützt analysieren und bewerten



5.2 Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen

- 5.2.1 Eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden
- 5.2.2 Anforderungen an digitale Werkzeuge formulieren
- 5.2.3 Passende Werkzeuge zur Lösung identifizieren
- 5.2.4 Digitale Umgebungen und Werkzeuge zum persönlichen Gebrauch anpassen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - digitale Werkzeuge für die Arbeit an Texten nutzen - Rechtschreibhilfen kritisch nutzen ⇒ Rechtschreibprogramm 	<ul style="list-style-type: none"> - kritisch mit der Autokorrektur des Textverarbeitungsprogramms umgehen ⇒ Grundlagen von Textverarbeitungsprogrammen: Autokorrektur 	<ul style="list-style-type: none"> - digitale Sprachkorrekturmöglichkeiten verstehen und nutzen ⇒ Grundlagen des Textverarbeitungsprogramms: Autokorrektur ⇒ Hilfsmittel zur Wortschatzerweiterung: Synonymwörterbuch und Thesaurus 	<p>Sjg. 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geeignete gedruckte und digitale Medien zur Sprachkontrolle zielorientiert nutzen <p>Sjg. 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umgang mit gedruckten und digitalen Nachschlagewerken selbstständig und zielorientiert beherrschen ⇒ Elemente wissenschaftspropädeutischen Arbeitens: Literatur- und Quellenverzeichnis, Fußnoten 	



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Mathematik		<ul style="list-style-type: none"> - ein digitales Werkzeug zur Lösung nutzen - Rechenausdrücke, in denen mehrere Zahlen und Operatoren vorkommen, berechnen - proportionale Zuordnungen grafisch darstellen - geometrische Grundobjekte sowie grundlegende geometrische Örter darstellen - Drehungen, Spiegelungen und Verschiebungen ausführen 	<ul style="list-style-type: none"> - digitale Werkzeuge kennen und beim Problemlösen anwenden sowie digitale Umgebungen und Werkzeuge zum persönlichen Gebrauch anpassen - Gleichungen und Ungleichungen lösen - Funktionen grafisch darstellen - Wertetabellen von Funktionen generieren - Konstruktionen nach vorgegebenen Konstruktionsbeschreibungen ausführen - Zufallsversuche simulieren 	<ul style="list-style-type: none"> - eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden; passende Werkzeuge zur Lösung identifizieren sowie digitale Umgebungen und Werkzeuge zum persönlichen Gebrauch anpassen - mit Potenzen, Wurzeln und Logarithmen rechnen - Wurzel-, Exponential- und Logarithmusgleichungen lösen - Einfluss von Parametern auf Lage und Form der Graphen von Funktionen untersuchen - trigonometrische Berechnungen ausführen - lineare Gleichungssysteme lösen - Eigenschaften von Funktionen untersuchen - räumliche Sachverhalte angemessen koordinatisieren bzw. visualisieren - Rechenoperationen mit Vektoren ausführen - Erwartungswerte und Standardabweichungen von Zufallsgrößen berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> - eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden; passende Werkzeuge zur Lösung identifizieren sowie digitale Umgebungen und Werkzeuge zum persönlichen Gebrauch anpassen - Verhalten von Funktionen im Unendlichen untersuchen und bei Annäherung an eine Stelle untersuchen - Ableitungsfunktionen und Stammfunktionen bilden - bestimmte Integrale berechnen - Lagebeziehungen von Punkten, Geraden und Ebenen veranschaulichen - Gleichungen geometrischer Objekte gewinnen - Binomialverteilungen grafisch darstellen - Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen, die durch binomialverteilte und normalverteilte Zufallsgrößen beschrieben werden, ermitteln



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Mathematik		Neben dem „klassischen“ wissenschaftlichen Taschenrechner besteht ein für den Mathematikunterricht relevantes digitales Mathematikwerkzeug aus Modulen, wie z. B.: <ul style="list-style-type: none">- einem Tabellenkalkulationsmodul,- einem Modul zum Darstellen von Funktionsgraphen,- einem dynamischen Geometriemodul,- einem Computeralgebramodul,- einem Statistikmodul u. a.			



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen		<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Wortschatzsammlungen und ansatzweise mit zweisprachigen, auch digitalen Wörterbüchern umgehen und deren Möglichkeiten nutzen - Aussprache unbekannter Lexik mithilfe der Lautschrift oder unter Verwendung von digitalen Hilfsmitteln erschließen - schriftliche Äußerungen mit Hilfsmitteln, auch digitalen, kontrollieren und korrigieren - digitale Hilfsmittel nutzen, um gesprochene Texte aufzunehmen und wiederzugeben - Lernprogramme und Apps zur Wiederholung, Festigung und Überprüfung sprachlicher Mittel nutzen 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unter Anleitung analoge und digitale Hilfsmittel (z. B. Nachschlagewerke, multimediale Lernmittel, Lernplattformen) und deren Möglichkeiten zum Nachschlagen und Lernen finden, bewerten und nutzen <p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sicher mit Wortschatzsammlungen und zweisprachigen, auch digitalen Wörterbüchern umgehen - Bildinhalte und Bildergeschichten ggf. auch digital versprachlichen - freie Texte unter Anwendung orthografischer Regeln, auch mithilfe von geeigneten digitalen Bearbeitungswerkzeugen ausreichend korrekt und verständlich schreiben - die erweiterte, differenzierte Lexik unter Verwendung von Hilfsmitteln, auch digitalen (erschließen bzw.) korrekt aussprechen <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit unterschiedlichen Varianten der russischen Tastatur auf verschiedenen Endgeräten arbeiten 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zunehmend selbstständig analoge und digitale Hilfsmittel (z. B. Nachschlagewerke, multimediale Lernmittel, Lernplattformen) zum Nachschlagen und Lernen finden, bewerten und nutzen 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selbstständig analoge und digitale Hilfsmittel (z. B. Nachschlagewerke, multimediale Lernmittel, Lernplattformen) zum Nachschlagen und Lernen finden, bewerten und nutzen



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen			<p>Latein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lateinisches Vokabular im Rückgriff auf Fremdwörter und fremdsprachige Wörter auch unter Verwendung von digital bzw. online verfügbaren Hilfsmitteln finden und deuten 	<p>Latein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fremd- und Lehnwörter sowie sprachverwandte Wörter mithilfe des lateinischen Vokabulars auch unter Verwendung von digital bzw. online verfügbaren Hilfsmitteln finden und deuten 	
Naturwissenschaften			<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache und mithilfe von Animationen veranschaulichen sowie mit Modellen beschreiben und erklären - Bau und chemische Bindung von Wasserstoff, Wasser und Kochsalz mithilfe von Modellen (z. B. Computeranimation) beschreiben 	<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redoxprozesse im Hochofen mithilfe von Animationen qualitativ erläutern und ablaufende Reaktionen quantitativ betrachten - durch Simulation Vorgänge der Katalyse analysieren 	<p>Chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen zum chemischen Gleichgewicht mithilfe eines Modellexperimentes oder einer Tabellenkalkulation oder Simulation untersuchen - Beeinflussung des chemischen Gleichgewichts experimentell untersuchen und mithilfe von digitalen Werkzeugen auswerten - digitale Messwerterfassung nutzen (z. B. mit Apps) - Animationen zur Beschreibung von Reaktionsmechanismen nutzen - Titrationskurve durch Tabellenkalkulationsprogramme darstellen und auswerten - Messwerte digital erfassen, speichern, auswerten sowie grafisch darstellen



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften		<p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Eignung von Apps zur Messungen von Längen und Zeiten beurteilen - Apps zur Bestimmung von Himmelsrichtungen nutzen - das magnetische Feld mithilfe des Feldlinienmodells auch unter Nutzung von Simulationssoftware darstellen - Aggregatzustände mithilfe des Zusammenhalts der Teilchen beschreiben und unter Verwendung digitaler Simulationen visualisieren - Bewegungen im $s(t)$-Diagramm auch unter Verwendung geeigneter digitaler Werkzeuge erfassen und darstellen - zeitliche Temperaturverläufe auch unter Verwendung geeigneter digitaler Werkzeuge erfassen und darstellen 	<p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - das elektrische Feld mithilfe des Feldlinienmodells auch unter Nutzung von Simulationssoftware darstellen - den Aufbau eines Gleichstrommotors auch mithilfe von Simulationen beschreiben und seine prinzipielle Wirkungsweise erklären - Zusammenhänge zwischen den Zustandsgrößen qualitativ auch unter Verwendung von Computersimulationen ableiten 	<p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experimente zur Ermittlung der Abhängigkeiten der Größe der Induktionsspannung auch unter Verwendung von Computersimulationen auswerten - Messwerte mithilfe digitaler Werkzeuge erfassen, dokumentieren und auswerten - geeignete Simulationssoftware zur Darstellung des Treibhauseffektes und des Strahlungshaushaltes der Erde sowie zur unterschiedlichen Absorption von Strahlung durch Moleküle in der Luft nutzen - aus Daten die Aktivität (Mittelwert und Streuung) eines radioaktiven Präparates bestimmen sowie ihre zeitliche Veränderung mithilfe digitaler Werkzeuge analysieren 	<p>Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Sinus- und Kosinusfunktion zur Beschreibung von harmonischen Schwingungen auch mithilfe digitaler Werkzeuge verwenden - an ausgewählten Beispielen empirische Daten realer Schwinger erheben, z. B. mit einer Videoanalyse - harmonische und gedämpfte Schwingungen auch mithilfe digitaler Werkzeuge grafisch darstellen (eAN) - aus Messwerten mithilfe von Tabellenkalkulationsprogrammen Graphen erzeugen und Trends einzeichnen (eAN) - die Bestimmung der Horizontalkomponente des Erdmagnetfeldes beschreiben sowie geeignete Experimente auch unter Nutzung digitaler Werkzeuge planen und durchführen (eAN) - Bewegungen elektrisch geladener Körper in elektrischen Feldern und Gravitationsfeldern mithilfe des Superpositionsprinzips auch unter Nutzung von Simulationen beschreiben (eAN)



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften					<ul style="list-style-type: none"> - Simulationssoftware bei der Untersuchung von Quantenobjekten nutzen - Simulationssoftware, z. B. zum Potentialtopf, bei der Untersuchung von Quantenobjekten nutzen (eAN) - selbstständig auch digitale Quellen zur Vorbereitung und Auswertung der Experimente nutzen - zeitliche und räumliche Entwicklung einer harmonischen eindimensionalen Welle in einer mathematischen Darstellung auch mithilfe digitaler Werkzeuge beschreiben



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften		<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkmale von Lebewesen mithilfe von Modellen, Naturobjekten und digitalen Medien beobachten, vergleichen und ordnen - das Sezieren eines Naturobjektes am Computer simuliert durchführen sowie Struktur- und Funktionszusammenhänge bei Wirbeltieren ableiten - Pflanzen anhand charakteristischer Merkmale unter Nutzung digitaler Medien identifizieren und einordnen 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten und Grenzen technischer Geräte (z. B. Mikroskop) sowie experimenteller Ansätze (z. B. Zellkulturen) zur Erkenntnisgewinnung reflektieren - anhand von Medien und unter Nutzung digitaler Werkzeuge Organsysteme sowie deren Aufbau aus Organen, Geweben und Zellen analysieren 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - häufig vorkommende Arten im Ökosystem mithilfe verschiedener Medien und digitaler Werkzeuge (z. B. Apps) identifizieren und eine digitale Dokumentation von Pflanzen erstellen - Prinzip des Mutations-Selektionsmechanismus mithilfe von Simulationssoftware als Grundlage der Auslesezüchtung anwenden 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beeinflussung der Enzymaktivität durch unterschiedliche Faktoren mit Simulationssoftware darstellen und interpretieren - mathematische Modelle, grafische Darstellungen von Messwerten sowie Simulationen zur Verrechnung von Membranpotenzialen nutzen - Vermehrung unterschiedlicher Krankheitserreger mithilfe digitaler Werkzeuge erfassen, Beziehungen und Trends finden und Modelle zur Entstehung von Epidemien anwenden - Einflüsse äußerer Faktoren auf die Fotosyntheseleistung mithilfe von Simulationssoftware erschließen sowie Daten auswerten - theoriegeleitet Hypothesen zu Wechselwirkungen zwischen Populationen aufstellen und diese mittels Simulationssoftware widerlegen oder stützen



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften					<ul style="list-style-type: none"> - ein Ökosystem mit physikalischen, chemischen und biologischen Methoden unter Nutzung digitaler Werkzeuge analysieren, dabei die Variablenkontrolle berücksichtigen sowie die Gültigkeit von Daten beurteilen und mögliche Fehlerquellen ermitteln - Evolutionsprozesse und Verhaltensstrategien (z. B. Falke-Taube-Modell) mithilfe von Simulationen analysieren und den Prozess der Erkenntnisgewinnung reflektieren
Gesellschaftswissenschaften			<p>Geschichte:</p> <p>Mit Geschichte für Sachsen-Anhalt werben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in verschiedenen digitalen Umgebungen (z. B. Archiv- und Museumsportalen, OER-Datenbanken) recherchieren und adressatengerecht präsentieren 	<p>Geschichte:</p> <p>Auswirkungen des Ersten Weltkrieges auf die deutsche Zivilgesellschaft bewerten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Kenntnisse über die reflektierte Nutzung von Online-Datenbanken zu historischen Themen 	
				<p>Sozialkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wert einer angewendeten sozialwissenschaftlichen Methode für das Gewinnen von Erkenntnissen und das Einschätzen politischer oder gesellschaftlicher Prozesse bewerten 	



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften		<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sich mithilfe eines (digitalen) Stadtplanes oder Routenplaners orientieren - den Realraum vor Ort auch mittels Navigationssystem oder Routenplaner erkunden, dabei eine geographische Frage formulieren und diese mit den gewonnenen Ergebnissen in Beziehung setzen 	<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Naturraumausstattung analysieren und Wechselbeziehungen zwischen ausgewählten Geofaktoren darstellen, dabei thematische Karten und die Aussage von Satellitenbildern auswerten und mit digitalen Werkzeugen zusammenführen - wirtschaftsräumliche Strukturen und Prozesse in China und Indien auch unter Nutzung von Geographischen Informationssystemen (GIS) analysieren, vergleichen und erläutern - die Polargebiete vergleichend analysieren, dabei digitale Satellitenbilder auswerten oder Simulationen verwenden - einfache Profil- und Kartenskizzen zu Relief und Luftmassenbewegungen auch mit Kartenvisualisierungstools anfertigen - die vielfältige Nutzung der Erde und deren Auswirkungen erläutern und auf den eigenen Lebensraum anwenden, dazu auch geeignete digitale Karten und Statistiken auswählen und auswerten 	<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Raumanalyse zu Australien/Ozeanien unter einer selbst gestellten problemorientierten Leitfrage durchführen, dabei auch vielfältige fachspezifische digitale Medien auswählen und auswerten - Karten zum Nachweis von räumlichen Disparitäten sowie des gegenwärtigen und zukünftigen Verstädterungsprozesses auswerten, dabei digitale Karten mit zwei Attributen (GIS) erstellen - Zentren und Peripherien des Wirtschaftsraumes Europa unter Anwendung fachspezifischer Medien (auch GIS) vergleichen - raumzeitliche Veränderungen der Lithosphäre durch endogene Vorgänge und exogene Kräfte auch unter Verwendung von Simulationen erklären 	<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergebnisse einer Erkundung in einer strukturräumlichen Kartierung mittels Webmapping erstellen und adressatenbezogen präsentieren - zwei unterschiedlich entwickelte Räume auch mithilfe von geographischen Informationssystemen (GIS) analysieren und vergleichen



		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik					<p>Algorithmen interpretieren und entwickeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algorithmen in einer visuellen Programmiersprache implementieren - algorithmische Bausteine benennen, unter Verwendung digitaler Werkzeuge darstellen und auf Handlungsabläufe anwenden <p>Daten und ihre Verarbeitung verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten lokal und in Netzwerken verwalten [suchen, filtern, weiterverarbeiten, teilen, speichern, Daten strukturieren und schützen] - Aufgaben gemeinsam innerhalb von Netzwerken bearbeiten [suchen, filtern, weiterverarbeiten, teilen, speichern, Daten strukturieren und schützen, kollaborativ arbeiten, Webseite erstellen - wesentliche Hardware-, Software- und Netzwerkkomponenten benennen sowie deren Aufgaben erläutern - Betriebssysteme vergleichen und Grundfunktionen erläutern 	<p>Objektorientiertes Modellieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Module und Bibliotheken in eigene Problemlösungen integrieren <p>Daten erfassen, strukturieren und verarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten in geeigneter Form strukturieren und verwalten - Daten in verschiedenen Formen darstellen und bestehende Formen interpretieren ⇒ Datenbanksystem (Datenbank, Datenbankmanagementsystem) <p>Software Engineering und Projektarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projekte organisieren und bearbeiten ⇒ technischer Entwurf der Software ⇒ Implementierung und Test ⇒ Qualitätssicherung <p>Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gegebene Informatiksysteme aus technischer, informatischer, ökologischer und sozialer Sicht analysieren und diskutieren



		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik					<ul style="list-style-type: none"> - Betriebssysteme vergleichen und Grundfunktionen erläutern ⇒ Betriebssysteme und ausgewählte Aufgaben (z. B. Nutzerverwaltung, Dateiverwaltung, Prozessverwaltung) ⇒ EVA-Prinzip und zugehörige Hardwarekomponenten <p>Algorithmen- und Datenstrukturen implementieren und testen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klassen, Methoden und Attribute in einer textbasierten Programmiersprache unter Verwendung der algorithmischen Grundbausteine implementieren und testen - Klasse, Objekt, Attribut und Methode mittels der Modellierungssprache UML darstellen ⇒ algorithmische Grundbausteine sowie deren formale Beschreibungsformen und Entsprechungen in einer Programmiersprache ⇒ UML-Diagramme <p>Technische und theoretische Grundlagen von Informatiksystemen verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heim- bzw. Schulnetzwerke simulieren - ausgewählte Netzwerkdienste unter Nutzung zugehöriger Protokolle in einer geeigneten Umgebung einrichten und nutzen - lokale und netzwerkbasierte Datenverwaltung auch unter dem Aspekt der Datensicherheit vergleichen und anwenden ⇒ aktive und passive Netzwerkkomponenten 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ aus einem oder mehreren Themenfeldern zu aktuellen Entwicklungen in der Informatik, z. B.: ⇒ aktuelle Informatiksysteme und Technikfolgenabschätzung ⇒ Gestaltung von Informatiksystemen ⇒ virtuelle Welten (z. B. 3D-Modellierung) ⇒ Systeme der künstlichen Intelligenz und deren Anwendung ⇒ Soziale Netzwerke und kollaboratives Arbeiten



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt			<ul style="list-style-type: none"> - geeignete Tabellen zur Verwaltung von Informationen erstellen und die Werte mittels geeigneter Datentypen und -formate darstellen - Zellen verknüpfen und Daten in Tabellen filtern, sortieren <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Datenverwaltung in Tabellenkalkulationssystem (Zelle als Objekt mit Name, Adresse, Wert, Datentyp und Darstellungsformat sowie Formeln inklusive Funktionen) ⇒ Grundbegriffe Datenbanken (Tabelle, Datensatz, Datenfeld, Datenwert, Eigenschaft, Sortieren und Filtern) - unter dem reflektierten Einsatz Künstlicher Intelligenz recherchieren - ergebnisorientiert mit Chatbots oder Sprachassistenten kommunizieren und mit Reaktionen menschlicher Kommunikation vergleichen 		



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Kunst und Musik	<p>Gestalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bild und Schrift in analogen und digitalen Gestaltungen anwenden ⇒ Gestaltungselemente der digitalen Bildbearbeitung: Helligkeitskontraste, Farbkontraste und Farbsättigung, digitale Bildgestaltung ⇒ Gestaltungselemente der digitalen Textbearbeitung: Schriftart, Schriftgröße, Hervorhebung, Ausrichtung, Anordnung 		<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausdrucksmöglichkeiten von Druckgrafik erproben und ein Druckverfahren themenbezogen anwenden ⇒ Druckverfahren (z. B. digitale Druckverfahren) ⇒ mit grundlegenden fotografischen Mitteln experimentieren und diese für eine themenbezogene Gestaltung nutzen, grundlegende fotografische Gestaltungsmittel und digitale Bildbearbeitung (z. B. Licht, Einstellungsgröße, Perspektive, Bildkomposition, ...) 		<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit digitalen und analogen Gestaltungsmitteln experimentieren, das jeweilige Potenzial erkunden und Verfahrensweisen kombinieren - eigenständig Modelle von Designobjekten oder von architektonischen oder städtebaulichen Vorstellungen analog und/oder digital entwerfen, konstruieren und ggf. bauen
	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Musik analytisch hören, auch mit Unterstützung durch digitale Medien</i> - Kanontänze, Tänze unterschiedlicher Zeitepochen und Kulturkreise gestalten, auch unter Nutzung audiovisueller Medien - umfangreichere Musikstücke der Vokal- und Instrumentalmusik aufmerksam hören und angemessen reflektieren, auch unter Nutzung digitaler Medien 		<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Möglichkeiten der Stimmverfremdung/-verzerrung nutzen ⇒ Ton- und Veranstaltungstechnik 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit digitalen Musikbearbeitungsprogrammen arbeiten - mit digitalen Programmen eigene musikalische Ideen umsetzen - Notations-/Sequenzprogramme (DAW) kreativ nutzen 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein Arrangement aus einem Leadsheet entwickeln und musikalisch kreativ umsetzen, auch mit digitalen Werkzeugen - musikalische Bausteine wie Sample, Riff, Loop, Groove produzieren - Musik-Apps kreativ einsetzen - eigene musikalische Ideen zu Texten entwickeln und präsentieren, auch mit digitalen Werkzeugen und Gestaltungsmitteln



5.3 Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen

5.3.1 Eigene Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge erkennen und Strategien zur Beseitigung entwickeln

5.3.2 Eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch		<ul style="list-style-type: none"> - eigene Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge erkennen und Probleme beschreiben ⇒ Sprachhandlungen: Instruieren ⇒ Textformen: Instruktion 	<ul style="list-style-type: none"> - eigene Strategien bei der Nutzung digitaler Werkzeuge und zur Überwindung von Anwendungsproblemen entwickeln und mit anderen teilen ⇒ Sprachhandlungen: Erklären ⇒ Textformen: Erklärung 	<ul style="list-style-type: none"> - eigene Strategien zur Problemlösung im Umgang mit digitalen Werkzeugen entwickeln und mit anderen teilen 	
Gesellschaftswissenschaften			<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anforderungen an eine digitale Präsentation umsetzen ⇒ Kenntnisse über: (...) technische Werkzeuge, Probleme und Lösungen: Textverarbeitung, Bildbearbeitung, Onlinepräsentationsformen 		
Informatik				<ul style="list-style-type: none"> Algorithmen interpretieren und entwickeln: - Auswirkungen von Algorithmen auf die Lebenswelt exemplarisch erkennen sowie für die Meinungsbildung und Entscheidungsfindung nutzen - Problemstellungen analysieren, in Teilprobleme zerlegen und Lösungsansätze strukturieren 	<p>Objektorientiertes Modellieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eigene Lösungen bewerten und weitere Arbeitsschritte ableiten - Fehlermitteilungen interpretieren und unter Verwendung geeigneter Hilfesysteme Lösungsstrategien entwerfen



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt			<ul style="list-style-type: none"> - förderliche und problematische Aspekte von medialen Phänomenen erkennen und darstellen - Handlungsstrategien zum Umgang mit medialen Phänomenen entwickeln und miteinander teilen ⇒ stereotype Darstellungen: z. B. Ungleichheiten, Repräsentanz und darin vermittelte Werte in (Sozialen) Medien ⇒ Aspekte der Lebensgestaltung bezüglich sozialer Medien (z. B. Selbstentfaltung, Partizipation, Kaufverhalten, Beziehungen, Suchtgefahren) 		



5.4 Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen („Vernetztes Lernen“, „Reflexion über Lernen“)

5.4.1 Effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen

5.4.2 Persönliches System von vernetzten digitalen Lernressourcen selbst organisieren

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch		⇒ Online-Lexikon, Lernsoftware			
Fremdsprachen		<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den eigenen sprachlichen Fortschritt ggf. durch die Nutzung eines (digitalen) Portfolios oder von Sprachlernsoftware mit Hilfestellung einschätzen und dokumentieren - auditive und visuelle Medien und/oder Lernprogramme nutzen - Verfahren, auch digitale, zur Vernetzung (z. B. Mindmap), Strukturierung (z. B. Wortfelder) und Speicherung (z. B. Wortkarteien) von sprachlichen Inputs anwenden und auf andere Kontexte transferieren - Hard- und Software unter Anleitung funktional aufgabenbezogen nutzen 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den eigenen Lernfortschritt ggf. unter Zuhilfenahme von digitalen Werkzeugen zunehmend selbstständig einschätzen und dies dokumentieren 	<p>Englisch, Französisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den eigenen Lernfortschritt ggf. mit digitalen Werkzeugen, beschreiben und dokumentieren <p>Spanisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den eigenen sprachlichen Lernfortschritt einschätzen sowie Arbeitsergebnisse und Methoden ggf. mit digitalen Medien dokumentieren - effektive digitale Lernmöglichkeiten finden, bewerten und nutzen 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selbstständig analoge und digitale Hilfsmittel (z. B. Nachschlagewerke, Wörterbücher, Apps, multimediale Lernmittel, Lernplattformen) und deren Möglichkeiten zum Nachschlagen und Lernen finden, bewerten und nutzen <p>Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lernplattformen und digitale Werkzeuge für den persönlichen Gebrauch kritisch beurteilen und an die persönlichen Bedürfnisse angepasst nutzen



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6		Schuljahrgänge 7/8		Schuljahrgänge 9/10		Schuljahrgänge 11/12	
Fremdsprachen			Latein: - ausgewählte Satz- und Texterschließungsmethoden (z. B. Konstruktionsmethode, Pendelmethode, Einrückmethode, lineares Dekodieren, transphrastische Verfahren, digitale Visualisierung von Satzbau und Textinhalt) unter Anleitung anwenden und reflektieren		Latein: - ausgewählte Satz- und Texterschließungsmethoden weitgehend selbstständig anwenden, wobei die Möglichkeit gegeben wird, auch digitale Formen der Visualisierung heranzuziehen und zu reflektieren		Latein: - verschiedene Satz- und Texterschließungsmethoden auch mittels digitaler Visualisierung selbstständig anwenden, sich für eine geeignete Methode entscheiden und die Entscheidung am Text begründen und reflektieren		
					Griechisch: - ausgewählte Satz- und Texterschließungsmethoden und digitale Visualisierung von Satzbau und Textinhalt unter Anleitung anwenden und reflektieren		Griechisch: - verschiedene Satz- und Texterschließungsmethoden auch mittels digitaler Visualisierung selbstständig anwenden, sich für eine geeignete entscheiden und die Entscheidung am Text begründen und reflektieren		
Gesellschaftswissenschaften					Sozialkunde: - die durch eigene Anwendung sozialwissenschaftlicher Methoden gewonnenen Erkenntnisse mithilfe digitaler Medien und Endgeräte präsentieren und den Umgang mit der gewählten Methode reflektieren				
Naturwissenschaften			Chemie: - Aggregatzustandsänderungen des Wassers mithilfe von Animationen veranschaulichen und mit dem Teilchenmodell erklären		Chemie: - Strukturen von Kohlenwasserstoffmolekülen mithilfe von Modellen bzw. 3D-Animationen veranschaulichen und beschreiben		Chemie: - Grundlagen zum chemischen Gleichgewicht mithilfe eines Modellexperimentes oder einer Tabellenkalkulation oder Simulation untersuchen		



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Naturwissenschaften			<ul style="list-style-type: none"> - Bau von Molekülen mit dem Kugelmodell beschreiben und die räumliche Anordnung durch Animation veranschaulichen 	<ul style="list-style-type: none"> - Strukturformeln für Alkanole und Alkansäuren entwickeln und in der Fachsprache wiedergeben sowie mithilfe von Animationen veranschaulichen 	<ul style="list-style-type: none"> - digitale Messwerterfassung nutzen (z. B. mit Apps) - Animationen zur Beschreibung von Reaktionsmechanismen nutzen - geeignete Modelle und Medien zur Beschreibung und Erklärung chemischer Sachverhalte heranziehen und anwenden sowie auf der Teilchenebene interpretieren
Gesellschaftswissenschaften			<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Lebensweisen tolerieren und die kulturelle Vielfalt im Heimatraum auch virtuell erkunden 	<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Standortanalyse vor Ort mittels Exkursion und unter Verwendung von Navigationssystemen durchführen, deren Ergebnisse reflektieren und einen Exkursionsbericht digital verfassen 	
Informatik				<p>Technische und theoretische Grundlagen von Informatiksystemen verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ausgewählte Netzwerkdienste unter Nutzung zugehöriger Protokolle in einer geeigneten Umgebung einrichten und nutzen 	<p>Software Engineering und Projektarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regeln zur kooperativen Lösung von Teilproblemen, zur Festlegung von Klassen und deren Schnittstellen sowie zum Zeitmanagement diskutieren und vereinbaren <p>Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handlungsstrategien auch für lebenslanges Lernen ableiten - Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt		<ul style="list-style-type: none">- persönliche Lernumgebung gestalten⇒ strukturierte Dateiverwaltung im Vergleich zur Hefterführung	<ul style="list-style-type: none">- Eignung von Tabellen reflektieren		



5.5 Algorithmen erkennen und formulieren

- 5.5.1 Funktionsweisen und grundlegende Prinzipien der digitalen Welt kennen und verstehen
- 5.5.2 Algorithmische Strukturen in genutzten digitalen Tools erkennen und formulieren
- 5.5.3 Eine strukturierte, algorithmische Sequenz zur Lösung eines Problems planen und verwenden

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Mathematik		<ul style="list-style-type: none"> - in einfachen Fällen Vorgehensweisen und Verfahren, denen Algorithmen zugrunde liegen, erkennen, beschreiben und ausführen 			<ul style="list-style-type: none"> - ein Verständnis für algorithmische Verfahren entwickeln - algorithmische Verfahren in einfachen Fällen auch hilfsmittelfrei ausführen - Möglichkeiten der Entlastung von aufwändigen algorithmischen Prozeduren im Aufgabenlöseprozess zugunsten kreativer Handlungen wie Erkunden von Zusammenhängen, Modellieren von Anwendungssituationen, Veranschaulichen und Konkretisieren von Allgemeinaussagen nutzen
Gesellschaftswissenschaften					<p>Ethikunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Einschätzbarkeit von Risiken technischer Innovationen und der modernen Infrastruktur problematisieren



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften				Katholischer Religionsunterricht: - Handlungsoptionen aus christlicher Verantwortung für konkrete ethische Konfliktsituationen entwerfen ⇒ ethische Problemfelder, z. B. Klonen, Gentechnik, Stammzellenforschung, Todesstrafe, Künstliche Intelligenz, digitale Technologien	
			Evangelischer Religionsunterricht: - die Bedeutung von Algorithmen für den Entscheidungsfindungsprozess bewerten		
Informatik				Algorithmen interpretieren und entwickeln: - Algorithmen entwerfen und verbal darstellen - Algorithmen implementieren - reale endliche Automaten analysieren, zugehörige Automatenmodelle entwerfen - Algorithmen testen und weiterentwickeln - Algorithmen diskutieren, dokumentieren und präsentieren - notwendige Ressourcen von Algorithmen diskutieren	Objektorientiertes Modellieren: - gegebene Programme hinsichtlich ihrer Grundkonzepte analysieren - das Geheimnisprinzip und das Vererbungskonzept von Klassen auf einfache Sachverhalte anwenden Software Engineering und Projektarbeit: [praktische Umsetzung des Modellierens (u. a. mit Algorithmen) in komplexen Softwareprojekten]



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik				<ul style="list-style-type: none"> - Algorithmen in der Lebenswelt in unterschiedlichen Darstellungsformen erkennen und interpretieren - algorithmische Bausteine benennen, unter Verwendung digitaler Werkzeuge darstellen und auf Handlungsabläufe anwenden - Automatentafel und Zustandsdiagramm endlicher Automaten interpretieren und wechselseitig übertragen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Begriff: Algorithmus ⇒ Eigenschaften von Algorithmen <p>Algorithmen- und Datenstrukturen implementieren und testen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algorithmen sachgerecht dokumentieren und präsentieren - Algorithmen unter Verwendung algorithmischer Grundbausteine grafisch darstellen - algorithmische Grundbausteine sowie deren formale Beschreibungsformen und Entsprechungen in einer Programmiersprache 	<p>Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wesentliche Aspekte von komplexen Informatikinhalten erkennen und modellieren



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt		<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsvorschriften im Alltag erkennen, interpretieren und schrittweise ausführen - ausgehend von der Lebenswelt Handlungsvorschriften formulieren und ausführen - Handlungsvorschriften unter Beachtung des EVA-Prinzips und unter Verwendung von algorithmischen Grundbausteinen entwerfen, implementieren und testen - Handlungsvorschriften auf verwendete Anwendungsarten untersuchen und auf korrekte Umsetzung testen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ EVA-Prinzip ⇒ Darstellungsformen von Handlungsvorschriften (textuell, ikonisch) ⇒ algorithmische Grundlagen der digitalen Welt (z. B. Grundanweisung, Anweisungsfolgen, Verzweigung, Wiederholung) ⇒ blockorientierte Programmiersprache (z. B. Scratch, MakeCode) 	<ul style="list-style-type: none"> - algorithmische und mediale Diskriminierung erkennen und bewerten - Informatiksysteme aus der Lebenswelt erkennen und beschreiben - Zustände von Informatiksystemen beschreiben - mit Einplatinenrechner Messwerte erfassen und verarbeiten - Algorithmen für zustandsbasierte Systeme implementieren - EVA-Prinzip für Informatiksysteme anwenden <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Aufbau eines Einplatinenrechners (Mikrocontroller, Speicher, Sensor und Aktor) ⇒ Automaten und Zustände ⇒ parallele und ereignisorientierte Prozesse ⇒ Verbindungstechniken (LAN, WLAN, USB-Kabel, Bluetooth, NFC) und Protokolle (http, https) 		
Kunst und Musik					<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten digitaler Kompositionstechniken erkennen und mit analogen Möglichkeiten vergleichen



KOMPETENZBEREICH 6: ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN

6.1 Medien analysieren und bewerten

- 6.1.1 Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten kennen und bewerten
- 6.1.2 Interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen
- 6.1.3 Wirkungen von Medien in der digitalen Welt (z. B. mediale Konstrukte, Stars, Idole, Computerspiele und mediale Gewaltdarstellungen) analysieren und konstruktiv damit umgehen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch	<ul style="list-style-type: none"> - über Sprache und deren Gebrauch in analogen und digitalen Kontexten nachdenken und reflektieren 	<ul style="list-style-type: none"> - mediale Ausdrucksmittel erkennen - Wirkung von Text-Bild-Beziehungen, Text-Ton-Beziehungen und Text-Bild-Ton-Beziehungen gelenkt beurteilen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Elemente einer Website in ihren gegenseitigen Bezügen ⇒ Funktionen von Bild- und Schriftzeichen, para- und nonverbalen Zeichen ⇒ Sprache in Kurznachrichten 	<ul style="list-style-type: none"> - Wirkung von Text-Bild-Beziehungen, Text-Ton-Beziehungen und Text-Bild-Ton-Beziehungen beurteilen - mit Herausforderungen in verschiedenen direkten und medial vermittelten Kommunikationssituationen lösungsorientiert umgehen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Merkmale gesprochener und geschriebener Sprache 	<p>Sjg. 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Text-Bild-Beziehungen, Text-Ton-Beziehungen sowie Text-Bild-Ton-Beziehungen in ihrer Vielfalt erkennen und kriterienorientiert analysieren - Hypertextstrukturen erkennen, lesen und verstehen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Strategien der Beeinflussung in Texten ⇒ mediale und konzeptionelle Dimensionen von Mündlichkeit und Schriftlichkeit: konzeptionelle Mündlichkeit und Schriftlichkeit <p>Sjg. 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - literarische und filmische Darstellung vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> - Literaturverfilmungen, Hörtexte und Theaterinszenierungen sachgerecht und differenziert analysieren



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen		Englisch: <ul style="list-style-type: none"> - einfache Gestaltungsmerkmale kontinuierlicher und diskontinuierlicher sowie hybrider Texte (z. B. Telefongespräch, Werbung, Kochrezept, Gedicht) erkennen - Grundfunktionen selbst genutzter Medien (Information, Unterhaltung) unterscheiden 	Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch: <ul style="list-style-type: none"> - Funktionen altersrelevanter Medien (Information, Unterhaltung, Bildung und Werbung) unterscheiden Englisch: <ul style="list-style-type: none"> - offene und versteckte analog sowie digital platzierte Werbung erkennen und sich kritisch mit ihr auseinandersetzen 	Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch: <ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten hybrider Texte selbstständig nutzen Englisch: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Auswirkung der Digitalisierung auf verschiedene Lebensbereiche (Berufs- und Arbeitswelt, Freizeitgestaltung und Lernen) 	Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch: <ul style="list-style-type: none"> - formale und inhaltliche Gestaltung sowie Funktionen von Medien bewerten - den Einfluss von Medien auf das gesellschaftliche wie auch politische Leben reflektieren und eine kritische Haltung dazu aufbauen
Naturwissenschaften			Chemie: <ul style="list-style-type: none"> - Inhalte von Quellen und Medien hinsichtlich ihrer fachlichen Richtigkeit beurteilen - die Informationen und Daten entsprechend ihre Aussagekraft und Tragweite der Aussageintentionen zuordnen 		Chemie: <ul style="list-style-type: none"> - Inhalte aus Quellen und Medien hinsichtlich der Vertrauenswürdigkeit beurteilen
		Physik: <ul style="list-style-type: none"> - die Eignung von Apps zur Messungen von Längen und Zeiten beurteilen - die Eignung von Apps zur Bestimmung von Himmelsrichtungen beurteilen 			
			Biologie: <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung digitaler Werkzeuge und Medien zur Gesunderhaltung diskutieren 		



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften		<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung der Himmelsscheibe von Nebra (Gestaltung, Fundumstände, analoge bzw. digitale Präsentation, Weltdokumentenerbe, mediale Vermarktung) - Veranschaulichungen der ägyptischen Hochkultur in der Gegenwart diskutieren (z. B. Sachbücher, Reiseprospekte, Comics, digitale Produkte) - Formen gegenwärtigen Umgangs mit griechischer und römischer Geschichte beurteilen (z. B. Bezüge zur attischen Demokratie, Verwendung von Götternamen, Ausstellungen, Filme, Comics, digitale Produkte) - Darstellungen von mittelalterlicher Kultur in der Gegenwart (z. B. Fest, Film, Computerspiel, Onlinepräsenzen von Vereinen oder Museen) diskutieren - den kommerziellen Aspekt inszenierter Geschichte an Beispielen untersuchen und diskutieren (z. B. auf der Grundlage von Annoncen in Mittelalterzeitschriften und im Internet) - Geschichtsinszenierung am Beispiel des Reformationsgedenkens in Sachsen-Anhalt auch in digitalen Umgebungen untersuchen und beurteilen 	<p>Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse über Gestaltungsmittel von digitalen Medienangeboten (z. B. digitales „Storytelling“) - aktuelle Objektivationen der Geschichtskultur zur Französischen Revolution untersuchen (z. B. Euromünzen, Inszenierung des französischen Nationalfeiertags, Computerspiele, Spielfilme) - das Bewahren bzw. den Missbrauch historischen Liedgutes im Internet (...) beurteilen - Bedeutung einer Schloss- und Gartenanlage und ihre digitale Präsentation analysieren und beurteilen (z. B. Website, Soziale Medien, Blog) 		



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften					Sozialkunde: - globale Herausforderungen für die Sicherheitspolitik, Instrumentalisierung digitaler Technologien
				Ethikunterricht: - Selektion und Manipulation als Probleme medialer Weltwahrnehmung an Beispielen differenziert beschreiben - das Ideal der romantischen Liebe in sozialen Netzwerken, Werbung und Film problematisieren	Ethikunterricht: - Strategien für ein möglichst selbstbestimmtes Leben trotz umfassender sozialer und medialer Beeinflussung entwerfen



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften		<p>Katholischer Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sich als einmalige Persönlichkeit und als Beziehungswesen mit Schwächen und Stärken beschreiben ⇒ Wahrnehmung digitaler Darstellungen vom Menschen - Symbolsprache von Gotteshäusern deuten und Vorstellungen von Kirchenräumen entwerfen ⇒ Ausstattung, Funktion, (digitale) Gestaltung von Kirchenräumen 	<p>Katholischer Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - über Schuld und Vergebung nachdenken und persönliches Handeln aus der Perspektive der christlichen Hoffnung in der analogen und digitalen Welt beurteilen - eine „Rede an die Menschheit“ verfassen und halten ⇒ wahre und falsche Prophetie in digitalen Medien - neue religiöse und spirituelle Bewegungen als Suche nach Erfüllung menschlicher Grundbedürfnisse beschreiben ⇒ religiöse Bewegungen, ihre spirituellen Praktiken und ihre jeweilige mediale Präsentation, z. B. Zeugen Jehovas, Scientology, Meditation, Pilgern, Esoterik, Okkultismus, Satanismus 	<p>Katholischer Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - säkulare Utopien und virtuelle Zukunftsbilder aus christlicher Sicht diskutieren ⇒ Sterbe-, Bestattungs- und Trauerkultur in der analogen und digitalen Welt 	<p>Katholischer Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verschiedene Menschenbilder sowie das christliche Verständnis des Menschen als Herausforderung für verantwortliches Handeln reflektieren ⇒ Postmoderne künstliche Veränderung des Menschen, z. B. Cyborg, Mikrochipimplantate ⇒ ethische Herausforderungen, z. B. Friedens-, Medien-, Wirtschafts-, Umweltethik, Künstliche Intelligenz



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften		Evangelischer Religionsunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - Gottesvorstellungen in modernen Medien diskutieren 	Evangelischer Religionsunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - medial präsente Vorstellungen von Geschlechterrollen kritisch hinterfragen und produktorientiert gestalten ⇒ Eros und Agape, Geschlechtergerechtigkeit - die eigene Sicht auf Kirche beschreiben und deren Bedeutung in der analogen und digitalen Gegenwart wahrnehmen 		Evangelischer Religionsunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - den Wandel des Menschenbildes auf individueller, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Ebene erläutern und den Einfluss der Digitalisierung exemplarisch analysieren Wandel des Menschenbildes: z. B. Fragmentarische Identität (Henning Luther); Die der Kränkungen (Sigmund Freud) und digitale Kränkung; Mängelwesen (Arnold Gehlen); Der aufgeklärte Mensch (Immanuel Kant); Ökonomisierung des Menschen (Karl Marx); Das Kapitalismus
				Geographie: <ul style="list-style-type: none"> - reale und mediale Wirklichkeit aus einer Film- und Bildanalyse präsentieren und in ihrer Wirkung reflektieren 	Geographie: <ul style="list-style-type: none"> - Ausschnitte des heimatlichen Siedlungsraumes unter Verwendung von digitalen Tools kartieren und dabei die Nutzbarkeit virtueller Darstellungsformen erörtern
Informatik					Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext: <ul style="list-style-type: none"> - gegebene Informatiksysteme aus technischer, informatischer, ökologischer und sozialer Sicht analysieren und diskutieren



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt		<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung und Bedeutung von Medien im Laufe der Geschichte recherchieren und grafisch darstellen - die eigene Mediennutzung beschreiben sowie mit der von Gleichaltrigen und Erwachsenen vergleichen - über Beiträge in den sozialen Medien diskutieren - problematische Inhalte und Suchergebnisse melden <ul style="list-style-type: none"> ⇒ digitale Gewalt wie z. B. Cybermobbing, -grooming sowie Rollen und Verletzungsarten ⇒ ethische Prinzipien bei der Kommunikation, sog. Netiquette (z. B. eigene Sicherheit und Wohlbefinden, Konfliktvermeidung, Konfliktlösung, Verhaltensregeln) ⇒ rechtlicher Rahmen: Beleidigung, üble Nachrede, Verleumdung, Nötigung, Bedrohung, Erpressung, Nachstellung - Folgen der Verbreitung von Bild-, Ton- bzw. Videoaufnahmen im digitalen Raum reflektieren und daraus eigenes Handeln ableiten 	<ul style="list-style-type: none"> - Potenziale von Erklärvideos für den eigenen Lernprozess diskutieren - soziale und rechtliche Folgen der Produktion und der Veröffentlichung abschätzen - eigene Erklärvideos hinsichtlich der Gestaltung und Zielsetzung kriteriengeleitet beurteilen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ AGBs, Datenschutz und Jugendmedienschutz ⇒ Form der Veröffentlichung und Verantwortung - mediale (Selbst-)Inszenierungen in aktuellen Medienformaten recherchieren und hinsichtlich Rollenbilder, Stereotype und Diversität untersuchen - mediale Darstellungen mit eigenen Lebenserfahrungen vergleichen - Handlungsstrategien zum Umgang mit medialen Phänomenen entwickeln und miteinander teilen - Lernpotenziale von Medien bewerten und nutzen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ stereotype Darstellungen: z. B. Ungleichheiten, Repräsentanz und darin vermittelte Werte in (Sozialen) Medien ⇒ Aspekte der Lebensgestaltung bezüglich sozialer Medien (z. B. Selbstentfaltung, Partizipation, Kaufverhalten, Beziehungen, Suchtgefahren) 		



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt			<ul style="list-style-type: none"> ⇒ mediale Phänomene: z. B. DeepFake, Influencer, Memes, digitale Gewalt, Multiplayer Gaming, Objektifizierung, Doppelrolle Konsument und Produzent (Prosument), Social-Media-Stress, Suchtgefahren - Wirkmechanismen digitaler Öffentlichkeiten im Gegensatz zu analogen untersuchen und verstehen - Fakten und Meinungen anhand konkreter Beispiele unterscheiden - über die gesellschaftlichen Folgen von Desinformation und politische Reaktionsmöglichkeiten reflektieren ⇒ Phänomene der Meinungsbildung (z. B. Hate Speech, Clickbaiting, Filterblase, Echokammer, Microtargeting, Paywall, versteckte Werbung, Kommentare und ihre Moderation) ⇒ Desinformationsstrategien (z. B. Fake News, Bots, Verschwörungserzählungen) ⇒ kompetente Meinungsbildung: Quellenauswahl, -analyse, -vielfalt 		



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Kunst und Musik	Gestalten: <ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Absichten und Wirkungen von Medien in Bezug auf Information, Werbung und Unterhaltung beurteilen - Bild und Schrift als Medium der Werbung und Kommunikation in analogen und digitalen Gestaltungen anwenden und Gestaltungselemente kriteriengeleitet einschätzen 		Kunst: <ul style="list-style-type: none"> - Medienprodukte analysieren und kritisch bewerten - Zusammenhänge inhaltlicher und formaler Gestaltung in Print- und Digitalmedien beschreiben 	Kunst: <ul style="list-style-type: none"> - Medien und mediale Darstellungen (z. B. Werbung, mediale Konstrukte, Stereotype, Computerspiele) hinsichtlich ihrer bildsprachlichen Mittel, ihrer Manipulationspotentiale und ihrer Wirkung analysieren und reflektieren - tradierte und digitale Möglichkeiten der Verfremdung und Bildmanipulation vergleichen - Fotografie oder Film unter formalen und inhaltlichen Aspekten analysieren und unter Verwendung von Fachsprache reflektieren 	Kunst: <ul style="list-style-type: none"> - den fachgerechten Einsatz unterschiedlicher Medien anhand eines ausgewählten Themas analysieren - Wirkungsmechanismen aktueller Bildwelten in Kunst und Alltag bewusst wahrnehmen und voneinander abgrenzen - analoge und digitale Gestaltungsmittel in ihren Möglichkeiten und Grenzen vergleichen - analoge und/oder digitale Präsentations- und Ausstellungskonzepte in unterschiedlichen Räumen analysieren
	Musik: <ul style="list-style-type: none"> - Beziehungen zwischen Musik und Medien kritisch reflektieren ⇒ Musik im Alltag/in der Werbung 	Musik: <ul style="list-style-type: none"> - Musik in aktuellen Medien analysieren 	Musik: <ul style="list-style-type: none"> - Musik in aktuellen Medienangeboten kritisch reflektieren 	Musik: <ul style="list-style-type: none"> - aktuelle digitale Möglichkeiten der Musikpräsentation und -rezeption kritisch reflektieren - elektronische Tonerzeugung untersuchen - Wirkung und Funktion der Musik in Podcasts, Tutorials, Vlogs, Filmen, Videospielen, Videoclips herausarbeiten - Strukturen der Musikwirtschaft erkennen und kritisch werten 	Musik: <ul style="list-style-type: none"> - Einsatz digitaler Kompositionstechniken erkennen und mit analogen Möglichkeiten vergleichen - Begriffsfeld Popmusik mit Populärmusik, populärer Musik und Pop/Rock kritisch hinterfragen - Werbespots und Filmmusik auf ihre Funktion und Wirkungsweisen hin untersuchen und analysieren



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Sport		- die Bedeutung von persönlichen oder medialen Vorbildern für eigene sportliche Interessen und Bedürfnisse reflektieren und anderen vermitteln			
					- Fitness-Apps unter Verwendung digitaler Medien kriteriengeleitet analysieren und bewerten



6.2 Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren

6.2.1 Vielfalt der digitalen Medienlandschaft kennen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen		Englisch: - Vielfalt auditiver und audiovisueller Medien zum Erlernen der Fremdsprache sowie zur Aneignung soziokulturellen Wissens unter Anleitung kennen			Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch: ⇒ Thema Medien Englisch: ⇒ The impact of the media on the individual and society (e.g. information, entertainment, communication, manipulation)
Gesellschaftswissenschaften					Evangelischer Religionsunterricht: - die Vielgestaltigkeit von christlichen Glaubensgemeinschaften in Vergangenheit und Gegenwart und ihr Hineinwirken in die analoge und digitale Öffentlichkeit exemplarisch darstellen



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt		<ul style="list-style-type: none"> - Chancen und Gefahren der im Alltag verwendeten Medien herausarbeiten ⇒ Schutz- und Lösungsstrategien zur Selbstbehauptung (z. B. Deeskalation, Mediation, Chatverlauf sichern, Personen sperren, Screenshots, Melden, Anzeigen) 			
Kunst und Musik			<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bild, Schrift und Text als Kommunikationsmedien wahrnehmen ⇒ analoge und digitale Fotografie ⇒ analoge und digitale Kommunikationsmedien 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vielfalt der Kommunikationsmedien (z. B. Werbung, soziale Medien, ...) kennen und den komplexen Einfluss auf die eigene Lebenswelt beschreiben 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analoge und/oder digitale Präsentations- und Ausstellungskonzepte in Kunst und Alltag beschreiben und vergleichen
	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ funktionale Musik zu verschiedenen Anlässen: Unterhaltung, Film, Werbung, Tanz/Disco, Feste und Feiern 		<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wirkung und Funktion der Musik in Werbespots herausarbeiten 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wirkung und Funktion der Musik in Podcasts, Tutorials, Vlogs, Filmen, Videospielen, Videoclips herausarbeiten 	<p>Musik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soziale und kulturelle Zusammenhänge diverser Popkulturen erschließen und reflektieren



6.2.2 Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen erkennen, eigenen Mediengebrauch reflektieren und ggf. modifizieren

		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Deutsch	- Chancen und Risiken des Mediengebrauchs im Unterricht reflektieren					
Fremdsprachen		<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eigene Mediennutzung in einfacher Form analysieren und bewerten und mit der Gleichaltriger im Zielsprachenland vergleichen 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eigene Mediennutzung kritisch reflektieren 	<p>Englisch, Französisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medienerlebnisse mit anderen diskutieren sowie unterschiedliche Meinungen und Sichtweisen vergleichen <p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eigene Mediennutzung kritisch bewerten und mit der Gleichaltriger in den Zielsprachenländern vergleichen 	<p>Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eigene Mediennutzung analysieren und bewerten und mit der Gleichaltriger in den Zielsprachenländern vergleichen 	
Naturwissenschaften			<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sexuelles Verhalten des Menschen unter biologischen und ethischen Gesichtspunkten reflektieren (z. B. Schwangerschaftsverhütung und -abbruch, Homosexualität, sexuell übertragbare Infektionen, Pornografie) - Nutzung digitaler Werkzeuge und Medien zur Gesunderhaltung diskutieren 	<p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suchtverhalten (z. B. Alkohol, Mediennutzung) diskutieren und entsprechende Schlussfolgerungen für eine gesunde Lebensführung ableiten und präsentieren 		



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften				Sozialkunde: - Positionen zum Umgang mit Grundrechten in der Demokratie vertreten ⇒ Auswirkungen des digitalen Wandels	
			Ethikunterricht: - die Frage nach der Qualität von Freundschaften in sozialen Netzwerken erörtern - Maßnahmen entwerfen, die zu verantwortungsbewusstem Handeln in Fällen von Cybermobbing motivieren können - die erweiterte Verantwortung für sich selbst und für andere am Beispiel der digitalen Mediennutzung differenziert beschreiben	Ethikunterricht: KSP: Wirklichkeitsauffassungen problematisieren - Platons Ideenlehre als Kritik an alltäglichen und auch medialen Wirklichkeitsauffassungen interpretieren - Vorschläge für einen kritischen Umgang mit Medien diskutieren	



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften			<p>Evangelischer Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konsequenzen der Digitalisierung für Partnerschaft und Sexualität aufzeigen und gemeinsam Perspektiven für einen konstruktiven Umgang entwickeln - Leiderfahrungen in monotheistischen Religionen theologisch deuten und wissenschaftlich-technische Bewältigungsstrategien beurteilen <p>⇒ wissenschaftlich-technische Bewältigungsstrategien, z. B. Kryonik und Sterblichkeit, Pflegebedürftigkeit und Robotik/ KI, Frühwarnsysteme und Naturkatastrophen</p>	<p>Evangelischer Religionsunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in Utopien und Dystopien die Herausforderungen der Gegenwart wahrnehmen <p>⇒ utopische und dystopische Elemente in unterschiedlichen Medien, z. B.: technische Dystopien im Zusammenhang mit der Digitalisierung</p>	
					<p>Geographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indikatoren zur Analyse des Entwicklungsstandes von Räumen zielgerichtet in digitalen Datenbanken recherchieren, mittels Radar- diagramm visualisieren und problemlösend reflektieren



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Informatik				<p>Algorithmen interpretieren und entwickeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gegebene zustandsbasierte Systeme auch unter ethischen Aspekten diskutieren und bewerten - Nutzen und Gefahren von Algorithmen in ihrer eigenen Lebenswelt reflektieren 	<p>Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gegebene Informatiksysteme aus technischer, informatischer, ökologischer und sozialer Sicht analysieren und diskutieren - Rückschlüsse auf das eigene Verhalten beim Einsatz von Informatiksystemen ziehen
Lernen in der digitalen Welt			<ul style="list-style-type: none"> - mediale (Selbst-)Inszenierungen in aktuellen Medienformaten recherchieren und hinsichtlich Rollenbilder, Stereotype und Diversität untersuchen - mediale Darstellungen mit eigenen Lebenserfahrungen vergleichen - Handlungsstrategien zum Umgang mit medialen Phänomenen entwickeln und miteinander teilen - Lernpotenziale von Medien bewerten und nutzen <p>⇒ Aspekte der Lebensgestaltung bezüglich sozialer Medien (z. B. Selbstentfaltung, Partizipation, Kaufverhalten, Beziehungen, Suchtgefahren)</p>		



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt			<ul style="list-style-type: none"> ⇒ mediale Phänomene: z. B. DeepFake, Influencer, Memes, digitale Gewalt, Multiplayer Gaming, Objektifizierung, Doppelrolle Konsument und Produzent (Prosument), Social-Media-Stress, Suchtgefahren - ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte im Kontext von KI und Suchmaschinen reflektieren - Chancen und Risiken der Nutzung von Künstlicher Intelligenz diskutieren ⇒ Einsatzmöglichkeiten von Künstlicher Intelligenz (z. B. Suchmaschinen, Chatbots) 		
Kunst und Musik	<p>Gestalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - über digitale Bilderfahrungen (z. B. Film, Video, Computerspiele, Foren) berichten 			<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medien und mediale Darstellungen (z. B. Werbung, mediale Konstrukte, Stereotype, Computerspiele) hinsichtlich ihrer bildsprachlichen Mittel, ihres Manipulationspotentials und ihrer Wirkung analysieren und reflektieren ⇒ künstlerische und/oder jugendkulturelle Ausdrucksformen im Umgang mit Werbung und/oder sozialen Medien (z. B. Cultural Jamming, Adbusting, Internetphänomene, ...) 	



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Kunst und Musik					Musik: <ul style="list-style-type: none"> - die heutige Rolle des Jazz im Lebensalltag/in den Medien untersuchen - Jugendkultur und ihre Erscheinungsweisen kritisch reflektieren - physische und psychische Wirkungen von Musik und deren funktionale Nutzung untersuchen



6.2.3 Vorteile und Risiken von Geschäftsaktivitäten und Services im Internet analysieren und beurteilen

		Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften					Sozialkunde: <ul style="list-style-type: none"> - Absichten und Folgen datengestützter Geschäftsmodelle erklären - Einflussmöglichkeiten und -grenzen staatlicher und nicht staatlicher Akteure auf datengestützte Geschäftsmodelle beurteilen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Einflussmöglichkeiten und -grenzen staatlicher und nicht staatlicher Akteure ⇒ Chancen und Risiken im Umgang mit datengestützten Informationen ⇒ Einsatzmöglichkeiten von Datensammlungen (z. B. Werbung, Navigation, Gesundheitswesen, Fitness, Bildung) 	
						Ethikunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - den gesellschaftlichen Leistungsdruck und die Verheißungen digitaler Gesundheitsassistenten problematisieren



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt			<ul style="list-style-type: none"> - persönliche, politische und wirtschaftliche Interessen als Motive der Desinformation erkennen und beschreiben - über die gesellschaftlichen Folgen von Desinformation und politische Reaktionsmöglichkeiten reflektieren <p>⇒ Phänomene der Meinungsbildung (z. B. Hate Speech, Clickbaiting, Filterblase, Echokammer, Microtargeting, Paywall, versteckte Werbung, Kommentare und ihre Moderation)</p>		



6.2.4 Wirtschaftliche Bedeutung der digitalen Medien und digitaler Technologien kennen und sie für eigene Geschäftsideen nutzen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen				<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wandel von Berufsbildern im digitalen Zeitalter 	<p>Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Changes in the world of work (e. g. digitalization, distribution of work and of opportunities) <p>Französisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le monde du travail/ le monde du travail à l'ère de la révolution numérique <p>Spanisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ afrontar los retos del mundo laboral (situación actual, búsqueda de expertos, movilidad, nuevas tecnologías, etc.) <p>Russisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вызовы и шансы цифровизации/ Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung <p>Italienisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Il mondo del lavoro durante la globalizzazione e la digitalizzazione e le nuove tecnologie



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften					Sozialkunde: ⇒ Merkmale von Wirtschaftspolitik in einer globalisierten und digitalen Welt ⇒ wirtschaftspolitische Konzepte in einer globalisierten und digitalen Welt
Lernen in der digitalen Welt			- ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte im Kontext von KI und Suchmaschinen reflektieren - Chancen und Risiken der Nutzung von Künstlicher Intelligenz diskutieren - persönliche, politische und wirtschaftliche Interessen als Motive der Desinformation erkennen und beschreiben		
Kunst und Musik				Musik: - Strukturen der Musikwirtschaft erkennen und kritisch werten	Musik: - Kommerzialisierung populärer Musik kritisch bewerten ⇒ Musikmarkt: Marketingstrategien, Image, Kommerzialisierung



6.2.5 Die Bedeutung von digitalen Medien für die politische Meinungsbildung und Entscheidungsfindung kennen und nutzen

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Fremdsprachen					Englisch: ⇒ The impact of the media on the individual and society (e. g. information, entertainment, manipulation)
Gesellschaftswissenschaften				Sozialkunde: - Die Inszenierung von Politik und Protest als Herausforderung für Politik diskutieren ⇒ Chancen und Gefahren der Inszenierung von Politik und Protest im digitalen Raum für die Meinungsbildung - mit Blick auf ein politisches Ereignis mögliche analoge und digitale Inszenierungen von Politik oder Protest unter Berücksichtigung verschiedener Kommunikationsabsichten diskutieren ⇒ Nutzung von Medien durch Politikerinnen und Politiker bzw. Protestlerinnen und Protestler, z. B. Interviews, Talk-Show, Symbolfotos, soziale Medien, Fake News, Social Bots	Sozialkunde: - Zustand und Perspektiven des politischen Systems untersuchen und bewerten ⇒ Krisenerscheinungen des politischen Systems (u. a. Populismus, Verschwörungstheorien)



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften				Ethikunterricht: ⇒ einen sokratischen Dialog zur Meinungsbildung im Internet und beim Umgang mit Fake News inszenieren	
				Evangelischer Religionsunterricht: - den Einfluss der Digitalisierung auf gesellschaftliche Werte und Normen an einem Beispiel erörtern ⇒ digitale Transformationen: z. B. in Medizin, in Waffentechnologien, in politischen Beteiligungsprozessen	
Informatik				Algorithmen interpretieren und entwickeln: - gegebene zustandsbasierte Systeme ... auch unter ethischen Aspekten diskutieren und bewerten - Nutzen und Gefahren von Algorithmen in ihrer eigenen Lebenswelt reflektieren	Aktuelle Entwicklungen der Informatik im gesellschaftlichen Kontext: - gegebene Informatiksysteme aus technischer, informatischer, ökologischer und sozialer Sicht analysieren und diskutieren - Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren - Wechselwirkungen zwischen Informatiksystemen, Individuen, Gesellschaft und Umwelt (z. B. Ressourcenverbrauch, Umweltschutz, soziale Auswirkungen) darstellen und beschreiben



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Lernen in der digitalen Welt			<ul style="list-style-type: none"> - Nutzungsmöglichkeiten und Herausforderungen von sozialen Medien bzgl. der eigenen Lebensgestaltung hinterfragen - ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte im Kontext von KI und Suchmaschinen reflektieren - Chancen und Risiken der Nutzung von Künstlicher Intelligenz diskutieren - Strategieansätze der kompetenten Meinungsbildung in der digitalen Welt entwickeln, anwenden und präsentieren - persönliche, politische und wirtschaftliche Interessen als Motive der Desinformation erkennen und beschreiben ⇒ kompetente Meinungsbildung: Quellenauswahl, -analyse, -vielfalt ⇒ unterschiedliche Informationsquellen (z. B. öffentlich-rechtliche Medien, NGOs, private und soziale Medien) ⇒ Prinzipien der Quellenbewertung 		



Schuljahrgang 4		Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Kunst und Musik			<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zeitgenössische Jugendkultur in ihren Ausdrucksformen und ihrer kulturellen Vielfalt beschreiben ⇒ Jugendkultur (z. B. Urban Art, Körperschmuck, Mode, soziale Medien, ...) 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bild und Zitate in zeitliche, gesellschaftliche und kulturelle Bezüge setzen und vergleichend beschreiben ⇒ Bildzitate in Kunst, Medien- und Popkultur (z. B. Tableau vivant, Meme, Remix, Parodie, Hommage, ...) 	<p>Kunst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wirkungsmechanismen aktueller Bildwelten in Kunst und Alltag bewusst wahrnehmen und voneinander abgrenzen - Bilder in soziokulturellen Kontext einordnen und deren Wirkung auf die eigene Person beschreiben - Einfluss von Bildern auf die Identitätsbildung einschätzen - soziale Vorbildfunktionen von medial verbreiteten Bildern diskutieren



6.2.6 Potenziale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration und sozialer Teilhabe erkennen, analysieren und reflektieren

	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften				Sozialkunde: <ul style="list-style-type: none"> - Partizipationsmöglichkeiten in der Demokratie bewerten - analoge und digitale demokratische Partizipationsmöglichkeiten und Verfahren, z. B. (Online-)Wahlen, Gesetzgebung, Bürger- und Volksentscheide, (Online-)Petitionen, digitale Medien, Open-Government, Beteiligungsportale 	Sozialkunde: <ul style="list-style-type: none"> - Zustand und Perspektiven des politischen Systems untersuchen und bewerten - Lösungsvorschläge zur Weiterentwicklung des politischen Systems (u. a. E-Demokratie)
		Katholischer Religionsunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - Kirche als Gemeinschaft gelebten Glaubens verstehen, beispielhaft gesellschaftsrelevante Aufgaben und Ziele für eine nachhaltige Entwicklung ableiten und deren Herausforderungen diskutieren ⇒ Strukturen, Merkmale und Aufgaben von Kirche, z. B. Kirchenjahr, Sonntagsgottesdienst, liturgische Sprachformen, Sakramente, Pfarrei, Orden, Caritas, Bildungseinrichtungen, Hilfswerke und Initiativen, Spendenaufruf per E-Mail oder Website, Crowdfunding 			Katholischer Religionsunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten gesellschaftlicher Mitverantwortung der katholischen Kirche in der analogen und digitalen Gegenwart und Zukunft entwerfen ⇒ Digitale Formate von Kirche



	Schuljahrgang 4	Schuljahrgänge 5/6	Schuljahrgänge 7/8	Schuljahrgänge 9/10	Schuljahrgänge 11/12
Gesellschaftswissenschaften				Evangelischer Religionsunterricht: - die Heilsversprechen sozialer Medien kritisch hinterfragen	
Lernen in der digitalen Welt		- Dokumente hinsichtlich Barrierefreiheit und Nachhaltigkeit reflektieren	- ethische Prinzipien für den Einsatz von Systemen der Künstlichen Intelligenz diskutieren - persönliche, politische und wirtschaftliche Interessen als Motive der Desinformation erkennen und beschreiben		

III BEITRÄGE DER FÄCHER ZUR BILDUNG IN DER DIGITALEN WELT

Deutsch

Die zunehmende Digitalisierung unserer Gesellschaft verändert die Anforderungen an die Prozesse des Lesens, Schreibens und Kommunizierens. Der Deutschunterricht entwickelt die für den erfolgreichen und verantwortungsvollen Umgang mit den veränderten Kommunikations- und Rezeptionsbedingungen notwendigen Kompetenzen und unterstützt so das sichere Agieren in digitalen Umgebungen. Dazu tragen insbesondere die Analyse von multimodalen Texten und Hypertexten, die bewusste Anwendung von Lese- und Schreibstrategien im Umgang mit der Intentionalität digitaler Texte, die Vermittlung eines reflektierten Einsatzes von digitalen Hilfsmitteln zur Textproduktion und -überarbeitung sowie die Reflexion der Spezifik digitaler Texte sowie der damit verbundenen kommunikativen Funktionen und interaktiven Optionen bei.

Das Fach Deutsch leistet damit einen Beitrag, digitale Technologien reflektiert für die zielgerichtete Recherche und Verarbeitung von Informationen, für die Kommunikation und die Gestaltung sprachlichen Handelns zu nutzen.

Mathematik

Das Fach Mathematik leistet einen spezifischen Beitrag, die Schülerinnen und Schüler auf das Leben und Arbeiten in einer durch zunehmende Digitalisierung geprägten Gesellschaft vorzubereiten. In der aktiven Auseinandersetzung mit mathematischen Texten, Gegenständen und Inhalten sind im Mathematikunterricht folgende Kompetenzen zu entwickeln.

Arbeiten mit Medien:

- » Informationen zu mathematischen Inhalten und Sachverhalten recherchieren (z. B. Fachliteratur, webbasierte Recherche)
- » mathemathikhaltige Informationen, Daten und Darstellungen in Alltagsmedien unter mathematischen Gesichtspunkten beschreiben, analysieren, vergleichen und kritisch bewerten
- » analoge Medien (z. B. Lehrbücher, Körpermodelle, Formelsammlung) und digitale Medien (z. B. Software, mobile Apps, Applets, Lernplattformen) bewusst und kriteriengeleitet auswählen und nutzen

Produzieren und Präsentieren:

- » Lernprozesse dokumentieren und reflektieren
- » Textverarbeitungsprogramme, Präsentationsmedien und geeignete digitale Mathematikwerkzeuge zur Darstellung mathematischer Sachverhalte nutzen
- » Medienprodukte (z. B. Erklärvideos, Präsentationen) zu mathematischen Sachverhalten konzipieren, erstellen und präsentieren

Wie die allgemeinen mathematischen Kompetenzen sind diese Kompetenzen nicht an spezielle Inhalte gebunden. Daher können sie prinzipiell in jedem Kompetenzschwerpunkt entwickelt werden.

Moderne Fremdsprachen

Fremdsprachenkenntnisse in Verbindung mit Medienkompetenz ermöglichen den Schülerinnen und Schülern eine aktive Teilhabe an der Gesellschaft in einer von Globalisierung geprägten Welt.

Digitale Lernumgebungen sollen den Schülerinnen und Schülern helfen, den eigenen Lernprozess selbstgesteuert, differenziert und individuell zu gestalten.

Der Fremdsprachenunterricht leistet einen Beitrag zum Aufbau von Medienkompetenz im Sinne eines reflektierten Umgangs mit Sprache und Medien.

Die Schülerinnen und Schüler lernen,

- » Informationen zu finden, zu dokumentieren, zu teilen und sicher aufzubewahren,
- » unterschiedliche digitale Quellen und deren fremdsprachliche Inhalte insbesondere im Hinblick auf deren Seriosität kritisch einzuschätzen,
- » Medien, Medieninhalte und Mediennutzung hinsichtlich ihrer möglichen Wirkungen zu reflektieren,
- » mithilfe digitaler Kommunikationsmöglichkeiten in der Fremdsprache zielgerichtet sowie situations- und adressatengerecht zu interagieren,
- » fremdsprachliche Inhalte mithilfe verschiedener digitaler Werkzeuge unter Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben zu verarbeiten, zu präsentieren und zu veröffentlichen,
- » sicher in digitalen Umgebungen agieren, indem sie deren Risiken und Gefahren kennen, reflektieren und berücksichtigen,
- » Lösungsstrategien im Umgang mit technischen Problemen zu entwickeln und
- » Chancen und Risiken des eigenen Mediengebrauchs in unterschiedlichen Lebensbereichen zu beurteilen.

Naturwissenschaften

Im **Biologieunterricht** ist der zielgerichtete und reflektierte Einsatz von digitalen Medien und Werkzeugen unverzichtbar. Die Schülerinnen und Schüler entwickeln dabei die folgenden Kompetenzen:

- » Informationen zu ausgewählten biologischen Sachverhalten und Zusammenhängen selbstständig recherchieren, quellenkritisch aufbereiten und aufbewahren,
- » Beobachtungsergebnisse und Erkenntnisse dokumentieren, daraus digitale Produkte auch kollaborativ erstellen und präsentieren,
- » Mediennutzung unter dem Aspekt des Suchtverhaltens diskutieren sowie Schlussfolgerungen für eine gesunde Lebensführung ableiten,
- » Umweltauswirkungen digitaler Technologien kritisch beurteilen,
- » Arten mithilfe digitaler Medien identifizieren,
- » Computeranimationen zur Veranschaulichung und Erkenntnisgewinnung anwenden,
- » Computersimulationen durch gezielte Variation der Parameter zur Untersuchung biologischer Phänomene und von Naturobjekten nutzen sowie daraus Erkenntnisse ableiten,
- » Messwerte digital erfassen und auswerten,
- » gemessene Werte grafisch darstellen.

Das Unterrichtsfach **Chemie** leistet einen wesentlichen Beitrag entsprechend der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ zur Vertiefung der aufgeführten Kompetenzen.

Dabei entwickeln die Schülerinnen und Schüler u. a. folgende Kompetenzen:

- » chemische Größen mithilfe von digitalen Werkzeugen berechnen,
- » chemische Sachverhalte digital recherchieren, auswerten und beurteilen,
- » Messwerte digital erfassen, speichern und abrufen sowie verschiedene grafische Darstellungen erstellen und interpretieren,
- » Simulationen bzw. Animationen gezielt zur Untersuchung chemischer Phänomene nutzen sowie daraus Erkenntnisse ableiten,

- » mit digitalen Anwendungen fachbezogen präsentieren,
- » digitale Medien und Werkzeuge zum Erschließen, Aufbereiten und Austauschen von Informationen, für Dokumentationen und Präsentationen sowie zur Kommunikation und Kollaboration nutzen,
- » Quellen und Medien analysieren, diese fachlich beurteilen und gesellschaftlich bewerten,
- » Einfluss und Wirkungen von digitalen Medien auf die eigene Lebenswelt (z. B. mobile Energiequellen) erkennen und bewerten.

Zu einer vertieften Allgemeinbildung gehört im Unterrichtsfach Chemie ein verständiges, zielgerichtetes und reflektiertes Nutzen von digitalen Medien und Werkzeugen. Weiterhin nutzen die Schülerinnen und Schüler verantwortungsvoll und rechtskonform digitale Medien, um in kommunikativen und kooperativen Prozessen angemessen zusammenzuarbeiten.

Zu einer vertieften Allgemeinbildung gehört im Fach **Physik** auch ein verständiges, zielgerichtetes und reflektiertes Nutzen von digitalen Medien und Werkzeugen.

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln dabei die folgenden Kompetenzen:

- » Messwerte mit Sensoren erfassen und mit digitalen Werkzeugen auswerten,
- » Analyseprogramme zur Auswertung von Bewegungen nutzen,
- » Simulationen zur Untersuchung physikalischer Phänomene nutzen,
- » komplexe Geräte, Anlagen, Verfahren und Zusammenhänge mithilfe digitaler Medien visualisieren,
- » digitale Medien und Werkzeuge zum Erschließen, Aufbereiten und Austauschen von Informationen, für Dokumentation und Präsentation sowie zur Kommunikation und Kollaboration nutzen,
- » in digitalen Quellen und Medien zu diskursiven, von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen mitbestimmten Themenbereichen, wie z. B. Energieversorgung, Klimaphysik oder Mobilität, recherchieren und deren Inhalte kritisch analysieren und bewerten.

Gesellschaftswissenschaften

Im **Geschichtsunterricht** werden Kompetenzen für ein Leben in der digitalen Welt in der gegenwärtigen Auseinandersetzung mit medial vermittelter Vergangenheit entwickelt. Dazu zählt u. a., dass Schülerinnen und Schüler

- » aufgabenbezogene Such-, Verarbeitungs- und Aufbewahrungsstrategien entwickeln, anwenden und reflektieren,
- » digital vorliegende Quellen unterschiedlicher Gattungen (z. B. in digitalen Datenbanken von Archiven und Museen) und digitale Aufbereitungen historischer Sachverhalte (z. B. animierte Erklärungen) entsprechend einer Fragestellung untersuchen und zusammenführen,
- » kommunikative und kollaborative (digitale) Lern- und Arbeitsumgebungen, Medien und Werkzeuge bei der Erstellung von aufgabenbezogenen Produkten (z. B. Interpretation, Darstellung und Erörterung) nutzen und bewerten,
- » digitale Aufbereitungen von Geschichte nutzen bzw. selbst entwickeln und ihre Wirkungen analysieren und nachvollziehbar beurteilen (z. B. Social-Media-Beiträge, Podcasts, Erklärvideos).
- » Dadurch erwerben die Schülerinnen und Schüler die Kompetenz, sich kritisch reflektierend in digital vermittelten historisch-gesellschaftlichen Sinnbildungs- und Deutungsangeboten zu orientieren und werden zur aktiven sowie verantwortlichen Partizipation befähigt.

Im **Sozialkundeunterricht** werden Kompetenzen für ein Leben in der digitalen Welt ausgeprägt. Dazu zählt u. a., dass Schülerinnen und Schüler

- » aufgabenbezogene Such-, Verarbeitungs- und Aufbewahrungsstrategien entwickeln und anwenden;
- » bei der Bearbeitung gesellschaftlicher Probleme oder politischer Konflikte vielfältige Medien und digitale Kommunikationsmöglichkeiten nutzen;
- » eigene und fremde Positionen zum gegenwärtigen Zustand und zu den Perspektiven von Politik in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen;
- » personenbezogene Daten schützen und sicher agieren;

- » digitale Werkzeuge und Medien bei der Bearbeitung gesellschaftlicher Probleme und politischer Konflikte einsetzen und kritisch reflektieren;
- » die Eignung, Vielfalt und Wirkung digitaler Darstellungen gesellschaftlicher Probleme und politischer Konflikte analysieren und reflektieren. Dazu gehören insbesondere:
 - die Nutzung digitaler Werkzeuge zur Meinungsbildung und -verbreitung in der digitalen Welt aufzeigen, kritisch prüfen und sachlich beurteilen;
 - eigene und fremde Positionen zur Debatte um Chancen und Gefahren der Meinungsbildung in der digitalen Welt reflektieren;
 - digitale Werkzeuge zur Meinungsbildung und digitale Kommunikationsmöglichkeiten sinnvoll und zielführend anwenden.

Im **Ethikunterricht** lernen die Schülerinnen und Schüler den Umgang mit digitalen Medien, Diensten und Endgeräten. Sie recherchieren zu aktuellen Themen der Angewandten Ethik; sie präsentieren ihre Lernergebnisse mit Medienproduktionen und nutzen z. B. Chatverläufe, um Gespräche über Wertfragen genauer zu analysieren. Besonders wichtig ist dabei das Lernen über digitale Medien in ethischer Perspektive, auch zu Datenschutz und informationeller Selbstbestimmung sowie zu den Fragen nach Wahrheit und Verantwortung für die medial geformte Selbstdarstellung und Weltbegegnung im digitalen Raum.

Erkenntnisgewinn, Kommunikation und unterschiedliche Wege der Präsentation im Kontext religiöser Bildungsprozesse werden im **katholischen Religionsunterricht** durch die Nutzung digitaler Lehr-/Lernarrangements gefördert. Dabei werden eigene Erfahrungen mit digitaler Kommunikation und Kollaboration thematisiert, und die Schülerinnen und Schüler vertiefen Kompetenzen, welche einen sachgerechten Umgang mit digitalen Medien ermöglichen. Infolgedessen haben die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, die vielfältigen Chancen digitaler Technologie wahrzunehmen, kritisch zu beurteilen und dabei multiperspektivisch zu argumentieren. In diesem Kontext wird der

Einfluss der Digitalisierung auf die Entwicklung von Identität und auf die Art unseres gesellschaftlichen Zusammenlebens thematisiert. Chancen, Risiken und Dynamik digitaler Technologien werden für die Bewältigung zentraler Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft kritisch reflektiert und daraus folgende ethische Handlungsoptionen abgeleitet.

Kinder und Jugendliche stehen in einer zunehmend vernetzten Welt mit ihren komplexen digitalen Transformationsprozessen und vielfältigen Handlungsoptionen vor großen Herausforderungen. Der **evangelischen Religionsunterricht** unterstützt sie bei der Identifikation von Transzendenz, religiöser Fragestellungen und Perspektiven in der digitalen Welt und setzt diese Entdeckungen mit ihren individuellen Sinnfragen in Beziehung. So fördert er die kritisch-konstruktive Auseinandersetzung der Schülerinnen und Schüler mit religiösen und ethischen Fragestellungen. Indem die Kompetenzen zur Wahrnehmung, zur kritischen Reflexion und zur Beurteilung digitaler Kommunikation und virtueller Phänomene entwickelt werden, fördert der Religionsunterricht den selbstbestimmten Umgang mit digitalen Technologien und Verantwortung für das Gemeinwesen im digitalen Raum. Darüber hinaus werden die Chancen der Digitalisierung für die Bewältigung zentraler Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft in den Blick genommen. Digitale Lehr-Lern-Arrangements im Religionsunterricht unterstützen die Fähigkeiten zur Kommunikation, Kollaboration, kritischen Reflexion und Kreativität in religiösen Bildungsprozessen. Sie leisten einen Beitrag dazu, dass Schülerinnen und Schüler Achtsamkeit, Neugier, Zivilcourage, Selbstwertgefühl, Menschlichkeit und Verantwortung weiterentwickeln können. Die Schülerinnen und Schüler sollen somit zu einer aktiven, selbstbestimmten und verantwortungsvollen Teilhabe an der digitalen Gesellschaft befähigt werden.

Geographie

Digitale Medien und Geographische Informationssysteme (GIS) prägen in zunehmendem Maße die Lern- und Kommunikationsprozesse im Geographieunterricht sowie in der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler. Dies erfordert die Herausbildung und Weiterentwicklung grundlegender Kompetenzen zur Handhabung geographiespezifischer digitaler Werkzeuge und Endgeräte. Zur Förderung selbstorganisierten Lernens bzw. zur Festigung erworbener Kompetenzen nutzen die Schülerinnen und Schüler geographisch relevante Software. Darüber hinaus können sie selbstbestimmt individuell bzw. im Klassenverband mit webbasierten Lernplattformen und Apps ihren Lernprozess gestalten, Lernerfolgskontrollen eigenständig vornehmen sowie adressatenbezogen kommunizieren. Schülerinnen und Schüler können interaktive Karten, Satellitenbilder und virtuelle Globen durchsuchen, abrufen und bewerten. Sie entnehmen unter Nutzung der Legende Informationen aus Karten unter Berücksichtigung des Maßstabwechsels, filtern diese aufgabenorientiert und geben die Informationen mithilfe von Fachbegriffen wieder. Zur Informationsbeschaffung, -verarbeitung und -präsentation nutzen sie ebenso GIS und stellen z. B. Grundelemente von Karten mithilfe verschiedener Layer dar. Sie können unter Verwendung eines oder mehrerer Attribute GIS-Karten zur Lösung geographischer Fragestellungen erstellen und dabei Datensätze zur Einordnung von Räumen in Orientierungsraster nutzen. Sie festigen zunehmend neben der Nutzung von Textverarbeitungsprogrammen auch ihre

Fähigkeiten im Umgang mit Tabellenkalkulationen, indem z. B. sozioökonomische Daten eines Landes oder einer Wirtschaftsregion aufbereitet und für den Erkenntnisgewinn über wirtschaftsräumliche Strukturen eingesetzt werden. Bei der Erkundung im Realraum nutzen die Schülerinnen und Schüler Navigationssysteme zur Wegbeschreibung, internetbasierte Stadtpläne und Geocaching. Ergänzend können sie sich mittels virtueller Exkursionen geographische Räume und Phänomene trotz räumlicher Ferne erschließen. Vorschläge für einen kritischen Umgang mit Medien, beispielsweise durch Manipulation und Steuerung sind exemplarisch zu entwickeln.

Mithilfe von Simulationsprogrammen können Schülerinnen und Schüler den eigenen ökologischen Fußabdruck berechnen, kritisch reflektieren sowie mit adäquaten Modellen der Nachhaltigkeit vergleichen. Eine mögliche Auswahl bilingueller Unterrichtssequenzen im Fach Geographie kann die Kommunikations- und Handlungskompetenz der Schülerinnen und Schüler befördern, indem konkrete Problemstellungen mittels geeigneter audiovisueller Angebote oder Animationen geographischer Strukturen und Prozesse visualisiert werden. Das Erschließen bilingueller auditiver Medien ist für raumbezogene Dokumentationen über naturwissenschaftliche Phänomene oder zu den Syndromen des globalen Wandels für die Bildung in der digitalen Welt zu empfehlen.

Lernen in der digitalen Welt

Der Kurs schafft für alle weiteren Fächer eine Grundlagen für Digitalität in der schulischen Bildung. Insbesondere unter Nutzung von Informatiksystemen werden digitale Lernumgebungen konzipiert, realisiert und reflektiert. Dabei werden ausgehend von der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ technologisch-informatische, anwendungsorientierte und gesellschaftlich-kulturelle Perspektiven als Bezugspunkt für Lehren und Lernen berücksichtigt. Die im Rahmenplan dargestellten Kompetenzbereiche leisten einen wesentlichen Beitrag zur Kompetenzentwicklung im Umgang mit digitalen Endgeräten, Werkzeugen und Konzepten in Auseinandersetzung mit den o. g. Perspektiven. Es erfolgt eine explizite Ausrichtung auf algorithmisches Denken und zukünftige Entwicklungen wie bspw. Künstliche Intelligenz bei gleichzeitiger Entwicklung von Sozial- und Demokratiekompetenz.

Kunst, Musik und Sport

Im **Kunstunterricht** kommt dem Umgang mit digitalen Medien auch eine große Bedeutung zu. Die zunehmende Durchdringung analoger und digitaler Wirklichkeiten beeinflusst nicht nur die Formen des Miteinanders und der Wissensaneignung, mit ihnen verändern und erweitern sich auch Gestaltungs- und Rezeptionsprozesse von Bildern. Kennzeichnend für diesen medien- und kulturhistorischen Wandel ist die stetige Zunahme digital erzeugter Bilder, die für die Lebenswelt und die Entwicklung von Schülerinnen und Schülern eine prägende Rolle spielen und entsprechende Kompetenzen erfordern. Um beispielsweise Bildinformationen zu suchen, zu verarbeiten, zu strukturieren und diese in geeigneter Form aufzubewahren, nutzen Schülerinnen und Schüler digitale Werkzeuge. Sie wachsen mit digitalen Medien auf und gestalten ihre Lebenswirklichkeit aktiv mit. Im Kunstunterricht nutzen sie ihre alltäglichen Erfahrungen und begegnen der zunehmenden Komplexität digitaler Prozesse mit teamorientierten und kollaborativen Arbeitsformen. Digitale Werkzeuge und Präsentationsprogramme können zur Visualisierung von Layouts und dreidimensionalen Bildkonzepten sowie für Dokumentationsprozesse eingesetzt werden oder verbinden sich in der Kombination mit analogen Bildelementen zu multimedialen Gestaltungen. Beim Umgang mit Bildbearbeitungsprogrammen schaffen experimentelle und kreative Vorgehensweisen neben der fachgerechten Verwendung digitaler Werkzeuge die Grundlage für die Bildproduktion und -manipulation. Durch die Reflexion eigener Bildbearbeitungen wird das Problembewusstsein für mögliche Potenziale und Gefahren digitaler Gestaltungen geschärft. Kenntnisse rechtlicher Aspekte und sozialer Normen im eigenverantwortlichen Umgang mit Bildern fließen in die kritische Auseinandersetzung mit aktuellen Technologien und Medienkulturen ein und bilden zugleich die Grundlage für ein reflektiertes und sicheres Agieren. Die Analyse und kritische Reflexion von mediengestützten Prozessen sind

somit die Grundvoraussetzungen zur Teilhabe und konstruktiven Mitgestaltung unserer medial geprägten Welt.

Der Beitrag des **Faches Musik** zur Entwicklung von Medienkompetenz besteht darin, an der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler orientiert die Beziehungen von Musik und Medien in den Unterricht zu integrieren, was durch den Kompetenzschwerpunkt „Musik im Medienkontext reflektieren und gestalten“ besonders deutlich wird. Im Sinne eines Spiralcurriculums werden hier bis in die Qualifikationsphase mit aufsteigendem Niveau die Schülerinnen und Schüler befähigt, die Herausforderungen der Mediengesellschaft im Bereich Musik zu bewältigen.

Dazu zählen u. a. folgende Kompetenzen:

- » aufgabenbezogene Such-, Verarbeitungs- und Aufbewahrungsstrategien entwickeln, anwenden und reflektieren,
- » digital vorliegende Quellen unterschiedlicher Gattungen (z. B. in digitalen Datenbanken von Archiven und Museen) und digitale Aufbereitungen musikbezogener Sachverhalte (z. B. animierte Erklärungen) entsprechend einer Fragestellung untersuchen und zusammenführen,
- » kommunikative und kollaborative (digitale) Lern- und Arbeitsumgebungen, Medien und Werkzeuge bei der Erstellung von aufgabenbezogenen Produkten (z. B. Interpretation, Darstellung und Erörterung) nutzen und dabei sicher agieren,
- » digitale Aufbereitungen von Musik nutzen bzw. selbst entwickeln und ihre Wirkungen analysieren und nachvollziehbar reflektieren sowie beurteilen (z. B. „Social-Media-Beiträge“, Podcasts, Erklärvideos),
- » kreativ eigene digital erstellte Musik erfinden und präsentieren.

Der Einsatz digitaler Medien und Werkzeuge im **Sportunterricht** unterstützt den Erwerb von Medienkompetenz und befördert darüber hinaus die Entwicklung der sportlichen Handlungskompetenz. Neue und effektive Formen der Initiierung, des Begleitens, des Feedbacks und der Reflexion von Bewegung steigern den Lernerfolg und tragen unter einer ausgewählten didaktischen und methodischen Schwerpunksetzung zu mehr und zielgerichteter Bewegungszeit im Sportunterricht bei. Formen digitalen Messens physiologischer Parameter, einschließlich der Datenerfassung und -auswertung, ermöglichen Motivation zur Anpassung oder Bestätigung der persönlichen Lebensführung. Der pädagogisch begründete Einsatz von und kompetente Umgang mit digitalen Medien hilft Schülerinnen und Schülern beim Erwerb von Bewegungsvorstellungen und ermöglicht ihnen eine kritische Auseinandersetzung mit dem eigenen Bewegungsvollzug sowie mit ihrem täglichen Bewegungsverhalten. Den Schülerinnen und Schülern werden digitale Zugänge geboten, den Wert des Sporttreibens und von persönlicher Fitness für ein freudvolles selbstbestimmtes Leben in der Gemeinschaft zu erleben.