

Informatik

Beispiel | 004

Dateimanagement – Das Haus

Aufgabenstellung 2. Informatiksysteme: 2.2

Ein Haus wird in einem Ordnersystem abgebildet. Die Ordner beschreiben Räume und Möbel. Die Textdateien symbolisieren Gegenstände.

Es herrscht große Unordnung in diesem System. Deine Aufgabe ist es, Ordnung in das Haus zu bringen!

Bevor du beginnst:

- Lade die Datei haus.zip herunter!
- Entpacke sie in dein Arbeitsverzeichnis auf deinem Laufwerk oder auf deiner Festplatte!

Aufgabe 1: Ordnung schaffen!

- Erstelle weitere Ordner (Räume): Kinderzimmer, Küche, Badezimmer,...!
- Erstelle in den Ordnern (Räumen) weitere Ordner (Schränke und andere Möbel)!
- Transportiere die Möbel in die richtigen Räume (ausschneiden - einfügen)!
- Verschiebe die nicht eingeordneten Dinge (Computer, Hose, Kochlöffel, Lesebuch, Polster, Teller) in die richtigen Räume bzw. Kästen usw!

Aufgabe 2: Suchen

- Wo befindet sich die Schlange (Suchfunktion)?
- Wo sind die Schlüssel? Gib sie in den Ordner Sch...

Aufgabe 3: Kopieren

- Bevor du weitermachst, kontrolliere jetzt noch vorhandene Dinge noch in die richtigen Räume
- Baue ein Fenster in jeden Raum ein! (kopieren -

Zusatz

- Erfinde weitere Möbel (Ordner erstellen) und ve erstellen) darin!

Suche im Internet passende Bilder (Gegenstände, Möbe Ordnern!

Kompetenzmodell
Informatiksysteme: Gestaltung und Nutzung persönlicher Informatiksysteme

Lehrplan
Datenkompetenz, Betriebssysteme und Standard-Anwendungen

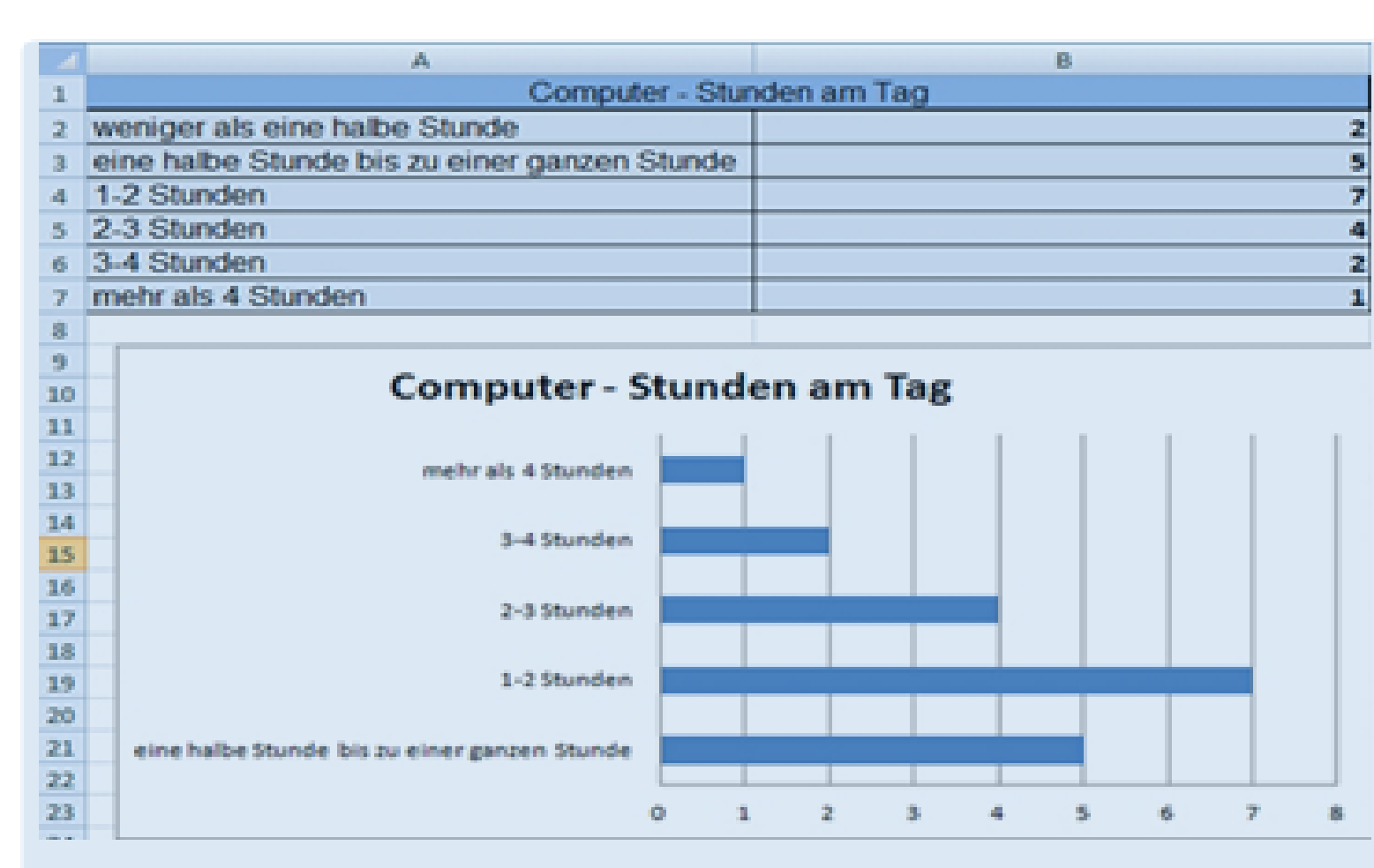
Big Ideas
Identitätsbildung, Weltverständnis, Alltagsbewältigung, Kommunikation, Teilhabe und Gestaltung,

Anmerkung
Aufgabe ist im größeren Zusammenhang mit der Organisation (lokal und im Netzwerk/in Cloud) und Struktur von digitaler Information zu sehen.

Beispiel | 013

IT-Nutzung – Umfrage durchführen und auswerten

Aufgabenstellung 3. Anwendungen 3.1 | 3.2



Aufgabe 1 – Erstell einen Fragebogen!

Erstellt einen Fragebogen zur Nutzung von Informationstechnologie (Computer, Internet, Mobiltelefon) in eurer Klasse!

- Bildet dazu zuerst Gruppen zu je 4 SchülerInnen! Jede Gruppe wählt ein Thema, nimmt 2 Fragen aus dem unten stehendem Fragebogen und formuliert 2 Fragen zusätzlich
- Jede/r in der Gruppe erstellt mit einem Textver Mitglieder der Gruppe einigen sich auf den schd ausgedruckt, verteilt, ausgefüllt, eingesammelt
- Anschließend werden mit Excel Diagramme ers darzustellen. Jede Gruppe präsentiert und diski Diagramme in eure Präsentation ein!

[Mögliche Fragen für den Fragebogen Textseite](#)

[Mögliche Fragen für den Fragebogen \(doc\)](#)

Kompetenzmodell
Dokumentation, Publikation und Präsentation
Berechnung und Visualisierung
Strukturieren von Daten

Lehrplan
Informations-, Daten, Medienkompetenz
Betriebssysteme und Standard-Anwendungen, Mediengestaltung

Big Ideas
Kommunikation, Wissenschaftsverständnis
Urteilsfähigkeit

Anmerkung
Generische Aufgabe zur digital-gestützten Wissensgenerierung durch Befragungen.

Beispiel | 023

Bits und Bytes

Aufgabenstellung 2. Informatiksysteme: 2.1
3. Anwendungen: 3.2

Im Computer werden Informationen bearbeitet und gespeichert. Für das Speichern ist auch wichtig zu wissen, wie viel Platz (Speicherkapazität) ein Text oder ein Bild benötigt. Wie bei vielen anderen Dingen muss man daher auch die Größe von Informationen messen können. Längen misst man in Kilometern, Metern, Zentimetern, ..., Zeit in Stunden, Minuten und Sekunden. Und Informationen ...

1 Bit	Das ist die kleinste Informationseinheit. In Symbolen als 0 oder 1 dargestellt. In Wirklichkeit ist es zum Beispiel ein Stromimpuls im PC.
1 Byte = 8	1 Zeichen in einem Text (Buchstabe, Satzzeichen, Leerzeichen, ...)
1 Kilobyte	1024 Byte, Abkürzung: 1kB
1 Megabyte	ca. 1 Million Zeichen (genau: 1024 KB), Abkürzung: 1MB
1 Gigabyte	ca. 1 Milliarde Zeichen (genau: 1024 MB), Abkürzung: 1GB
1 Terabyte	ca. 1 Billion Zeichen (genau: 1024 GB), Abkürzung 1TB

Aufgabe 1

Wie viel Speicherplatz benötigt eine Bibliothek mit 1000 Büchern, wenn ein Buch durchschnittlich 500 Seiten, eine Seite 50 Zeilen und eine Zeile 40 Zeichen hat?

Öffne die Vorlage in der Tabellenkalkulation, führe die Berechnungen durch und lade deine fertige Datei auf der Lernplattform hoch.

Aufgabe 2

Speichere den Ordner „Beispiel-Speichergrößen“ auf d Dateien, indem du mit d und „Alle extrahieren...“ einzelnen Dateien haber „Speichergrößen ermitte

Aufgabe 3

Du hast einen USB-Stick mit 16 GB. Wie viele Fotos kannst d annimmst, dass ein Foto durchschnittlich 920 KB Speicherpla Tabellenkalkulation durch und lade die Datei auf der Lernpla

Aufgabe 4

Klicke auf „ Speichergr

Kompetenzmodell
Technische Bestandteile und deren Einsatz, Berechnung und Visualisierung
Darstellung von Information

Lehrplan
Medienwandel und Digitalisierung
Datenkompetenz, Computational Thinking

Big Ideas
Weltverständnis

Anmerkung
Aufgabe über das Spektrum der Informationsbausteine vom Kleinen zum Großen ist grundlegend und konstitutiv für das Verständnis von Digitalisierung.

Beispiel | 042

Handy und Smartphones Part 4

Aufgabenstellung 1. Informationstechnologie, Mensch und Gesellschaft 1.2

Aufgabe 1: Checkt euren Handyvertrag!

Fragt eure Eltern, welchen Vertrag ihr bei welchem Anbieter habt, welche Rahmenbedingungen ihn kennzeichnen (z.B. Datenvolumen, freie SMS usw.) und wie viel monatlich zu zahlen ist.

Führt anschließend folgende Aufgaben aus:


- Trage die Daten in das Tabellenkalkulationsblatt ein, eine Vorlage dazu findest du HIER und warte, bis alle Klassenkamerad/innen ihre Daten ebenfalls eingetragen haben.
- Speichere die fertige Version in deinen eigenen Ordner!
- Berechne den Durchschnitt, erstelle ein Diagramm mit den Durchschnittsdaten deiner Klasse und vergleiche deine eigenen Werte mit dem Durchschnitt! Gibt es Unterschiede? Wenn ja - warum? Speichere dein Ergebnis mit deinen Reflexionen und gib es ab! Das Tabellenblatt darf ruhig bunt und mit Fotos gestaltet werden!
- Suche mit Hilfe des Handymanagers der A Mobilfunkbetreiber!

Aufgabe 2: Erstellt euer eigenes Logo oder euren eig

Hier findest du Online Designerapps, die dir dabei helf Links oben befindet sich der Hilfelink mit einem kurze installiert sein! **Viel Spaß beim Ausprobieren!**

Aufgabe 3: Online Quiz

Versuche, das Quiz „Sicherheit und Smartphone“ und Folgende Links können dich dabei unterstützen:
<http://www.saferinternet.at/fileadmin/files/Material>
Abmahnungen: <http://www.klicksafe.de/themen/dov>
Zitierregeln: <http://www.klicksafe.de/themen/downl>



Sicherheit und Smartphone Internet und

Kompetenzmodell
Verantwortung bei der Nutzung von IT
Gestaltung und Nutzung persönlicher Informatiksysteme

Lehrplan
Gesellschaftliche Aspekte
Informations-, Daten- und Medienkompetenz

Big Ideas
Identitätsbildung, Alltagsbewältigung, Kommunikation
Teilhabe und Gestaltung, Nachhaltigkeit

Anmerkung
Smartphones als ständige Begleiter und persönliche Assistenten greifen direkt und massiv in die Lebenswirklichkeit der SchülerInnen ein und sind daher als unabdingbarer Ausgangspunkt für viele reflektive Aufgabenstellungen anzusehen.