

Sonnenuhr *Güneş saati*

Material: Dickes Papier oder Pappe, Zirkel, Schere, Geodreieck, Stift, Schaschlikspieß, Blumentopf mit Erde, Kompass

Malzemeler: 1 uzun iğne, mantar tıpa, mıknatıs, raptiye, 1 kap su

Sprachliche Mittel:

Kullanılan sözcükler:

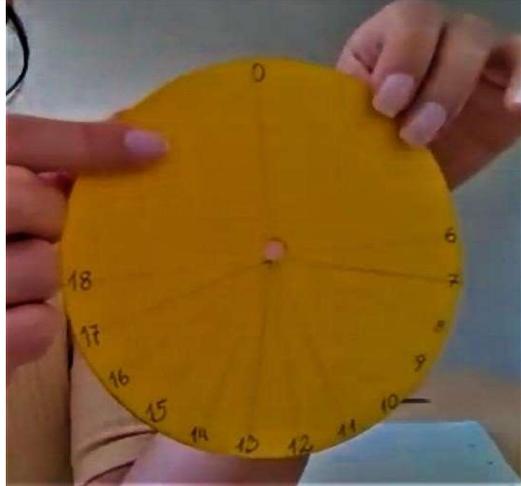
Deutsch	Türkçe
das Papier/die Pappe	<i>kâğıt /karton</i>
das Geodreieck	<i>gönye</i>
der Zirkel	<i>pergel</i>
der Spieß	<i>şiş</i>
die Uhr/die Uhrzeit	<i>saat</i>
die Sonnenuhr	<i>güneş saati</i>
der Tag	<i>gündüz</i>
die Nacht	<i>gece</i>
der Kompass	<i>pusula</i>
die Himmelsrichtung	<i>yön</i>
der Norden	<i>kuzey</i>
der Osten	<i>doğu</i>
der Süden	<i>güney</i>
der Westen	<i>batı</i>

Frageimpulse: Sorular:

- Welche Materialien brauchen wir für das Experiment? *Deney için hangi malzemelere ihtiyacımız var?*
- Wer hat diese Methode der Zeiteinteilung entdeckt? *Bu zamanlama yöntemini kim keşfetti?*
- Wie haben Menschen sonst gewusst, wie spät es ist? *İnsanlar saatin kaç olduğunu başka nasıl biliyorlardı?*

Beschreibung des Versuchs: *Deney Tanımlaması:*

	
Zeichne mit dem Zirkel einen Kreis auf das Papier und schneide ihn aus.	<i>Pergel ile kâğı da bir daire çizsin ve kesin.</i>
	
Teile den Kreis mit dem Geodreieck in vier gleich große Stücke ein. Zeichne dazu immer durch den Mittelpunkt und schreibe an die Eckpunkte der Viertel-Linien im Uhrzeigersinn die Zahlen 0, 6, 12 und 18.	<i>Gönyeyi kullanarak daireyi dört eşit parçaya bölün ve 0, 6, 12 ve 18 sayılarını çeyrek çizgilerin köşelerine saat yönünde yazın.</i>



Teile die untere Hälfte zwischen 6 und 18 in zwölf gleich große Teile ein (also haben alle Teile einen Winkel von 15 Grad). Markiere diese mit Strichen und beschrifte sie von 7 bis 17.

Alt yarıyı 6 ile 18 arasında 12 eşit parçaya bölün (tüm parçaların arasında 15 derece olsun). Parçaları işaretleyip 7'den 17'ye kadar sayıları yazın.



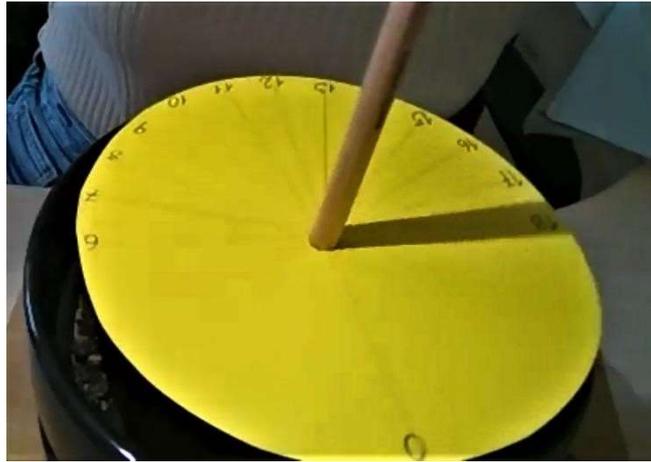
Bohre nun vorsichtig einen Spieß durch die Kreismitte. Die lange Seite des Spießes sollte über das Ziffernblatt ragen.

Şimdi dairenin ortasından dikkatlice bir şiş geçirin. Şişin uzun tarafı saat kadrından dışarı çıkmalıdır.



Fülle einen Blumentopf oder Eimer mit Erde, sodass der Spieß darin Stand hat und stelle die Sonnenuhr am Spieß hinein.

Bir saksıya veva kovavasisin icinde durabileceği şekilde toprak doldurun ve şişin üzerindeki aüneş saatini içine yerleştirin.



Stelle die Uhr in die Sonne. Ermittle mit einem Kompass Norden und drehe die Uhr so, dass die 12 dorthin zeigt. Der Schatten des Spießes zeigt uns nun die Zeit an!

Saati güneşe koyun. Bir pusula ile kuzey yönünü bulun ve saati 12 o yöne gösterecek şekilde çevirin. Artık şişin gölgesi bize saati söylüyor!

Beobachtung: Der Schatten, den der Spieß wirft, „wandert“ im Laufe des Tages von einer Zahl zur nächsten auf dem Ziffernblatt und ermöglicht es so, die Zeit abzulesen.

Durch die Rotation der Erde um sich selbst entsteht der Tag-Nacht-Zyklus. Diesen können wir nutzen, um die Zeit an einer Sonnenuhr abzulesen. Hierbei dient uns der Schatten des Spießes oder des Stocks als Uhrzeiger!

Gözlem: Şişin oluşturduğu gölge gün boyunca kadran üzerinde dolaşarak saati söylemeyi mümkün eder. Gündüz-gece döngüsü, dünyanın kendi etrafında dönmesinden kaynaklanır. Şişin veya çubuğun gölgesi saat ibresi görevi görür!