



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

FEN BİLİMLERİ
DERSİ

ÖĞRETİM PROGRAMI
(Kritik konu ve kazanımlar)

(Ortaokul 6. Sınıf)

2019 – 2020
Eğitim Öğretim Yılı
İkinci Dönem

6. SINIF

ÜNİTELER	MEVCUT KAZANIM SAYISI	KRİTİK KAZANIM SAYISI	KRİTİK OLMAYAN KAZANIM SAYISI
4.ÜNİTE	7	4	3
5.ÜNİTE	9	7	2
6.ÜNİTE	11	9	2
7.ÜNİTE	5	4	1
TOPLAM	32	24	8

KAZANIM VE AÇIKLAMALAR

F.6.4. Madde ve Isı / Madde ve Doğası

F.6.4.3. Madde ve Isı

F.6.4.3.1. Maddeleri, ısı iletimi bakımından sınıflandırır.

F.6.4.3.4. Binalarda ısı yalıtımının önemini, aile ve ülke ekonomisi ve kaynakların etkili kullanımı bakımından tartışır.

F.6.4.4. Yakıtlar

F.6.4.4.1. Yakıtları, katı, sıvı ve gaz yakıtlar olarak sınıflandırıp yaygın şekilde kullanılan yakıtlara örnekler verir.

Fosil yakıtların sınırlı olduğu ve yenilenemez enerji kaynaklarından biri olduğu belirtilir ve yenilenebilir enerji kaynaklarının önemi örnekler verilerek vurgulanır.

F.6.4.4.2. Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır.

F.6.5. Ses ve Özellikleri / Fiziksel Olaylar

F.6.5.1. Sesin Yayılması

F.6.5.1.1. Sesin yayılabildiği ortamları tahmin eder ve tahminlerini test eder.

F.6.5.2. Sesin Farklı Ortamlarda Farklı Duyulması

F.6.5.2.1. Ses kaynağının değişmesiyle seslerin farklı işitildiğini deneyerek keşfeder.

F.6.5.2.2. Sesin yayıldığı ortamın değişmesiyle farklı işitildiğini deneyerek keşfeder.

Frekans kavramına girilmez.

F.6.5.3. Sesin Sürati

F.6.5.3.1. Sesin farklı ortamlardaki süratini karşılaştırır.

a. Sesin boşlukta neden yayılmadığı belirtilir.

b. Işık ve sesin havadaki sürati; şimşek, yıldırım ve gök gürültüsü olayları üzerinden karşılaştırılır.

c. Sesin bir enerji türü olduğuna değinilir.

F.6.5.4.3. Ses yalıtımının önemini açıklar.

Ses yalıtımı için geliştirilen teknolojik ve mimari uygulamalara değinilir.

F.6.5.4.4. Akustik uygulamalarına örnekler verir.

Modern ve kültürel mimarideki uygulamalara vurgu yapılır. Örneğin Süleymaniye Camii'nin akustik mimarisine atıf yapılır.

F.6.6. Vücutumuzdaki Sistemler ve Sağlığı / Canlılar ve Yaşam

F.6.6.1. Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler

F.6.6.1.1. Sinir sistemini, merkezî ve çevresel sinir sisteminin görevlerini model üzerinde açıklar.

- a. Merkezî sinir sistemi beyin ve omurilik olarak ayrılır. Beynin bölümlerine değinilmez. Omurilik soğanı, beyincik ve omuriliğin sadece görevleri verilir.*
- b. Belirtilen sinir sistemi kısımlarının ayrıntılı yapısına girilmez.*
- c. Reflekslere ayrıntıya girilmeden değinilir.*

F.6.6.1.2. İç salgı bezlerinin vücut için önemini fark eder.

- a. İç salgı bezlerinin yapılarına girilmez.*
- b. Büyüme, tiroksin, adrenalin, glukagon ve insülin hormonuna değinilir.*
- c. Hormonal değışikliklerin ergenlik ile ilişkisine değinilir.*

F.6.6.1.3. Çocukluktan ergenliğe geçişte oluşan bedensel ve ruhsal değışimleri açıklar.

Diğer gelişim dönemleri ve özellikleri verilmez.

F.6.6.1.4. Ergenlik döneminin sağlıklı bir şekilde geçirilebilmesi için nelerin yapılabileceğini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.

F.6.6.2. Duyu Organları

F.6.6.2.1. Duyu organlarına ait yapıları model üzerinde göstererek açıklar.

Duyu organlarının ayrıntılı yapılarına girilmez.

F.6.6.2.3. Duyu organlarındaki kusurlara ve bu kusurların giderilmesinde kullanılan teknolojilere örnekler verir.

- a. Göz kusurlarından miyopluk, hipermetropluk, astigmatlık ve şaşılığın sebeplerine değinilmeden tedavi yöntemleri kısaca açıklanır.*
- b. Görme ve işitme engelli bireylerin yaşamlarını kolaylaştıran teknolojiler vurgulanır.*

F.6.6.2.4. Duyu organlarının sağlığını korumak için alınması gereken tedbirleri tartışır.

F.6.6.3. Sistemlerin Sağlığı

F.6.6.3.1. Sistemlerin sağlığı için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.

F.6.6.3.2. Organ bağışının toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar.

F.6.7. Elektriğin İletimi / Fiziksel Olaylar

F.6.7.1. İletken ve Yalıtkan Maddeler

F.6.7.1.2. Maddelerin elektriksel iletkenlik ve yalıtkanlık özelliklerinin günlük yaşamda hangi amaçlar için kullanıldığını örneklerle açıklar.

F.6.7.2. Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler

F.6.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığının bağlı olduğu değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini deneyerek test eder.

a. Ampulün parlaklığının değiştirilmesinde devredeki iletkenin uzunluğu, dik kesit alanı ve iletkenin cinsi değişkenleri üzerinde durulur.

b. Elektriksel direnç ve bağlı olduğu faktörlerle ilgili olarak matematiksel bağıntıya girilmez.

F.6.7.2.2. Elektriksel direnci tanımlar.

a. Ohm Yasası'na girilmez.

b. Elektriksel direnç, "maddelerin, elektrik enerjisinin iletimine karşı gösterdikleri zorluk" olarak tanımlanır.

c. Akım kavramına girilmez.

ç. Direncin büyüklüğünün ölçülmesine ve birimine girilmez.

F.6.7.2.3. Ampulün içindeki telin bir direncinin olduğunu fark eder.