



Jahreszeiten erleben: Entdecke den Sommer



Aufgabe 1 a: Lies den Text aufmerksam durch und beantworte im Anschluss die Fragen.

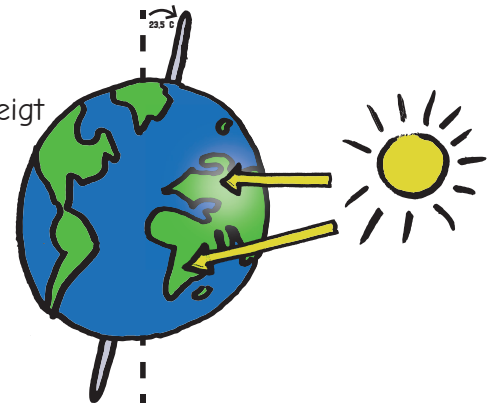
Baden gehen, Kirschen essen, mit Eis bekleckern, durch bunte Blumenwiesen laufen, von Mücken gestochen werden und außerdem ganz viel Hitze und Sonne: An was erinnert dich das? Ja, genau: an den Sommer. Aber warum ist es bei uns im Sommer eigentlich wärmer als im Winter?

Dazu muss man wissen, dass die Erde ein Jahr braucht um die Sonne zu umkreisen und die Erde sich einmal täglich um ihre eigene Achse dreht.

Unsere Erde dreht sich dabei nicht gerade, sondern zur Seite geneigt – etwa 23,5 Grad. Wäre die Achse aufrecht, dann gäbe es keine unterschiedlich langen Tage und keine Jahreszeiten.

Durch die Schiefelage der Erde ist die Nordhalbkugel und damit auch Berlin im Sommer der Sonne zugeneigt. Die Sonnenstrahlen

fallen steiler auf unsere Erdhälfte und wärmen sie stärker auf. Das ist wie bei dem Licht einer Taschenlampe. Richtest du die Lampe direkt von oben auf ein Blatt Papier, ist es viel heller als wenn du das Blatt seitlich anstrahlst.



Aufgabe 1 b: Beantworte folgende Fragen:

Wie lange braucht die Erde um einmal die Sonne zu umkreisen?

Wie lang benötigt die Erde für eine Drehung um ihre eigene Achse?

Warum ist es bei uns im Sommer so heiß?



Aufgabe 2: Erfahre, wie spät es ist - mit einer Hand-Sonnenuhr!

Die Sonne scheint – alles was du jetzt brauchst, um die Uhrzeit zu erfahren ist ein kleiner Stock, deine Hände und einen Filzstift. Mit dem Stift notierst du die vollen Stunden auf deinen Händen. Dafür zeigen die Handflächen nach oben und auf die Mitte der Außenkante deiner Handflächen schreibst du jeweils eine 12. Auf der linken Hand zählst du vom kleinen Finger abwärts, d.h. du startest mit der 11 auf dem kleinen Finger unten, wie auf dem Foto auf der linken Seite. Der kleine Finger hat gleich vier Zahlen, alle anderen Finger nur eine. Bei der rechten Hand zählst du vom kleinen Finger aufwärts. Du startest mit der 1, wie auf dem Foto auf der rechten Seite. Auch hier hat der kleine Finger vier Zahlen.



Wie liest du jetzt die Uhrzeit ab?

Am Vormittag nutzt du die linke Hand. Du klemmst den Stock zwischen Daumen und Handfläche. Die Fingerkuppen zeigen nach Westen. Das ist dort, wo die Sonne am Abend untergehen wird.

Am Nachmittag nutzt du die rechte Hand. Du klemmst den Stock – genauso wie am Vormittag – zwischen Daumen und Handfläche. Die Fingerkuppen zeigen diesmal nach Osten. Das ist da, wo am Morgen die Sonne aufgegangen ist. Der Schatten des Stockes zeigt dir nun die Uhrzeit.



Wie viel Uhr ist es auf dem Bild auf der rechten Seite? _____



Aufgabe 3: Blumen-Regenbogen. Welche Blumen sind hier abgebildet?



Wenn die Sonne scheint und es gleichzeitig regnet, bildet sich am Himmel ein Regenbogen mit den Farben Rot, Orange, Gelb, Grün, Hellblau, Dunkelblau und Lila. Wer ihn finden will, schaut einfach in die Richtung des eigenen Schattens. Die sieben abgebildeten Sommerblumen Distel, Ringelblume, Löwenzahn, Mohn, Ehrenpreis, Wolfsmilch und Kornblume bilden farblich auch einen Regenbogen. Aber oh weh – jemand hat die Buchstaben der Namen der Pflanzen durcheinandergebracht. Findest du die richtigen Namen heraus?



honm



hewölnanz



ebiglernulm



schwillfom



heprisrene



tleids



norklemub



Zusatzaufgabe für Naturforscher*innen: Entdecke deinen eigenen Blumen-Regenbogen vor der Haustür.

Schau im Park, am Wegesrand, auf einer Wiese, ob du die Blumen aus Aufgabe 3 findest. Wenn nicht, suche andere Blumen und stelle dir deinen eigenen Regenbogen zusammen. Achte bitte darauf, keine Blumen im Naturschutzgebiet zu pflücken. Ein Naturschutzgebiet erkennst du an einem Schild mit einer abgebildeten Eule. Nimm immer nur eine Blüte von vielen, damit die Pflanze weiter leben kann.



Wenn du die Blüten presst, kannst du dir einen dauerhaften Regenbogen als Blumenbild basteln.