

Lehrstoff für Jahresprüfung

Digitale Grundbildung - 1. Klasse

Der Lehrstoff beruht auf dem Lehrplan für das Fach „Digitale Grundbildung“ vom 6.7.2022. Geprüft werden Medienkompetenzen, Anwendungskompetenzen und informatische Kompetenzen.

1. Klasse:

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

Die Schülerinnen und Schüler können

- das Prinzip der Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe (EVA) exemplarisch an den Bestandteilen und der Funktionsweise eines digitalen Endgeräts beschreiben.
- den Unterschied von digital und analog erklären.
- das eigene Nutzungsverhalten von digitalen Endgeräten analysieren und hinterfragen.
- analysieren, wie Digitalisierung das alltägliche Leben und Arbeiten beeinflusst.

Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen

Die Schülerinnen und Schüler können

- verschiedene Suchmaschinen nennen und erklären, wie eine Suchmaschine prinzipiell funktioniert
- Vor- und Nachteile von personalisierten Suchroutinen erklären.
- einfache Internetrecherchen durchführen sowie die Qualität der gefundenen Informationen anhand grundlegender Kriterien einschätzen.
- gängige Gefahren im Internet benennen.
- Informationen speichern, kopieren, suchen, abrufen, ändern und löschen.
- in Dateimanagementsystemen Ordner verwalten.
- über die Bedeutung von Datenschutz und Datensicherheit sprechen und Sicherheitsmaßnahmen benennen.
- Maßnahmen zur Passwortsicherheit erklären.

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

Die Schülerinnen und Schüler können

- erklären, wie personenbezogene Informationen verwendet und geteilt werden können, und Vorkehrungen treffen, um ihre personenbezogenen Daten zu schützen.
- verschiedene digitale Kommunikations- und Kollaborationswerkzeuge benennen und sinnvolle Nutzungsszenarien aufzeigen (z.B. E-Mail, Office 365, Moodle).
- an Beispielen der Nutzung von Software zeigen, wie digitale Technologien neue Formen der Zusammenarbeit ermöglichen (z.B. E-Mail, Office 365, Moodle).
- den Begriff „Netiquette“ erklären.
- erklären, wie man respektvoll und verantwortungsbewusst mit anderen online zusammenarbeiten kann.

Lehrstoff für Jahresprüfung

Digitale Grundbildung - 1. Klasse

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

Die Schülerinnen und Schüler können

- den Begriff „Algorithmus“ erklären.
- Texte strukturieren und formatieren (z.B. Einfügen von Bildern, Grafiken und anderen Objekten, Absatzformatierungen, Überschriften, Aufzählungen, Textformatierungen, Seitenränder, Seitenausrichtung, Umbrüche, Einzug, Abstand, Seitennummerierung, Kopf- und Fußzeile).
- Präsentationen strukturieren und formatieren (z.B. Einfügen von Bildern, Grafiken und anderen Objekten, Folienlayout, Designs, Animationseffekte, Übergangseffekte, Überschriften, Aufzählungen, Textformatierungen, Foliennummerierung, Kopf- und Fußzeile, Präsentationsoptionen).

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

Die Schülerinnen und Schüler können

- den Begriff „Ergonomie“ erklären und Maßnahmen für eine gesunde Nutzung von digitalen Endgeräten treffen.
- den Grundlegenden Aufbau eines Computers beschreiben (gängige physische Komponenten von Computersystemen (Hardware) identifizieren sowie beschreiben, wie interne und externe Teile von digitalen Geräten funktionieren und zusammenarbeiten).
- einfache Strategien bei technischen Problemen beschreiben und anwenden (z.B. genaue Fehlerbeschreibung, Task-Manager, Neustart, Backups, Updates, Kabel überprüfen, Antivirenprogramme, Hilfe von technischem Support, Internetrecherche).

Prüfungsumfang:

Mündliche Prüfung:

2 Fragen, die beide ausreichend beantwortet werden müssen. Davon wird eine Frage eine praktische Arbeit am PC zu Ordner- und Dateiverwaltung mit Windows Explorer, Textverarbeitung mit MS Word oder Präsentationen mit MS PowerPoint sein.

Lehrstoff für Jahresprüfung

Digitale Grundbildung - 2. Klasse

Der Lehrstoff beruht auf dem Lehrplan für das Fach „Digitale Grundbildung“ vom 6.7.2022. Geprüft werden Medienkompetenzen, Anwendungskompetenzen und informatische Kompetenzen.

2. Klasse:

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

Die Schülerinnen und Schüler können

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

Anwendungsbereiche

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

Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen

Die Schülerinnen und Schüler können

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

Anwendungsbereiche

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

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

Die Schülerinnen und Schüler können

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

Anwendungsbereiche

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

Lehrstoff für Jahresprüfung

Digitale Grundbildung - 2. Klasse

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

Die Schülerinnen und Schüler können

- Inhalte und Informationen digital erstellen und darstellen.
- beschreiben, wie Programme Daten speichern und verarbeiten.
- unter Nutzung einer geeigneten Entwicklungsumgebung einfache Programme erstellen, diese testen und debuggen (Fehler erkennen und beheben).
- Urheberrechte beachten.
- visuelle/audiovisuelle/auditive Inhalte erzeugen, adaptieren und analysieren.

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

Die Schülerinnen und Schüler können

- darstellen, wie Hardware und Software als System zusammenarbeiten.
- digitale Geräte mit einem Netzwerk verbinden und Daten zwischen verschiedenen digitalen Medien austauschen.
- aufzeigen, wie digitale Kommunikation in der Gesellschaft funktioniert und welche Auswirkungen sie hat.
- erklären, was sie bei der Nutzungen von digitalen Medien im Hinblick auf Ihre Gesundheit berücksichtigen sollen (Ergonomie).
- erklären, welche ökologischen Aspekte beim Einsatz von digitalen Medien zu berücksichtigen sind.
- technische Probleme beschreiben, melden oder lösen.
- Texte strukturieren und formatieren (z.B. Einfügen von Bildern, Grafiken und anderen Objekten, Absatzformatierungen, Überschriften, Aufzählungen, Textformatierungen, Seitenränder, Seitenausrichtung, Umbrüche, Einzug, Abstand, Seitennummerierung, Kopf- und Fußzeile).
- Präsentationen strukturieren und formatieren (z.B. Einfügen von Bildern, Grafiken und anderen Objekten, Folienlayout, Designs, Animationseffekte, Übergangseffekte, Überschriften, Aufzählungen, Textformatierungen, Foliennummerierung, Kopf- und Fußzeile, Präsentationsoptionen).

Anwendungsbereiche

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

Prüfungsumfang:

Mündliche Prüfung:

2 Fragen, die beide ausreichend beantwortet werden müssen. Davon wird eine Frage eine praktische Arbeit am PC zu Ordner- und Dateiverwaltung mit Windows Explorer, Textverarbeitung mit MS Word oder Präsentationen mit MS PowerPoint sein.

Lehrstoff für Jahresprüfung

Digitale Grundbildung - 3. Klasse

Der Lehrstoff beruht auf dem Lehrplan für das Fach „Digitale Grundbildung“ vom 6.7.2022. Geprüft werden Medienkompetenzen, Anwendungskompetenzen und informatische Kompetenzen.

3. Klasse:

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

Die Schülerinnen und Schüler können

- Anwendungen von Technik in Umwelt und Gesellschaft beschreiben und deren Relevanz für gesellschaftliche Gruppen und kulturelle Kontexte berücksichtigen. Sie können Wechselwirkungen benennen.
- beschreiben, wie künstliche Intelligenz funktioniert und Anwendungsbeispiele nennen.
- Veränderungen des Mediennutzungsverhaltens beschreiben sowie Chancen und Gefahren der personalisierten Mediennutzung analysieren.
- die Nutzung von digitalen Technologien in Alltag und Beruf beschreiben und nachteilige Aspekte evaluieren.

Anwendungsbereiche

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

Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Bedingungen sowie Vor- und Nachteile von personalisierten Suchroutinen für das eigene Leben bzw. die Gesellschaft erklären.
- zielgerichtet und selbstständig die Suche nach Informationen und Daten mit Hilfe geeigneter Strategien und Methoden planen und durchführen, geeignete Quellen nutzen und gefundene Informationen vergleichend hinterfragen.
- Muster in Datendarstellungen wie Diagrammen oder Grafiken erkennen und beschreiben, um Vorhersagen zu treffen.
- Datenmaterial nutzen, um Ursache-Wirkung-Beziehungen aufzuzeigen oder vorzuschlagen, Ergebnisse vorherzusagen oder eine Idee zu vermitteln.

Anwendungsbereiche

- Manipulative und monoperspektivische Darstellungen von Informationen in populären Medienkulturen

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

Die Schülerinnen und Schüler können

- erklären, wie cloudbasierte Systeme grundsätzlich funktionieren, und auf kritische Faktoren achten (z.B. Standort des Servers, Datenschutz und Datensicherheit).
- einen Kompromiss zwischen der Veröffentlichung von Informationen und der Geheimhaltung und Sicherheit von Informationen beschreiben.

Lehrstoff für Jahresprüfung

Digitale Grundbildung - 3. Klasse

- bei der Erstellung digitaler Projekte mittels Strategien wie Crowdsourcing oder Umfragen mit mehreren Mitwirkenden zusammenarbeiten.
- online zusammenarbeiten.
- eigene digitale Identitäten reflektiert gestalten sowie die eigene digitale Reputation verfolgen und schützen.

Anwendungsbereiche

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

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

Die Schülerinnen und Schüler können

- an Beispielen Elemente des Computational Thinkings nachvollziehen und diese zur Lösung von Problemen einsetzen. Sie wissen, wie sie Lösungswege in Programmiersprache umsetzen können.
- verschiedene populäre Medienkulturen benennen sowie Möglichkeiten verschiedener Darstellungsformen von Inhalten erproben.
- ihre eigenen medialen Produktionen auf Barrierefreiheit überprüfen und ggf. Barrieren beseitigen.
- Einstellungen in Softwareapplikationen den persönlichen Bedürfnissen entsprechend anpassen.

Anwendungsbereiche

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

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

Die Schülerinnen und Schüler können

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

Prüfungsumfang:

Mündliche Prüfung:

2 Fragen, die beide ausreichend beantwortet werden müssen. Davon wird eine Frage eine praktische Arbeit am PC zu Präsentationen mit MS PowerPoint, Textverarbeitung mit MS Word oder Tabellenkalkulation mit MS Excel sein.

