

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

Konzeptbereich	Themenbereich	Erklärung / Stichworte	mögliche Inhalte / Beispiele	Links / Übungsbeispiele
Schüler und Schülerinnen können				
(T)	Möglichkeiten bewerten, wie die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von Technologieprodukten für die unterschiedlichen Bedürfnisse und Wünsche der NutzerInnen und Nutzer verbessert werden kann	Digitalisierung im Alltag Accessibility (MS Office 365) passende Programme und Applikationen für Aufgabenstellungen auswählen	<i>Kaufen und Verkaufen im Internet</i> <i>Umgang mit mobilen Endgeräten</i>	Gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung Mediengestaltung Kaufen und Verkaufen im Internet Fahrkartenautomat
(G)	Interessen und Bedingungen der Medienproduktion und der Veröffentlichung sowie des Medienkonsums analysieren	Umgang mit sozialen Netzwerken Netiquette Verhaltensregeln im Internet Safer Internet	<i>Surfen im Internet und die Auswirkung auf personalisierte Werbung im Alltag</i> <i>Verhaltensvereinbarungen</i> <i>Medientagebuch führen</i>	Digitale Kommunikation und Social Media Mein Medientagebuch Online-Shopping Facebook-Nutzung
(G)	geeignete Software (auch freie Software) auswählen und bedienen, um unterschiedlichste Aufgaben auszuführen	unterschiedliche Betriebssysteme Betriebssysteme der persönlichen und schulischen Endgeräte Benutzeroberflächen und den Umgang mit deren Elementen Eignung für unterschiedliche Bedürfnisse (Schule/Job/Freizeit/kreativ/etc.)	<i>Microsoft(Windows)/Apple</i> <i>Anzeigemöglichkeiten, Desktop</i> <i>Dateimanagement</i> <i>Einstellungen</i> <i>Oberflächendesign</i>	Grundlagen des Betriebssystems Dateimanagement
(I)	an interdisziplinären Beispielen aufzeigen, inwieweit das Digitale im Vergleich zum Analogen das eigene Leben, die Gesellschaft oder Umwelt verändert. Sie können erkennen, dass Medien und Technologien nie „neutral“ sind.	Nutzen und Gefahren sozialer Medien Datenschutz Soziale Netzwerke kennen Grenzen der Digitalisierung	<i>Sammeln von Daten, Cookies, Datenschutz (iÖ Card),...</i> <i>Online-shopping</i>	Sicherheit - Soziale Netzwerke Flyer Internetbetrug.pdf Informationssicherheit Schutz vor Betrug im Internet
Anwendungsbereiche: Veränderung des Einkaufsverhaltens, Onlinespiele (pay-to-win), Sensibilisierung für sprachliche, sensorische und motorische Einschränkungen bei der Nutzung digitaler Medien			<i>Handy und Smartphone</i> <i>Onlinekauf</i>	Unterrichtsmaterial Onlinekauf (teachEconomy)

Kompetenzbereich: Information - mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen

Konzeptbereich	Themenbereich	Erklärung / Stichworte	mögliche Inhalte / Beispiele	Links / Übungsbeispiele
Schüler und SchülerInnen können				
(T)	Daten erfassen, filtern, sortieren, interpretieren und darstellen. Beschreiben, wie über das Internet Informationen bereitgestellt und abgerufen sowie Daten übertragen werden.	Aufbau des Internets (Hardware und Dienste), Server, URLs und Links Bedienen von Browsern	<i>Wie funktioniert das Internet?</i> <i>Technikhintergrund</i>	Youtube Video: Wie funktioniert das Internet? Das Internet ABC - Modul 1 - So funktioniert das Internet - Die Technik Stationenbetrieb - Wie funktioniert das Internet
(I)	Lizenzmodelle, insb. offene (Creative Commons, Open Educational Resources, Open Source), benennen, erklären und anwenden.	Datenschutz Urheberrecht Recht am eigenen Bild Suchergebnisse nach Lizenzen filtern	<i>Bildercheck</i> <i>Creative Commons</i> <i>freie Bilder</i>	Der Bildercheck INFO: Creative Commons Umfrage zur Privatsphäre INFO: Unterschiedliche Lizenzmodelle
	Anwendungsbereiche:			
	- Organisation von Daten	Filtern von Statistiken und Diagramme / Aussagekraft und Richtigkeit überprüfen und interpretieren		
	- (Visuelle) Darstellung von Daten	Diagramme und Statistiken lesen, erstellen und beschreiben können		
	- Aufzeigen von Zusammenhängen	Vergleiche von verschiedenen Quellen / Ursache-Wirkung / globale Zusammenhänge		
	- Beschreibung von Daten hinsichtlich ihrer Formate, Größe und binären Struktur	Wie "denkt/zählt" ein Computer? Wie viel Speicher ist noch auf den PC frei? Byte als Einheit, Wie viele Spiele / Fotos kann ich noch speichern?	<i>Überprüfen mittels Eigenschaften; Wie werden Daten dargestellt? Übertüfung des Speicherbedarfs von Ordnern, Dateien und Laufwerken. Binär-System in Dezimalsystem und/oder HEX-System</i>	rechte Maustaste auf den Ordner, Datei oder Laufwerk klicken / Eigenschaften Bits und Bytes - Digikomp

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

Konzeptbereich	Themenbereich	Erklärung / Stichworte	mögliche Inhalte / Beispiele	Links / Übungsbeispiele
Schüler und SchülerInnen können				
(T)	darstellen, wie Informationen in kleinere Teile zerlegt, als Pakete durch mehrere Geräte über Netzwerke und das Internet übertragen und am Zielort wieder zusammengesetzt werden.	Funktionsweise eines Netzwerks Aufbau des Internet Erklären unterschiedlicher Protokolle (TCP, UDP,...) IP Adresse Geschichte des Internets (Arpanet,...)	<i>Führung durch die Schule und einzelne Teile des Schulnetzwerks kennenlernen und deren Bedeutung. Vergleiche mit der Hardware von zu Hause oder den Mobil-Provider anstellen. Die eigene IP-Adresse herausfinden (https://www.wieistmeineip.at/) und die Bedeutung von PING und DOWN- bzw. UPLOAD besprechen.</i>	Wien4matik - Informatik Basiskurse
(G)	Kommunikationsmedien nach ihrer Verwendung unterscheiden und Einflüsse auf das eigene Lebensumfeld und die Gesellschaft aufzeigen. Sie beschreiben Möglichkeiten der Meinungsbildung und Manipulation.	Nutzen und Gefahr sozialer Netzwerke Selbstdarstellung in sozialen Netzwerken	<i>Falschmeldungen herausfinden Quiz durchführen Identitäten - Der falsche YouTube-Star</i>	Die Hoax-Challenge Das Fake Quiz
(I)	den Begriff Social Media erklären und verstehen, welche Interessen das anbietende Unternehmen hat.	Soziale Netzwerke kennen Umgang mit sozialen Netzwerken Nutzen und Gefahren sozialer Netzwerke	<i>Digitaler Fußabdruck Kettenbriefe</i>	Gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung

Anwendungsbereiche:

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

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

Konzeptbereich	Themenbereich	Erklärung / Stichworte	mögliche Inhalte / Beispiele	Links / Übungsbeispiele
Schüler und SchülerInnen können				
(T)	darstellen, wie Programme Daten speichern und verarbeiten, indem sie Zahlen oder andere Symbole zur Darstellung von Informationen verwenden.	Informationen, Daten und digitale Inhalte im passenden Format speichern Dualsystem bzw. Binärsystem Internetprotokolle, Quelltext	<i>speichern auf digitalen Medien und/oder in der Cloud (OneDrive, iCloud, Gdrive)</i>	Dualsystem Binär zählen
(T)	unter Nutzung einer geeigneten Entwicklungsumgebung Programme erstellen, diese testen und debuggen (Fehler erkennen und beheben).	Einführung ins Programmieren Einfache Programme spielerisch erstellen	<i>Code.org</i> https://www.microbit.org/ https://scratch.mit.edu/	Programmieren - aller Anfang ist NICHT schwer
(G)	die Rechte am geistigen Eigentum beachten und bei der Erstellung oder beim Remixen von Programmen die entsprechenden Urheberrechte angeben.	Datenschutz Urheberrecht Recht am eigenen Bild (Wdh. 5. Schulstufe)	<i>Profilbild</i> <i>Selbstdarstellung im Internet</i>	Datenschutzgrundverordnung/Datenschutz Safer Internet Quiz Was schützt das Urheberrecht
(I)	visuelle/audiovisuelle/auditive Inhalte erzeugen, adaptieren und analysieren. Sie benennen Möglichkeiten der Veröffentlichung.	Textverarbeitung: digitale Texte, Bilder, Audio- und Videodaten nutzen und gestalten	<i>Word-Übungen</i> <i>easy4me</i>	Mediengestaltung Sprachmemo erstellen "Dingsda"-Videos erstellen
Anwendungsbereiche:				
– Vergleich und Verfeinerung von Algorithmen				
– Beschreibung der Abfolge von Ereignissen, Zielen und erwarteten Ergebnissen eines Programms				
– Zerlegen von Problemen in kleinere, überschaubare Teilprobleme				

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

Konzeptbereich	Themenbereich	Erklärung / Stichworte	mögliche Inhalte / Beispiele	Links / Übungsbeispiele
Schüler und SchülerInnen können				
(T)	darstellen, wie Hardware und Software als System zusammenarbeiten, um Aufgaben zu bewältigen. Digitale Geräte mit einem Netzwerk verbinden und Daten zwischen verschiedenen digitalen Medien austauschen.	Wichtige Teile eines Computers Aufbau eines Computers Speichermedien Ein- und Ausgabegeräte (EVA-Prinzip)	<i>Computerbestandteile ansehen</i>	Youtube Video: Wie funktioniert ein Computer? Theorie und Aufgaben zur Hardware Theorie und Aufgaben zu Bits und Bytes
(G)	aufzeigen, wie digitale Kommunikation zur Beteiligung an gesellschaftlichen Diskurs- und Entscheidungsprozessen genutzt werden kann.	Geschichtliche Entwicklung der Telefon und Datenkommunikation Cloudnutzung Kollaboratives Arbeiten in der Cloud Neue Medien und Demokratie	<i>Funktionsweise des Internets</i> <i>Neue Medien und Demokratie</i>	Demokratiewerkstatt Was haben Neue Medien mit Demokratie zu tun? Das Internet ABC - Modul 2 - Mitreden und Mitmachen – selbst aktiv werden Der Like-Check
(I)	zwischen digitalen Angeboten und eigenen Bedürfnissen abwägen und persönliche Handlungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung gesundheitlicher und ökologischer Aspekte gestalten.	Ergonomie ergonomische Arbeitsplatzgestaltung physische und psychische Belastungen Programme kennen lernen Stand-by Modus Akkubetrieb - Stromsparen	<i>Ergonomie am digitalen Arbeitsplatz</i> <i>Gesunde Surfgewohnheiten</i>	Eine Welt ohne Smartphones Gymnastik bei der Computerarbeit Ich im Netz
Anwendungsbereiche:				
– Digitaler Arbeitsplatz				
– Nachhaltiger Umgang mit digitalen Technologien				



- Erkennen von technischen Problemen in der Nutzung von digitalen Geräten
- Konkretisierung von Fehlern im Hinblick auf Meldung an Supportstrukturen