

Assoc. Prof. Fatma COŞTU

Personal Information

Office Phone: [+90 212 383 5500](tel:+902123835500)

Email: fatma.costu@yildiz.edu.tr

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/17554>

Education Information

Doctorate, Marmara University, Institute Of Educational Sciences, Turkey 2018 - 2021

Undergraduate, Marmara University, Ataturk Faculty Of Education, Mathematics And Science Education, Turkey 2000 - 2004

Research Areas

Education

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Yildiz Technical University, Faculty Of Education, Department Of Basic Education, 2024 - Continues

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Exploring augmented reality (AR) in science education: Perspectives from gifted students**
COŞTU F.
Journal of Educational Research, vol.118, no.1, pp.19-36, 2025 (SSCI)
- II. **Enhancing Gifted Students' Creative Thinking Through Science Laboratory**
COŞTU F.
European Journal of Education, vol.59, no.4, 2024 (SSCI)
- III. **From cookbook lab to PEODE-based lab: redesigning lab activities to foster conceptual understanding**
COŞTU F., BAYRAM H.
Research in Science and Technological Education, 2024 (SSCI)
- IV. **Prospective science teachers are good at which of? Algorithmic, conceptual and graphical questions**
Coştu F.
Research in Science and Technological Education, 2023 (SSCI)
- V. **GIFTED STUDENTS' PERFORMANCE ON ALGORITHMIC, CONCEPTUAL, AND GRAPHICAL QUESTIONS**
Coştu F.
Journal of Baltic Science Education, vol.22, no.4, pp.600-614, 2023 (SSCI)

Articles Published in Other Journals

- I. **How Much TRT EBA TV Teaching Videos Contribute to Values Education?**

- Coştu F.
Değerler Eğitimi Dergisi, vol.22, no.47, pp.189-211, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Do Reading Texts in Science Textbooks Contribute to Values Education?**
Coştu F.
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.21, no.1, pp.256-280, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **FİZİK DERS KİTAPLARININ DEĞERLER EĞİTİMİ AÇISINDAN İNCELENMESİ**
Meço G., COŞTU F.
Asya Studies - Academic Social Studies / Akademik Sosyal Araştırmalar, vol.7, no.24, pp.97-108, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Investigating the effects of different laboratory environments on gifted students' conceptual knowledge and science process skills**
KAPICI H. Ö., COŞTU F.
TURKISH JOURNAL OF EDUCATION, vol.12, no.2, pp.109-120, 2023 (ESCI)
- V. **Gifted pupils' learning experience in virtual laboratories**
KAPICI H. Ö., COŞTU F.
KURAM VE UYGULAMADA EĞİTİM BİLİMLERİ / EDUCATIONAL SCIENCES: THEORY & PRACTICE, vol.20, no.1, pp.1-9, 2023 (Scopus)
- VI. **FEN EĞİTİMİNDE TERS YÜZ EDİLMİŞ ÖĞRENME MODELİ: BİR META SENTEZ ÇALIŞMASI**
SOLAK B., COŞTU F.
Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi, vol.4, no.1, pp.107-135, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **The Effects of Positive/Negative Teachers' Behaviors Related to Classroom Management on Pre-Service Science Teachers**
COŞTU F.
International e-Journal of Educational Studies, vol.7, no.13, pp.122-133, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Eğitimin Vazgeçilmez Parçası Dijital Oyunlar: Lisansüstü Tezlere Ait Bir Sentez Çalışması**
Arslan K., COŞTU F.
Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.54, pp.1329-1359, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Lise Öğrencilerin Kavramsal Anlamalarının Belirlenmesi: "Sindirim Sistemi"**
COŞTU F.
Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi, vol.3, no.2, pp.378-409, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **Investigation the Effectiveness of Storytelling on Fifth Grade Turkish Students' Environmental Problems**
COŞTU F., DEMİRCİ E., COŞTU B.
JOURNAL OF EDUCATION IN SCIENCE, ENVIRONMENT AND HEALTH, vol.8, no.3, pp.264-282, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂNIN KULLANILMASI: BETİMSSEL İÇERİK ANALİZİ ÇALIŞMASI**
Meço G., COŞTU F.
Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, vol.12, no.23, pp.171-193, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **"Fizik Dersi" ve "Fizik Öğretmeni" Nasıl Algılanıyor? Bir Metaforik Algı Araştırması**
COŞTU F.
Scientific Educational Studies, vol.6, no.1, pp.146-166, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- XIII. **Revealing Fifth-Grade Students' Understanding of the Universe**
COŞTU F., Özdemir N. F., COŞTU B.
Mimbar Sekolah Dasar, vol.9, no.1, pp.231-252, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- XIV. **Unveiling Science Teachers' Views, Attitudes and Readiness About STEM Education**
COŞTU F., Bektaş R., COŞTU B.
ASIA-PACIFIC FORUM ON SCIENCE LEARNING AND TEACHING, vol.21, no.1, 2021 (Scopus)
- XV. **Web 2.0 Applications in the Teaching Process: A Swot Analysis**
Arslan K., COŞTU F.
SLAVERY : THEORY AND PRACTICE, vol.9, no.4, pp.460-479, 2021 (Peer-Reviewed Journal)

- XVI. **Tartışmalarla Zenginleştirilmiş Tahmin Et-Gözle-Açıkla (TGA) Destekli Fen Laboratuvar Uygulamalarının Öğretmen Adaylarının Akademik Başarılarına Etkisi**
COŞTU F., BAYRAM H.
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.18, no.1, pp.1161-1190, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- XVII. **ENERJİ EĞİTİMİ: META SENTEZ ÇALIŞMASI**
Boz V., COŞTU F.
Scientific Educational Studies, vol.5, no.1, pp.1-26, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- XVIII. **The Effectiveness of Predict-Explain-Observe-Discuss-Explain (PEODE) Based Laboratory Work Activities on Pre-Service Science Teachers' Science Process Skills**
COŞTU F., BAYRAM H.
Mimbar Sekolah Dasar, vol.8, no.1, pp.21-40, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- XIX. **Bireyselleştirilmiş Öğretim Planı Hazırlama Becerisine Sahip Farklı Branşlardaki Öğretmen Adaylarının Kaynaştırma Uygulamaları Hakkındaki Görüşleri**
BALÇIN M. D., COŞTU F., MERTOĞLU H.
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.16, no.1, pp.1194-1217, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- XX. **Öğretmen Adaylarının Grafik Çiziminde Karşılaştıkları Güçlüklerin Belirlenmesi**
ERCAN O., Coştu F., COŞTU B.
Kastamonu Eğitim Dergisi, vol.26, no.6, pp.1929-1938, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- XXI. **Öğretmen Adaylarının Grafik Okuma Ve Yorumlama Düzeyleri**
COŞTU F., ERCAN O., COŞTU B.
Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.44, pp.194-213, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XXII. **Fotosentez Konusunda Öğrencilerin Grafikselleştirme Becerileri ve Karşılaştıkları Güçlükler**
COŞTU F., Beler Ş., COŞTU B.
Scientific Educational Studies, vol.1, no.1, pp.41-63, 2017 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. **Ortaokul Öğrencilerin Bilimsel Bilginin Doğasını Anlama Seviyelerinin Belirlenmesi**
COŞTU F.
in: Eğitim Bilimleri Alanında Uluslararası Araştırmalar, Tagay Özlem, Editor, Platanus Publishing, Ankara, pp.63-83, 2023
- II. **Üç Boyutlu Tasarımla Laboratuvar Malzemelerinin Tanıtımı**
COŞTU F.
in: Eğitim Bilimleri Alanında Yeni Trendler II, Ünüvar, Perihan, Editor, Duvar Yayınları, İzmir, pp.195-215, 2022
- III. **Biyçeşitlilik Konusunda Yapılan Lisansüstü Tez Çalışmaları Üzerine Bir İçerik Analizi**
COŞTU F.
in: Sosyal Bilimlerde Güncel Tartışmalar 10, KARACAGİL Zeynel, BULUT Meryem, Editor, Bilgin Kültür Sanat Yayınları, İstanbul, pp.476-487, 2022
- IV. **Tahmin Et-Açıkla-Gözle-Tartış-Açıkla (TAGTaA) Destekli Fen Laboratuvar Etkinliklerinin Etkileri**
COŞTU F.
SRA Academic Publishing, Klaipeda, 2021
- V. **"Enerji Dönüşümü" Öğrencilerce Nasıl Algılanıyor?**
COŞTU F.
in: Eğitim Bilimlerinde Araştırma ve Değerlendirmeler- Cilt II, SALI Güneş Bozkurt Metin, Editor, Gece Publishing, Ankara, pp.257-279, 2021
- VI. **PRE-SERVICE SCIENCE TEACHERS' COGNITIVE STRUCTURE OF OPTICS**
COŞTU F., Bektaş R., Girgin Ş.
in: Academic Evaluations from Multidisciplinary Perspective, TÜFEKÇİ Ömer Kürşad, Editor, SRA Academic Publishing, Klaipeda, pp.83-102, 2021
- VII. **Elektron Yükünün Belirlenmesi ve Millikan'ın Yağ Damlası Deneyi**

COŞTU F.

in: Çevre, Tasarım, İklim ve Enerji Araştırmaları, AKBAŞ Leyla, Editor, SRA Academic Publishing, Klaipeda, pp.57-84, 2021

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Değerler Eğitimi Bağlamında Ders Kitaplarının İncelenmesi**
COŞTU F.
IX. Yıldız Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi, İstanbul, Turkey, 26 December 2022, pp.20
- II. **Değerler Eğitimi Bağlamında 9. Sınıf Biyoloji Ders Kitaplarının İncelenmesi**
COŞTU F.
III. Türk Eğitim Kongresi, İstanbul, Turkey, 23 December 2022, pp.66
- III. **İlkokul Seviyesindeki Fen Bilgisi Kitaplarının Değerler Eğitimi Bağlamında İncelenmesi**
COŞTU F.
Karadeniz 11th International Conference on Social Sciences, Rize, Turkey, 17 - 18 December 2022
- IV. **Fen Bilgisi Ders Kitaplarının Değerler Eğitimi Açısından İncelenmesi**
COŞTU F.
Selcuk 7th International Conference on Social Sciences, Konya, Turkey, 10 - 11 December 2022, pp.78
- V. **Özel Yetenekli Öğrencilerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri: SWOT Tekniği**
COŞTU F.
13th International Congress on New Trends in Education, Aydın, Turkey, 12 May 2022
- VI. **Ülkemizde Geri Dönüşüm Eğitiminde Yönelimler: Bir İçerik Analizi**
COŞTU F.
13th International Congress on New Trends in Education, Aydın, Turkey, 12 May 2022
- VII. **"Fizik Dersi" ve "Fizik Öğretmeni" Nasıl Algılanıyor? Metaforik Algı Araştırması**
COŞTU F.
Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Bilimleri Sempozyumu, Macedonia, 12 March 2022
- VIII. **11. Sınıf Öğrencilerinin "Sindirim Sistemi" Konusu İle İlgili Kavramsal Anlamalarının Belirlenmesi**
COŞTU F.
Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Bilimleri Sempozyumu, Macedonia, 12 March 2022
- IX. **Ortaokul Öğrencilerinin Enerji Dönüşümü ile İlgili Kavram Yanılgıları**
COŞTU F.
II. Türk Eğitim Kongresi (Eğitimde İdeal Öğretmen Arayışları), İstanbul, Turkey, 24 December 2020
- X. **Fen Öğretmen Adaylarının Elektrik Konusundaki Kavram Yanılgılarının Kavram Haritalarıyla Belirlenmesi**
COŞTU F.
2. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi, Bursa, Turkey, 19 November 2020, pp.149-156
- XI. **Fizik Dersi Hareket Konusunda Kavramsal, İşlemsel ve Grafikselsoruları Çözme Başarılarının Karşılaştırılması**
COŞTU F., Satılmış S.
2. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi, Bursa, Turkey, 19 November 2020, pp.178-183
- XII. **Tartışmalarla Zenginleştirilmiş Tahmin Et-Gözle-Açıkla (TATaA) Destekli Fen Laboratuvarlarının Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi**
COŞTU F., BAYRAM H.
VII. International Eurasian Educational Research Congress-Online, Eskişehir, Turkey, 10 September 2020, pp.615-618
- XIII. **Mikro Öğretim Uygulamalarının Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Kaynaştırma Uygulamalarında Öğretmen Yeterliklerine Etkisi**

BALÇIN M. D., MERTOĞLU H., COŞTU F.

2. Uluslararası Eğitimde Yeni Arayışlar Kongresi/ 2nd International Congress on Seeking New Perspectives in Education, İstanbul, Turkey, 26 October 2019, pp.403-404

XIV. **Öğretmen Adaylarının 'Çözünürlük' Konusuyla İlgili Grafik Çiziminde Karşılaştıkları Güçlüklerin Belirlenmesi**

ERCAN O., COŞTU F., COŞTU B.

VI. International Congress on Research in Education (ICRE). International Association of Educational Researchers, Rize, Turkey, 13 October 2016, pp.144

Supported Projects

Ayık Z., Coştu F., De Rennie C. M., Kaya G. İ., Demir M., Gül M. D., Ayık K., Usta M. E., Bozkurt A., Gökada A., et al., Erasmus Project, GIFTLED: "A 'Learn by Design'- Digital Toolkit to Include Gifted Individuals in STEAM Education, 2022 - 2024
Karakuş N., Coştu F., Ökten C., Tekin E., İlhan G. O., Karacaoğlu M. Ö., Kır D. B., Tombak İlhan B., Erasmus Project, Digital Stories - Reducing Early School Leaving by Increasing Academic Achievement Applications in Storytelling Techniques, 2022 - 2024

İçen M., Coştu F., Akçay H., Oruç Ş., Tezci E., Sarı İ., Tuncel G., Özdemir D., Çelik H., Project Supported by Other Official Institutions, Gençlerle Geleceğe Bir Adım, 2023 - 2023

İçen M., Coştu F., Güleç B. A., Akçay H., Tuncel G., Çelik H., Baş M. H., Tezci E., Sarı İ., Oruç Ş., Project Supported by Other Official Institutions, Dönüşüm Seninle Başlar, 2023 - 2023

Coştu F., Sarıbaş M., Akçay H., Kırbaç E., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, KAŞİF ÇOCUK, 2022 - 2023

Coştu F., Yıldırım M., Uçkan F., Kaplan Sayı A., Acun S., Kırbaç E., Akgül S., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, Özel Yetenekliler Bilim Merkezi, 2017 - 2018

Metrics

Publication: 48

Citation (Scopus): 4

H-Index (Scopus): 1