

AMASYA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

Sahibi

Dr. Mustafa KANDEMİR (Dekan)

Baş-Editör

Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU

Yardımcı Editör

Dr. Alpay AKSİN

Yayın Kurulu

Dr. Ali Rıza AKDENİZ, Trabzon Üniversitesi
Dr. Berrin AKMAN, Hacettepe Üniversitesi
Dr. Murat ALTUN, Uludağ Üniversitesi
Dr. Alipaşa AYAS, İhsan Doğramacı Bilkent Ü.
Dr. Adnan BAKİ, Trabzon Üniversitesi
Dr. Javier Fombona CADAVIECO, Oviedo Ü.
Dr. William W. COBERN, Western Michigan Ü.
Dr. Salih ÇEPNİ, Uludağ Üniversitesi
Dr. Mustafa EROL, Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr. Ömer GEBAN, ODTÜ
Dr. Tokay GEDİKOĞLU, Kıbrıs İlim Üniversitesi
Dr. Yücel GELİŞLİ, Gazi Üniversitesi
Dr. Fitnat KAPTAN, Hacettepe Üniversitesi
Dr. İzzet KARA, Pamukkale Üniversitesi
Dr. Sevilay KARAMUSTAFAOĞLU, Amasya Ü.
Dr. Settar KOÇAK, ODTÜ
Dr. Nasser MANSOUR, Exeter Üniversitesi
Dr. Sinan OLKUN, Uluslararası Final Üniversitesi
Dr. Jacinta A. OPARA, Uluslararası Kampala Ü.
Dr. Yaşar ÖZBAY, Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Dr. Haluk ÖZMEN, Trabzon Üniversitesi
Dr. Ahmet İlhan ŞEN, Hacettepe Üniversitesi
Dr. Thomas WAITZ, Goettingen Üniversitesi
Dr. Ayhan YILMAZ, Hacettepe Üniversitesi

İngilizce Redaksiyon

A. Rasim AHISKA
Allison WEİDEMANN

Dizgi ve Teknolojik Destek

Dr. Alpay AKSİN

İletişim

Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanlığı
05100, Amasya, Türkiye
Tel.: 0 358 2526230-31-32; Faks: 0 358 2526232
E-posta: dergi@amasya.edu.tr
Web: <http://dergipark.gov.tr/amauefd>

Yılda iki defa yayımlanan hakemli bir dergidir.

ISSN: 2146-7811

AMASYA EDUCATION JOURNAL

Owner

Dr. Mustafa KANDEMİR (Dean)

Editor-in-Chief

Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU

Assistant Editor

Dr. Alpay AKSİN

Editorial Board

Dr. Ali Rıza AKDENİZ, Trabzon University
Dr. Berrin AKMAN, Hacettepe University
Dr. Murat ALTUN, Uludağ University
Dr. Alipaşa AYAS, İhsan Doğramacı Bilkent Univ.
Dr. Adnan BAKİ, Trabzon University
Dr. Javier Fombona CADAVIECO, Univ. of Oviedo
Dr. William W. COBERN, Western Michigan Univ.
Dr. Salih ÇEPNİ, Uludağ University
Dr. Mustafa EROL, Dokuz Eylül University
Dr. Ömer GEBAN, METU
Dr. Tokay GEDİKOĞLU, Cyprus Science University
Dr. Yücel GELİŞLİ, Gazi University
Dr. Fitnat KAPTAN, Hacettepe University
Dr. İzzet KARA, Pamukkale University
Dr. Sevilay KARAMUSTAFAOĞLU, Amasya Univ.
Dr. Settar KOÇAK, METU
Dr. Nasser MANSOUR, University of Exeter
Dr. Sinan OLKUN, Final International University
Dr. Jacinta A. OPARA, Kampala International Univ.
Dr. Yaşar ÖZBAY, Hasan Kalyoncu University
Dr. Haluk ÖZMEN, Trabzon University
Dr. Ahmet İlhan ŞEN, Hacettepe University
Dr. Thomas WAITZ, University of Goettingen
Dr. Ayhan YILMAZ, Hacettepe University

English Proof Reading

A. Rasim AHISKA
Allison WEİDEMANN

Typography and Technological Support

Dr. Alpay AKSİN

Contact

Amasya Education Journal
Amasya University Faculty of Education
05100, Amasya, Turkey
Tel.: +90 358 2526230-31-32; Fax: +90 358 2526232
E-mail: dergi@amasya.edu.tr
Web: <http://dergipark.gov.tr/amauefd>

A refereed journal published twice a year.

Bu Sayının Hakemleri

Dr. Abuzer AKGÜN, Adıyaman Üniversitesi
Dr. Büşra BAKİOĞLU, Karamanoğlu Mehmetbey Ü.
Dr. Meryem GÖRECEK BAYBARS, M. Sıtkı Koçman Ü.
Dr. Serhan KOCAKAYA, Van Yüzüncü Yıl Ü.
Dr. Murat KURT, Amasya Üniversitesi
Dr. Tuncay ÖZSEVGİÇ, Trabzon Üniversitesi
Dr. Merve POLAT, Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Uğur SARI, Kırkkale Üniversitesi
Dr. Naim UZUN, Aksaray Üniversitesi
Dr. Süleyman YAMAN, Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Reviewers of This Issue

Dr. Abuzer AKGÜN, Adıyaman University
Dr. Büşra BAKİOĞLU, Karamanoğlu Mehmetbey Univ.
Dr. Meryem GÖRECEK BAYBARS, M. Sıtkı Koçman Univ.
Dr. Serhan KOCAKAYA, Van Yüzüncü Yıl Univ.
Dr. Murat KURT, Amasya University
Dr. Tuncay ÖZSEVGİÇ, Trabzon University
Dr. Merve POLAT, Manisa Celal Bayar University
Dr. Uğur SARI, Kırkkale University
Dr. Naim UZUN, Aksaray University
Dr. Süleyman YAMAN, Ondokuz Mayıs University

Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AÜEFĐ); TÜBİTAK ULAKBİM Dergipark, MedOANet, CiteFactor, ASOS, Araştırmaz, Google Akademik, Index Copernicus (IC), NewJour, Research Bible, JournalTOCs, WorldCat-Current Index to journals in Education (CIJE), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Ulrich's Periodicals Directory, Elektronische Zeitschriftenbibliothek - EZB- (Electronic Journal Library), Zeitschriftendatenbank - ZDB- (German Journal Database), ZHdK Medien- und Informationszentrum, George Town Üniversitesi Kütüphanesi, Saskatchewan Üniversitesi Kütüphanesi, Cal State Monterey Bay Kütüphanesi, Western Theological Seminary - Beardslee Kütüphanesi, ILSE - IPN Bibliothekssuchmaschine, Bibliothek Hamburg, SciTitles, Acar Index - Akademik Araştırmalar İndeksi, The Knowledge Network – Social Services Knowledge Scotland (SSKS) ve Türk Eğitim İndeks 'lerinde dizinlenmektedir.

Amasya Education Journal (AEJ) is indexed in TUBITAK ULAKBIM Dergipark List, MedOANet, CiteFactor, ASOS, Araştırmaz, Google Scholar, Index Copernicus (IC), NewJour, Research Bible, JournalTOCs, WorldCat-Current Index to journals in Education (CIJE), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Ulrich's Periodicals Directory, Elektronische Zeitschriftenbibliothek - EZB- (Electronic Journal Library), Zeitschriftendatenbank - ZDB- (German Journal Database), ZHdK Medien- und Informationszentrum, George Town University Library, University of Saskatchewan Library, Cal State Monterey Bay Library, Western Theological Seminary - Beardslee Library, ILSE- IPN Bibliothekssuchmaschine, Bibliothek Hamburg, SciTitles, Acar Index - Academic Researches Index, The Knowledge Network – Social Services Knowledge Scotland (SSKS) and Index of Turkish Education.

Kıymetli okurlarımız,

Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi dergimizin bu sayısı ile birlikte dokuzuncu yılına başlamaktadır. Gururlanarak belirtiyorum ki, bir sayıyla daha sizlere ulaşmanın kıvancını yaşıyoruz. Sizlerin de takip ettiği gibi dergimiz bir çok dizin ve kütüphanede yayımladığı süreçten itibaren yer almaktadır. Bu durumun bir göstergesi olarak Harzing's Publish or Perish yazılımı ile Google Akademik veritabanı incelendiğinde, dergimizin ilk sayısından bugüne kadar yayımlanmış çalışmalarına 1092 atf aldığı ve h endeksinin 18 olduğu görülmektedir (bk. sayfa içindekiler; Bibliyometrik Profil). Ayrıca TR Dizin şartlarına uyum sağlamak amacıyla, dergimize 01.01.2020 tarihinden itibaren gönderilen çalışmalara ait gerekli ise etik kurul onayı talep edilmeye başlanmıştır.

Bu sayıda, dokuz farklı eğitim kurumundan toplam on üç yazara ait beş makale vardır. Bu sayının yayınlanma sürecine destek veren herkese teşekkür eder, eğitimin çeşitli alanlarında çalışan tüm araştırmacıların çalışmalarını değerlendirmek üzere dergimize davet etmekten mutluluk duyarım.

Saygılarımla,

Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU
Baş-Editör

Precious readers,

With this new issue, we have started the ninth year of *Amasya Education Journal* successfully. I am proud to say that we enjoy reaching you with a new issue. As you closely follow, our journal has been placed in many index and libraries since it was first published. Also, when Google Scholar database with Harzing's Publish or Perish software as a demonstration of this situation examined, it is seen that 1092 cites to our published original articles from the first issue of Amasya Education Journal to nowadays and the h index is 18 (see: the page of contents; Bibliometric Profile). Also, to comply with the requirements of the TR Index, 'ethical committee approval' has started to be requested, if necessary, for the studies submitted to our journal as of 01.01.2020.

This issue consists of five articles belonging to thirteen authors from nine different educational institutions. We thank everybody for their voluntary support during the publication process. I will be happy to invite papers from all researchers studying in different fields of education.

Sincerely yours,

Orhan KARAMUSTAFAOĞLU, Ph.D.
Editor-in-Chief

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Özgün Araştırma Makaleleri / Original Research Articles

Sayfa/ Page

Fen Alanları Öğretmenleri ve Öğretmen Adaylarının FeTeMM Farkındalık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi
Examining STEM Awareness Level of Science Teachers and Prospective Science Teachers in Terms of Various Variables

Mukadder Baran, Medine Baran, Hülya Aslan Efe ve Abdulkadir Maskan... 1-29

Robotik Kavramına Yönelik Ortaokul Öğrencilerinin Zihinsel İmajları
Mental Images of Secondary School Students for Robotic Concept

Gamze Yayla Eskici, Serdar Mercan ve Fırat Hakverdi..... 30-64

Akademisyenlerin İnfomal Ortamlarda Fen Öğretimine Bakış Açılıarı
Perspectives of Academicians about Science Teaching in Informal Setting

Hakan Türkmen ve Pelin Köseoğlu..... 65-92

Ortaokul 5. ve 6. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitapları Hakkında Öğretmen Görüşleri

Teachers' Opinions about 5th and 6th Grade Natural Sciences Textbooks

Merve Yücel ve Sevilay Karamustafaoğlu..... 93-120

Fen Bilgisi Öğretmen Adayları için Mikroteknoloji ve Nanoteknolojiye Yönelik Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi

The Development of Awareness Scale for Microtechnology and Nanotechnology for Science Teacher Candidates

Soner Yavuz ve Merve Bektaş..... 121-153

Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi: Bibliyometrik Profil

Google Scholar query		How to search with Google Scholar	
Authors:		Years:	0
Publication/Journal:	Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	ISSN:	
All of the words:		<input type="checkbox"/>	Title words only
Any of the words:			
None of the words:			
The phrase:			
Metrics	Help		
Publication years:	1995-2019		
Citation years:	25 (1995-2020)		
Papers:	159		
Citations:	1092		
Cites/year:	43.68		
Cites/paper:	6.87		
Cites/author:	547.85		
Papers/author:	90.42		
Authors/paper:	21.23		
h-index:	18		
g-index:	25		
h2-index:	10		
h3-index:	0-90		
"Counit":	0		
Results			
<input type="button" value="Copy to Clipboard"/>			
<input type="button" value="Save as File..."/>			
<input checked="" type="checkbox"/>	h 65	9.29	1 MT Derman, HA Başal
<input checked="" type="checkbox"/>	h 56	7.00	2 S Karamustafaoğlu, A Çağlak...
<input checked="" type="checkbox"/>	h 48	6.86	3 H Akbulut, S Çepni
<input checked="" type="checkbox"/>	h 36	7.20	4 E Yükseltürk, S Altok
<input checked="" type="checkbox"/>	h 35	5.00	5 F Şahin, B Güldenmişli
<input checked="" type="checkbox"/>	h 27	3.86	6 A Algin, F Tokuz, D Özkara
<input checked="" type="checkbox"/>	h 27	3.86	7 FG Topuz, S Gençer, A Bacanak...
<input checked="" type="checkbox"/>	h 27	5.40	9 E Ankuut, U Durukan, Ç Şahin
<input checked="" type="checkbox"/>	h 26	3.25	8 G Baş, Ö Beyhan
<input checked="" type="checkbox"/>	h 25	6.25	10 Ş Bardak, Ö Karamustafaoğlu
<input checked="" type="checkbox"/>	h 24	4.00	14 H Süycü, N Baltacı, M Yıldız
<input checked="" type="checkbox"/>	h 23	3.29	11 M Küçük, E Altun, G Palış
<input checked="" type="checkbox"/>	h 21	2.63	12 H Yavuz Mıncı, M Cancıoğlu, İ ...
<input checked="" type="checkbox"/>	h 20	3.33	13 G Üstün, Ş Dedekoç, T Kavalalı, F Öst...
<input checked="" type="checkbox"/>	h 19	2.38	15 Ş Şen, A Yılmaz
<input checked="" type="checkbox"/>	h 19	4.75	16 N Tekin, O Aslan, D Yağcı
<input checked="" type="checkbox"/>	h 18	3.60	17 M Açıkgöz, F Karış
<input checked="" type="checkbox"/>	h 18	2.25	18 S Büyüktatkapı