

Fen Eğitimi

Araştırmalarına

Güncel Bakış - III

Editörler
Alev DOĞAN
Abdullah AYDIN



© Copyright 2022

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN

978-625-8155-25-9

Kitap Adı

Fen Eğitimi Araştırmalarına Güncel Bakış - III

Editörler

Alev DOĞAN

ORCID iD: 0000-0002-8907-1344

Abdullah AYDIN

ORCID iD: 0000-0003-2805-9314

Yayın Koordinatörü

Yasin DİLMEN

Sayfa ve Kapak Tasarımı

Akademisyen Dizgi Ünitesi

Yayıncı Sertifika No

47518

Baskı ve Cilt

Vadi Matbaacılık

Bisac Code

EDU001020

DOI

10.37609/akya.1693

GENEL DAĞITIM
Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

İÇİNDEKİLER

- Bölüm 1** Ortaokul Öğrencilerinin Fene Yönelik Motivasyonlarında Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Etkisi1
Gülşah ULUAY
Alev DOĞAN
- Bölüm 2** Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Kullanımına İlişkin Görüşleri 15
Dilek SARIKAYA
Abdullah AYDIN
- Bölüm 3** Allosterik Öğrenme Modeli Temelli Çevre Eğitiminin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi.....29
Sevcan CANDAN HELVACI
- Bölüm 4** Eğitimde Yeni Yaklaşımlar: Dijital Gerçeklikler47
Büşra ÇANKAYA
Sönmez GİRGİN
- Bölüm 5** Öğretmen Adaylarının Ters Yüz Öğrenmeye İlişkin Görüşleri: Kimya-İl Dersi Örneği59
Gülbin KIYICI
Sedef CANBAZOĞLU BİLİCİ
Havva YAMAK
Nusret KAVAK
- Bölüm 6** Türkiye Ve Singapur Biyoloji Dersi Ortaöğretim Programında Bulunan Hücre Ünitesindeki Kazanımların Benzerlik Yönünden Karşılaştırılması.....79
Burak ÇİFTÇİ
Abdullah AYDIN
- Bölüm 7** Erken Çocuklukta Fen Eğitimi ve Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Öğretimine İlişkin Pedagojik Yapıları93
Ali Yiğit KUTLUCA

- Bölüm 8** Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geliřtirdikleri
Eğitsel Oyunların Çeřitli Deęiřkenler Bakımından
Deęerlendirilmesi..... 109
Seda OKUMUŞ
- Bölüm 9** Fen Öğretiminde Arduino Destekli Robotik Kodlama
Uygulamaları: 5E Öğrenme Modeline Uygun Elektriksel
İletkenlik Ölçümü Etkinlięi 123
Nevin KOZCU ÇAKIR
Gökhan GÜVEN
- Bölüm 10** Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Stem Uygulamaları
ile İlgili Görüşleri 139
Meltem MARAŞ
- Bölüm 11** Tasarım Temelli Stem Etkinliklerinin Ortaokul
Öğrencilerinin Mühendislik Bilgi Düzeyine
Etkisinin İncelenmesi..... 149
Emine KAHRAMAN
Alev DOğAN
- Bölüm 12** Fen Okuryazarlığı Bağlamında Öğretmen Adaylarının
Yapay Zekâ Konusuna Yönelik Sosyo-Bilimsel Modelleri 167
Nurhan ÖZTÜRK
Hanife Gamze HASTÜRK

YAZARLAR

Prof. Dr. Abdullah AYDIN

Kastamonu Üniversitesi, Eğitim
Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri
Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0003-2805-9314

Prof. Dr. Abdullah AYDIN

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi,
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0002-8741-3451

Prof. Dr. Alev DOĞAN

Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi,
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0002-8907-1344

Prof. Dr. Sönmez GİRGIN

Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi,
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0003-0290-2721

Prof. Dr. Nusret KAVAK

Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Bölümü, Kimya Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0002-1666-0746

Prof. Dr. Meltem MARAŞ

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi,
Ereğli Eğitim Fakültesi, Matematik ve
Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi
Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0002-7358-9325

Prof. Dr. Havva YAMAK

Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0002-1666-0746

Doç. Dr. Sedef CANBAZOĞLU BİLİCİ

Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi,
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0001-7395-6984

Doç. Dr. Nevin KOZCU ÇAKIR

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim
Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri
Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0002-7538-7882

Doç. Dr. Gökhan GÜVEN

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim
Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri
Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0001-9204-5502

Doç. Dr. Hanife Gamze HASTÜRK

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-8495-560X

Doç. Dr. Seda OKUMUŞ

Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir
Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen
Bilimleri Eğitimi Bölümü/Fen Bilgisi
Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0001-6271-8278

Doç. Dr. Nurhan ÖZTÜRK

Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0001-8624-3609

Doç. Dr. Gülşah ULUAY

Ordu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Temel Eğitim Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-6365-5122

Dr.Öğr.Üyesi Sevcan CANDAN HELVACI

Kastamonu Üniversitesi, Eğitim
Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri
Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0002-9907-5867

Dr. Öğr. Üyesi Ali Yiğit KUTLUCA

İstanbul Aydın Üniversitesi, Eğitim
Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-1341-3432

Öğr. Gör. Dr. Gülbin KIYICI

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim
Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri
Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0002-5402-0117

Arş. Gör. Dr. Emine KAHRAMAN

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi,
Ereğli Eğitim Fakültesi, Matematik ve
Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/Fen Bilgisi
Eğitimi AD
ORCID iD: 0000-0002-0721-9545

Öğretmen Büşra ÇANKAYA

Milli Eğitim Bakanlığı
ORCID iD: 0000-0002-1290-38942

Burak ÇİFTÇİ

Milli Eğitim Bakanlığı, Fen Bilimleri
Öğretmeni, Yüksek Lisans
ORCID iD: 0000-0002-3222-4557

Dilek SARIKAYA

Milli Eğitim Bakanlığı
ORCID iD: 0000-0002-2724-5409