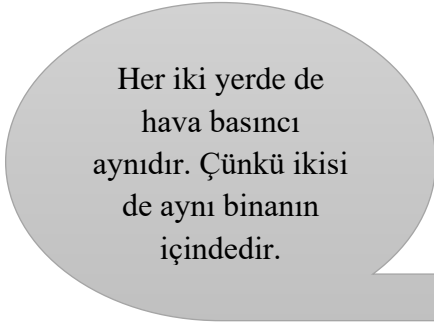
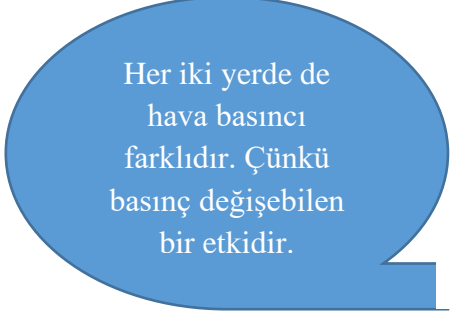


ETKİNLİK TASARIM FORMU

Etkinlik No:	1
Etkinliğin Adı:	Uçur balonları
Konu:	Basınç
Yeterlik:	8.sınıf
Kazanım/Kazanımlar:	F.8.3.1.3. Katı, sıvı ve gazların basınç özelliklerinin günlük yaşam ve teknolojideki uygulamalarına örnekler verir.
Süre:	40+40 dk.
Gerekli Ön Hazırlık:	Hidrojen gazı elde etmek için sülfürik asit ve alüminyum parçaları, balon, uzun ipler, balon joje, termometre ve kronometre
Yöntem ve Teknikler:	Deney, gözlem, araştırma, inceleme, beyin fırtınası
Kaynak Araç-Gereçler:	MEB ders kitapları, Eba ve dijital kitaplar
Fiziksel Düzenlemeler:	Sınıf beşer kişilik gruplara ayrılır.
Süreç:	<p>Derste açık hava basıncını anlattıktan sonra öğretmen sınıftan seçtiği iki öğrenciye şu soruyu sorar?</p> <p>Şuan sınıfımızın ve koridorun hava basıncı birbirinden farklı olabilir mi? Bu konuda neler düşünüyorsunuz? Sorusuna aşağıdaki öğrenciler şöyle cevap vermişlerdir.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"><div style="text-align: center;"><p>Her iki yerde de hava basıncı aynıdır. Çünkü ikisi de aynı binanın içindedir.</p><p>Erensel</p></div><div style="text-align: center;"><p>Her iki yerde de hava basıncı farklıdır. Çünkü basınç değişebilen bir etkidir.</p><p>Zeynep</p></div></div> <p>Öğretmen: Siz hangi öğrenciye katılıyorsunuz? Neden?</p> <p>Öğretmenin bu sorusundan sonra sınıf tartışması yapılır. Tahtayı ikiye bölerek düşüncelerinin ana noktaları ve dayanakları yazılır.</p>

Öğretmen: Bu tahtaya yazdıklarımız ikilem yarattı. Peki bu problemi nasıl çözersiniz?

Üç öğrenciden sınıfın ve koridorun sıcaklıklarını termometre ile ölçmelerin istenir. Ölçümler tahtaya yazılır.

Öğretmen: Sizce bu sıcaklık değerlerinin basınç ile bir ilgisi var mıdır? Neden?

Evet vardır. Çünkü:	
Hayır yoktur. Çünkü:	

Öğretmen Sülfürik asit ve alüminyum metali tepkimesinden oluşan hidrojen gazları ile doldurulmuş balonlardan her gruba iki tane verir. Bu balonların tabandan tavana kadar kaç saniyede ulaştıklarını kronometre ile ölçmelerini söyler.

Balon ölçümü:

	Zaman(sn)
Sınıf	
Koridor	

Öğretmen: Ölçümler arasında farklılık var mı? Varsa neden? Açıklayın.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Gözlemlerinize göre sıcaklık ve basınç arasında bir ilişki var mıdır? Açıklayın.

.....

.....

.....

.....

.....

- Balonun yükselişini etkileyen şeyler nelerdir? Karşılıklı tartışarak sonuçlarını tahtaya yazalım.

Değerlendirme:	Öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar sınıf içi geri bildirimlerle değerlendirilir, deney süreci için rubrik geliştirilerek değerlendirilebilir.