

Editörden: 2019; 9(2)

Değerli Okurlar,

Sizlere Araştırma Temelli Etkinlik Dergisinin (ATED) 2019 yılı Ekim sayısını tanıtmaktan mutluluk duymaktayız. Öncelikle bu sayının çıkmasında emeği geçen tüm yazarlarımıza, hakemlerimize ve siz değerli okurlarımıza teşekkürlerimizi sunarız. ATED, akademik dünya ile okullar arasında köprü kurmayı amaçlaması nedeniyle önemli ve özel bir role sahiptir. Bu amaçla uyumlu olarak, yazarlarımız arasında öğretmen adaylarından eğitim profesörlerine kadar uzanan geniş yelpazede bir kitle bulunmaktadır. Okurlarımız arasında da benzer şekilde öğretmenler, öğretmen adayları ve akademisyenler yer almaktadır. Her bir yeni sayı ile daha geniş eğitimci kitlesine ulaşmayı hedeflemekteyiz.

Bu sayıda yedi tane fen eğitimi araştırma makalesi bulunmaktadır. Birinci makalede, Dr. Kara elementler ve periyodik tabloyu sekizinci sınıflara öğretmek için tasarlanmış bir etkinliği paylaşmıştır. Etkinlik çerçevesinde, öğrenciler ilk önce elementlerin özelliklerini ve kullanım alanlarını araştırmışlar, daha sonra, araştırma sürecinde edindikleri bilgileri uyguladıkları bir yarışmada yer almışlardır. Yazar, öğrencilerin elementler ve periyodik tablo konusundaki bilgilerinin arttığını rapor etmiştir.

İkinci makalede, Uzman Fen Bilimleri Öğretmeni Ayşegül Kağnıcı ve Dr. Sadi, 5E öğrenme modeline göre geliştirilmiş bir Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (STEM) etkinliği tanıtmışlardır. Etkinlikte 11. sınıf öğrencileri refleks yayı modelleri oluşturmuşlardır. Etkinlik süresince öğrenciler insan vücudunda refleks hareketinin nasıl oluştuğunu ve bu süreçte yer alan organların görevlerini incelemişlerdir.

Üçüncü makalede, Dr. Ormanlı ve Dr. Çepni, altıncı sınıf kemikler konusu ile ilgili web destekli bir fen materyali geliştirilmesi sürecini sunmuşlardır. Geliştirilen materyal bir web sayfası formatında olup, derste kullanımında rehberli araştırma-sorgulama yaklaşımı temel alınmıştır. Materyalde; etkileşimli tahta, animasyon, hareketlendirilmiş kavram karikatürü unsurları kullanılmıştır. Yazarlar, materyalin başarı ile uygulandığını ve öğrenciler ve öğretmenler tarafından faydalı bulunduğunu belirtmişlerdir.

Dördüncü makalede bir diğer STEM etkinliği tanıtılmıştır. Fen bilimleri öğretmeni olan yazar, Elif Çilek, makalesinde küresel ısınmada etkili olan gazları ele alan bir dizi ders serisinin uygulama sürecini açıklamıştır. Uygulama sürecinde beşinci sınıf öğrencileri, grafik oluşturma ve yorumlama, küresel ısınma ile ilgili simülasyonları inceleme, fikirlerini bilimsel kanıtları kullanarak savunma ve ileri sürme ve sıcaklık ölçen bir model oluşturma süreçlerini deneyimlemişlerdir.

Beşinci makalede, Dr. Bozkurt Altan ve fen bilimleri öğretmenleri, İrem Üçüncüoğlu ve Hüseyin Özek, ortaokul öğrencileriyle uygulanabilecek ve mühendislik tasarım odaklı bir etkinliği tanıtmışlardır. Etkinlik, nakliye firmalarıyla ilgili bir problem ile başlamış ve öğrencilerden ilgili probleme çözümler üretmelerini istemiştir. Problem çözme sürecinde öğrenciler beş adımlı mühendislik tasarım döngüsünü takip etmişlerdir: problemi belirleme, olası çözümler geliştirme, en iyi çözümü seçme, prototip yapıp test etme ve modellerini diğer öğrencilere sunma.

Altıncı makalede, Dr. Sezen Vekli sorgulama temelli bilim yaklaşımına uygun olarak tasarlanmış bir etkinliği paylaşmıştır. Etkinlik sekizinci sınıf öğrencilerinin katılımı ile uygulanmıştır. Etkinlik boyunca öğrenciler bir milli parktaki biyoçeşitliliği incelemişlerdir. Öğrenciler, parktaki biyoçeşitliliğin neden azaldığına ilişkin hipotezler geliştirmişler ve bu hipotezleri bilimsel süreçleri kullanarak test etmişlerdir. Etkinlik, öğrencilerin bulgularını ve araştırma süreçlerini sunmaları ile sona ermiştir.

Bu sayıdaki son makale, Dr. Cansız tarafından yazılmıştır ve bilimin doğası öğretiminde bilim tarihinin nasıl kullanılabileceğini gösteren bir etkinlik tanıtmaktadır. Etkinlik açık-yansıtıcı yaklaşıma dayalı olarak tasarlanmış ve dolaşım sistemi konusunun başında uygulanmıştır. Etkinlik kapsamında altıncı sınıf öğrencileri dolaşım sistemi ve William Harvey ile ilgili tarihsel bir hikaye okumuşlar ve hikaye ile bilimin doğasının ilgili boyutu arasında bağlantı kurabilmişlerdir.

Bu sayıya emek veren tüm kişilere tekrar teşekkürlerimizi sunarız. Özellikle yazarlarımızın ve hakemlerimizin katkılarını takdirle anıyoruz. Bu sayıdaki makaleleri okumaktan ve etkinlikleri uygulamaktan memnuniyet duymanızı umarım.

Saygı ve selamlarımla,
Dr. Evrim Erbilgin
Baş Editör, ATED

www.ated.info.tr