

Guten Tag an alle Schüler der Klasse 6b.

Schade, dass Corona nun auch unsere Schule erreicht hat. Zum Schutz aller ist es jetzt richtig, dass ich als unmittelbar betroffene Person zu Hause bleibe. Damit uns dadurch jedoch nicht zu viel Unterrichtsstoff verloren geht, machen wir einfach, wie im Frühjahr, Online-Unterricht.

Fassen wir zunächst die Ergebnisse aus dem Hausversuch V1 S.29 zusammen, der bereits zur letzten Stunde Hausaufgabe war:

- 1) Zu a):Bewegst du den Ball nach rechts oder links, so siehst du mehr Licht von der Lampe.
- 2) Zu b):Dein Auge befindet sich im Kernschatten, wenn du die Lampe nicht sehen kannst. Wenn die Lampe gerade wieder sichtbar wird, befindet sich dein Auge im Teilschatten, auch Halbschatten genannt.
- 3) Zu c):Führt man den Versuch mit dem anderen Auge durch, so erhält man die gleichen Ergebnisse wie bei a) und b).

Damit kommen wir zum neuen Thema: **2.4.Reflexion am ebenen Spiegel**

In der letzten Stunde am Montag habt ihr das Reflexionsgesetz am ebenen Spiegel kennengelernt.

Wiederholt es noch einmal.

Eigentlich wollte ich heute mit euch ein Schülerexperiment durchführen. Ihr schafft das aber auch allein zu Hause:

Aufgabe: Baut euch ein Experiment nach Bild 03,LB.S.31 auf und überprüft das Reflexionsgesetz. Stellt dazu 5 verschiedene Einfallswinkel ein und misst jeweils den Reflexionswinkel dazu. Beantwortet in der Auswertung, ob ihr das Gesetz bestätigen könntet oder nicht. Notiert, welche Fehler das Experiment beeinflusst haben könnten. (Für Aufbau/Skizze übertrag das Bild 03,LB.S.31 auf euer Protokoll.)

Falls du keinen ebenen Spiegel hast, umwickle dein Lineal mit glatter Alufolie. Als Winkelscheibe kannst du dein Geodreieck benutzen und als Lichtquelle eine Taschenlampe, die du vorn mit dunklem Papier abklebst, welches ein kleines Loch hat für den Lichtstrahl.

Um das Gelernte Wissen zu festigen, mache folgende **Übung:**

Zeichne ein Koordinatensystem 5cmx5cm und teile die x-Achse und die y-Achse jeweils in Einer-Schritten ein.

Zeichne die Punkte A(1/4) und B(4/1) ein und verbinde sie. Das ist dein Spiegel.

Zeichne jetzt die Lichtquelle auf den Punkt $(2,5/0)$. Die Lichtquelle sendet parallel zur y-Achse einen Lichtstrahl auf den Spiegel. Zeichne den einfallenden Strahl, das Lot und den reflektierten Strahl ein und beschrifte alle Teile mit den Fachbegriffen.

Beantworte folgende Frage:

In welchem Punkt trifft das reflektierte Licht auf die y-Achse?

Die nächste Aufgabe, die ihr lösen sollt, enthält ein kleines Rätsel. Es ist die Aufgabe A1 im Material LB.S.33.

Damit sind wir bereits am Ende unserer Unterrichtseinheit.

Lernt die neuen Fachbegriffe sowie das Reflexionsgesetz noch einmal. Den geplanten Test verschieben wir auf die nächste Stunde.

Ich wünsche euch viel Erfolg!