

| | |
|--|--|
| Etkinlik No | 12 |
| Ders Adı | Hayat Bilgisi |
| Sınıf Düzeyi | 2. Sınıf |
| Etkinlik Adı | Sınırsız Olsak |
| Süre | 40'+40' |
| Strateji, Yöntem ve Teknikler | Soru- cevap, beyin fırtınası, yaratıcı yazma |
| Materyal/Araç Gereç | Ek-1 Formu, Ek-2 Formu, Ek-3 Formu, kâğıt- kalem |
| Disiplinler arası Boyut | Türkçe |
| Kazanımlar | Yaratıcı düşünmenin olaylara ve durumlara farklı bakış açısı kazandırdığını fark eder. Verilen duruma yönelik duygu ve düşüncelerini özgün şekilde ifade eder. |
| Hazır Bulunuşluk ve Ön Hazırlık | Ek-1 ve Ek-3 form çoğaltılarak öğrencilere dağıtılır. Ek-2 formu tahtaya yansıtılır. Duyu organlarını tanırlar ve duyu organlarının sağlığını korumak için gereken tedbirleri alırlar. |
| Öğrenme Öğretme Süreci | <p>Öğretmen derse aşağıdaki örnek olayı okuyarak başlar:</p> <p>O gün bahçede basketbol oynayan Furkan elinin üzerine düşer ve canı çok yanar. Öğretmeni ailesini bilgilendirir ve Furkan hastaneye götürülür. Hastanede doktor röntgene yönlendirir. Bir süre sonra çekilen röntgen sonucu çıkar. Furkan merakla çıkan röntgen filmine bakar. El kemiğinin kırık olduğunu görür. Annesine Sorar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sizce Furkan annesine ne sormuş olabilir?• Furkan röntgen filmini hangi duyu organını kullanarak incelemiştir?• Röntgen filminde gördüğü kemiği çıplak gözle neden görememiştir? <p>Öğretmen insanların duyularının algılarının sınırsız olmadığını, belirli sınırları olduğunu açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Peki bu duyularımız ile hissettiklerimiz ya da algıladıklarımız sınırsız olsa neler olurdu? <p>Öğretmen, öğrencilerin düşüncelerini rahatlıkla belirtmelerini ve derse odaklanmalarını sağlamak amacıyla Ek 1'de yer alan çalışma yaprağını öğrencilere dağıtır. Öğretmen, öğrencilerden çalışmalarını tamamladıktan sonra diğer arkadaşlarına sunmalarını ister.</p> <p>Öğretmen insanların duyu organlarının yetersiz kaldığı</p> |

| | |
|-------------------------------|---|
| | <p>durumlarda teknolojiden ya da hayvanlardan yararlandığını söyler. stetoskop, röntgen, hoparlör, eğitilmiş köpekler vb eksikliklerimiz üzerine düşünülerek geliştirilmiştir der ve Ek 2 yi tahtaya yansıtarak görme ve duyma algılarımızın sınırlılıkları hakkında kısa bir bilgi verir. Öğretmen yaratıcı düşünmenin akıcılık, esneklik, özgünlük ve detaylandırma olarak 4 boyutunun olduğunu söyler.</p> |
| Ölçme ve Değerlendirme | Ek 3 etkinlik değerlendirme formu dağıtılır. |
| Kaynakça | |

EK 1

| | | |
|--|---|---|
| Kalp atışımızın sesini duysaydım..... | Elimizdeki mikropları görebilseydim..... | Kuşların kanat sesini duyabilseydim.... |
| Duvarların arkasını görebilseydim... | Damarlarımızda akan kanın sesini duyabilseydim... | Ateşe dokunabilseydim.... |
| Toprağın altındaki mikroorganizmaların kokusunu alabilseydim.... | Kanalizasyon kokularını algılasaydık.... | Havanın tadına bakabilseydim... |

Ek 2

5 duyu organımız vardır. Kulak, burun, göz, dil ve deri. Çevremizdeki varlıkları duyu organlarımız yardımı ile algılarız ancak duyu organlarımızla her şeyi duyamaz, göremez, koklayamaz, duyamayız ve her şeyi tadıp, her şeye dokunamayız. Çünkü duyu organlarımız ile algılayabildiklerimiz de sınırlıdır.

Ses titreşimlerin sonucudur. Titreşim yapan her cisim bir ses çıkarır. Her sesin belli bir frekansı (titreşim sayısı), hızı ve dalga boyu bulunmaktadır. Ses frekanslarının 3 seviyesi bulunmaktadır.

*Düşük frekanslı sesler (İnfrasonik)

*İşitme aralığındaki sesler

*Yüksek frekanslı sesler (Ultrasonik)

| SES KAYNAĞI | İŞİTME ARALIĞI FREKANSI (HZ) |
|-------------|------------------------------|
| İnsan | 20 - 20.000 |
| Köpek | 67 – 45.000 |
| Kedi | 45 – 70.000 |
| Yunus | 150 – 150.000 |
| Yarasa | 1000 – 120.000 |
| Fil | 16 – 12.000 |
| Tavuk | 125 – 2.000 |
| At | 55 – 33.500 |
| Fare | 200 – 76.000 |
| Muhabetkuşu | 200 – 8.500 |

Göz görme duyu organımızdır. Gözümüzle de her şeyi görebilmemiz mümkün değildir. Mikroskop, teleskop, röntgen cihazları vb yardımı ile göremediklerimizi görmeye çalışırız.

Örnek 1 : İnsanlar elektromanyetik dalgaları göremez

- Örnek 2 : İnsanlar Çok uzaktaki gezegenleri göremez.
- Örnek 3 : İnsanlar mikropları ve bakterileri de göremez.

EK-3

ETKİNLİK DEĞERLENDİRME FORMU

1)Çıplak gözle neleri görmek isterdiniz? :

2) Özellikle hangi duyu organınızın sınırsız algılamasını isterdiniz? :

3) Bu etkinlikten öğrendikleriniz neler? :

4) Siz bu alanda nasıl bir araç tasarlamak istersiniz? :