

Übergangslernplan

Mittelschule: Informatik R9 und M9

in den Schuljahren 2021/22 und 2022/23

Lernbereich 1: Digitaler Informationsaustausch

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- stellen angeleitet lokale Netzwerke unter Berücksichtigung gängiger Netzwerkkomponenten bildlich dar.
- bilden die Verbindung lokaler Netzwerke zum Internet mit einem Simulationsprogramm ab, um zu erkennen, dass es nur eine vermeintliche Anonymität in einem Netzwerk gibt.
- beschreiben angeleitet die Prozesse von der Eingabe einer URL bis zur Anzeige einer Web-Seite, um das grundlegende Funktionsprinzip des Internets wiederzugeben.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Netzwerkkomponenten (z. B. Router, Accesspoint, Switch)
- IP Adresse (ohne Subnetz)
- Kommunikation über Browser, Protokolle HTTP (HTTP-Request/HTTP-Response) und HTTPS (Sicherheit durch Verschlüsselung und Authentifizierung), Namensauflösung (DNS)

Lernbereich 2: Datenverarbeitung

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- bedienen die Arbeitsoberfläche eines Tabellenkalkulationsprogramms.
- wenden angeleitet grundlegende Funktionsweisen und vordefinierte Funktionen eines Tabellenkalkulationsprogramms sowie mathematische Verknüpfungen der Zellen an, um numerische Inhalte von Zellen zu verknüpfen und um Berechnungen durchzuführen (z. B. Prozentrechnung, relative Häufigkeit, geometrische Berechnungen). Dabei beschreiben sie ihr Vorgehen.
- stellen Daten in Schaubildern dar. Dabei wählen sie passend zu den darzustellenden Daten einen geeigneten Diagrammtyp aus.

Übergangslernplan

Mittelschule: Informatik R7 und M7

in den Schuljahren 2019/20 und 2020/21

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Tabellenkalkulation: Besonderheiten der Arbeitsoberfläche (Zellen, Zeilen, Spalten), Zellbezüge (relativ, absolut)
- Formeln und Funktionen (z. B. Summe, Produkt, Quotient, Runden, Wurzel, Wenn), mathematische Verknüpfungen von Zellen
- Diagrammtypen (z. B. Säulen-, Balken-, Streifen- und Kreisdiagramm)

Lernbereich 3: Programmieren

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- erstellen in einer geeigneten Entwicklungsumgebung Objekte und verändern diese mit algorithmischen Bausteinen, um die objektorientierte Arbeitsweise anzuwenden.
- verwenden einfache Entwicklungsumgebungen, um weitgehend selbständig Anwendungen zur Ein- und Ausgabe von Daten – auch in Projektform – zu implementieren (z. B. selbstgestaltetes Spiel). Dabei verwenden sie Teilmethoden zur weiteren Strukturierung des Ablaufs und optimieren ihre implementierten Anwendungen.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- algorithmische Strukturen (z. B. Methoden, Anweisung, Sequenz, Bedingung, Alternative, Wiederholung sowie deren Schachtelung)
- Variablenkonzept (z. B. Bezeichner, Datentypen, Wertzuweisung)