Name: Ethik Februar 2021

Ökologischer Fußabdruck

Jeder Mensch hinterlässt Spuren auf der Welt. Der ökologische Fußabdruck zählt alles zusammen, was wir verbrauchen, ob Energie oder Rohstoffe und zeigt auf, wieviel Fläche benötigt wird, um all die verbrauchte Energie und Rohstoffe zur Verfügung zu stellen. Die Frage ist, passt dein Fuß auf diese Erde?

Aufgabe 1) Beantworte die folgenden Fragen und kreuze an!

Wie oft isst Du Fleisch und Wurst?

Sehr oft	oft	ab und zu	Wenig	gar nicht
5	4	3	2	1

Wie oft isst Du Fisch?

Sehr oft	oft	ab und zu	wenig	gar nicht
5	4	3	2	1

Wirfst Du Lebensmittel weg?

Sehr oft	oft	ab und zu	wenig	gar nicht
5	4	3	2	1

Wie warm ist es bei euch zu Hause?

Über 24°	24°	22°	20°	18°
5	4	3	2	1

Wie viel Müll und Altpapier verursachst Du pro Woche?

Sehr viel	viel	durchschnittlich	wenig	sehr wenig
5	4	3	2	1

Aufgabe 2) Addiere die Zahlen, an denen du ein Kreuz gemacht hast.

Je größer deine Zahl, desto größer ist auch dein ökologischer Fußabdruck.

Je größer dein Fußabdruck, desto schlechter ist es für die Umwelt.

Ergebnis: _____

Aufgabe 3) Wie könntest du deinen ökologischen Fußabdruck verkleinern?

_____

_____

Computer ABC

Aufgabe: Lies dir die Sätze durch und kreuze an, welcher Begriff beschrieben wird!

1) Ein Programm für den Computer oder das Handy.

	Internet		Applikation (App)		Router

2) Ein Programm, das dafür sorgt, dass der Computer richtig funktioniert. Es verwaltet alles, was am Computer angeschlossen ist, also alle Laufwerke und den Monitor. Beispiele hierfür sind Android, Windows oder Linux.

	Betriebssystem		Zoll		Account

3) Eine schriftliche Unterhaltung im Internet.

	W-LAN		Mailbox		Chat

4) Sie lässt sich auf Festplatten oder einem USB-Stick speichern. Es gibt viele verschiedene Typen davon.

	Touchpad		Datei		Router

5) Eine Applikation (App), die nichts kostet.

	Freeware		Cursor		Intranet

6) Ein Gerät, das man an einen Computer anschließen kann. Mit ihm lassen sich Figuren in Computerspielen steuern.

	Bluetooth		Faxgerät		Gamepad

7) Alles, was man am Computer anfassen kann. Maus, Tastatur, Monitor, Drucker und Scanner sind Beispiele hierfür.

	Software		Hardware		Malware

8) Das Schulfach, in dem du den Umgang mit Computern lernst. Hier erfährst du, was alles zu einem Computer gehört und wie man ihn bedient.

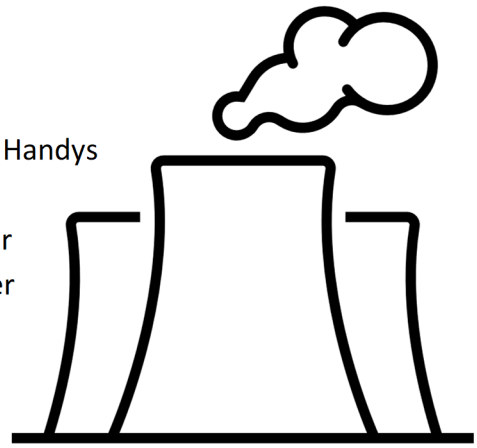
	Informatik		Sport		Geschichte

9) Der Name einer Programmiersprache. Mithilfe von Programmiersprachen kann man einem Computer befehlen, was er zu tun hat.

	Französisch		Spanisch		Java

Bei Fragen oder Anmerkungen: a.kische@wilhelmine-reichard-schule.de

Energieerzeugung



Aufgabe: Lies den Text und beantworte die Fragen!

Mithilfe **elektrischer Energie** können wir Fernsehen, unsere Handys laden oder auch das Mittagessen kochen. Die elektrische Energie, die wir dafür nutzen, kommt nicht natürlich vor. Wir müssen sie aus **chemischer Energie**, **Bewegungsenergie** oder **Kernenergie** umwandeln.

Es gibt verschiedene Kraftwerkstypen zum Beispiel Braun- und Steinkohlekraftwerke, Öl- und Gaskraftwerke, Wasser-, Sonnen und Windkraftwerke oder auch Kernkraftwerke.

Laut Bundesnetzagentur stehen in Sachsen 77 Kraftwerke zur Energiegewinnung, zwei davon in Dresden. Aufgrund seines farbigen Kühlturms sticht das Heizkraftwerk Nossener Brücke besonders heraus. Es ist knapp 8 Kilometer von der Wilhelmine-Reichard-Schule entfernt.

In Wärmekraftwerken wird chemische Energie in elektrische Energie umgewandelt. Gas, Kohle oder Öl werden verbrannt und mit der entstehenden Wärme wird Wasser erhitzt. Das Wasser wird zu Wasserdampf und treibt eine Turbine an.

In Wasserkraftwerken wird das Wasser nicht erhitzt. Es fließt sehr schnell aus großer Höhe durch eine Turbine und treibt diese dadurch an. Die Bewegungsenergie wird mittels eines Generators in elektrische Energie umgewandelt. Im Gegensatz zu Wärmekraftwerken haben Wasserkraftwerke den Vorteil, dass sie umweltschonend sind. In ihnen wird nichts verbrannt, mithin entstehen keine Abgase.

In Kernkraftwerken wird auch nichts verbrannt. Hier entsteht Wärme durch Kernenergie, welche das Wasser erhitzt. Kernkraftwerke sind eine Sonderform des Wärmekraftwerks. Bei der Umwandlung von Kernenergie entsteht radioaktiver Abfall, der die Umwelt stark belastet.

Frage 1) Welche Energieform wird in Wärmekraftwerken in elektrische Energie umgewandelt?

_____

Frage 2) Welche Energieform wird in Wasserkraftwerken in elektrische Energie umgewandelt?

_____

Frage 3) Welche Energieform wird in Kernkraftwerken in elektrische Energie umgewandelt?

_____

Bei Fragen oder Anmerkungen: a.kische@wilhelmine-reichard-schule.de