

24 25 26 Mayıs 2017

International  
Computer & Instructional Technologies  
Symposium

Ulusallararası  
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri  
Sempozyumu

24 25 26 Mayıs 2017

# ABSTRACT BOOK

Artificial Intelligence Applications and Intelligent Tutoring Systems  
Assistive Technologies  
Constructivist Learning Approach and Technology  
Contemporary Approaches in Instructional Technology Research  
Cyber Worlds, Augmented Reality, and Learning  
Distance Education  
Educational Games, Simulations, and Gamification  
Flipped Learning  
Human-Computer Interaction  
Individual Differences and Adaptive Learning Environments  
Information Technologies and Socio-Psychological Variables  
Instructional Design

IT Ethics  
Mobil Learning  
Multimedia Applications  
Professional Development and Teacher Education  
STEM  
Social Networks  
Teacher Proficiency  
Technology Integration in Education  
Technology Leadership  
Technology Literacy and Other Contemporary Literacies  
Virtual Schooling  
Other IT Topic Not Listed Above

Website  
Twitter  
Facebook  
Hashtag  
E-Mail

[icits2017.inonu.edu.tr](http://icits2017.inonu.edu.tr)

@icitsbote

@icitsTR

#icits2017

[icits2017@inonu.edu.tr](mailto:icits2017@inonu.edu.tr)

## Organizing Committee

Assist. Prof. Dr. Devkan KALECİ , **President of The Symposium**

Assoc. Dr. Fatih ÖZDEMİR

Assoc. Dr. Nevzat BAYRI

Assoc. Dr. Olgun Adem KAYA

Asst. Prof. Dr. Erol KOÇOĞLU

Asst. Prof. Dr. Eyüp İZCİ

Asst. Prof. Dr. Hasan Aydemir

Asst. Prof. Dr. Mehmet Barış YILMAZ

Asst. Prof. Dr. Metin KAPIDERE

Asst. Prof. Dr. Pelin Yüksel ARSLAN

Asst. Prof. Dr. Teoman KARADAĞ

Asst. Prof. Dr. Tuncay ÖZDEMİR

Lect. Dr. Hıncal Gökhan BAKIR

Res. Asst. Dr. Seda ŞAHİN

Res. Asst. Dr. Serkan DİNÇER

Res. Asst. Sümeyra AKKAYA

Res. Asst. Tansel TEPE

Res. Asst. Uğur ÖZHAN

Lect. Hüseyin ARPACI

Programmer Cengiz KARADUMAN

Technician Ali Ekber ALAGÖZ

## Advisory Board

- Prof. Dr. Abdullah KUZU (Anadolu University)  
Prof. Dr. Ahmet MAHİROĞLU (Emekli)  
Prof. Dr. Ali BAYKAL (Bahçeşehir University)  
Prof. Dr. Arif ALTUN (Hacettepe University)  
Prof. Dr. Asaf VAROL (Firat University)  
Prof. Dr. Aytekin İŞMAN (Sakarya University)  
Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU (Hacettepe University)  
Prof. Dr. Deniz DERYAKULU (Ankara University)  
Prof. Dr. Eralp ALTUN (Ege University)  
Prof. Dr. Ercan AKPINAR (Dokuz Eylül University)  
Prof. Dr. Feza ORHAN (Yıldız Teknik University)  
Prof. Dr. Hasan KARAL (Karadeniz Teknik University)  
Prof. Dr. Hatice Ferhan ODABAŞI (Anadolu University)  
Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU (Yakın Doğu University)  
Prof. Dr. Kürşat ÇAĞILTAY (Orta Doğu Teknik University)  
Prof. Dr. Mehmet GÜROL (Yıldız Teknik University)  
Prof. Dr. Mukaddes ERDEM (Hacettepe University)  
Prof. Dr. Mustafa Murat İNCEOĞLU (Ege University)  
Prof. Dr. Salih UŞUN ( Muğla Sıtkı Koçman University)  
Prof. Dr. Servet BAYRAM (Yeditepe University)  
Prof. Dr. Soner YILDIRIM (Orta Doğu Teknik University)  
Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU (Hacettepe University)  
Prof. Dr. Yavuz AKPINAR (Boğaziçi University)  
Prof. Dr. Yüksel GÖKTAŞ (Atatürk University)

## Scientific Board

Prof. Dr. Aslan GÜLCÜ (Atatürk University)  
Prof. Dr. Ergun AKLEMAN (Texas A&M University)  
Prof. Dr. Halil İbrahim BÜLBÜL (Gazi University)  
Prof. Dr. Halil YURDUGÜL (Hacettepe University)  
Prof. Dr. Hülya ÇALIŞKAN (İstanbul University)  
Prof. Dr. İsmail İPEK (İstanbul Aydın University)  
Prof. Dr. Nurettin ŞİMŞEK (Ankara University)  
Prof. Dr. Petek AŞKAR (Emekli)  
Prof. Dr. Rauf YILDIZ (Çanakkale Onsekiz Mart University)  
**Prof. Dr. Ronald J. CHENAIL (Nova Southeastern University)**  
**Prof. Dr. Timothy TEO (University of Macau)**  
**Prof. Dr. Vanessa P. DENNEN (Florida State University)**  
Prof. Dr. Yasemin KOÇAK USLUEL (Hacettepe University)  
Prof. Dr. Zahide YILDIRIM (Orta Doğu Teknik University)  
Assoc. Prof. Dr. Adile Aşkim KURT (Anadolu University)  
Assoc. Prof. Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR (Necmeddin Erbakan University)  
Assoc. Prof. Dr. Ahmet TEKİN (Firat University)  
Assoc. Prof. Dr. Alev ÖZKÖK (Hacettepe University)  
Assoc. Prof. Dr. Aslıhan TÜFEKÇİ (Gazi University)  
Assoc. Prof. Dr. Ayfer ALPER (Ankara University)  
Assoc. Prof. Dr. Bünyamin ATICI (Firat University)  
Assoc. Prof. Dr. Ercan TOP (Abant İzzet Baysal University)  
Assoc. Prof. Dr. Erkan TEKİNARSLAN (Abant İzzet Baysal University)  
Assoc. Prof. Dr. Erman YÜKSELTÜRK (Kırıkkale University)  
Assoc. Prof. Dr. Ertuğrul USTA (Necmeddin Erbakan University)  
Assoc. Prof. Dr. Fezile ÖZDAMLİ (Yakın Doğu University-KKTC)  
Assoc. Prof. Dr. Işıl Kabakçı YURDAKUL (Anadolu University)  
Assoc. Prof. Dr. Murat Paşa UYSAL (Ufuk University)  
Assoc. Prof. Dr. Necmi EŞGİ (Gazi Osman Paşa University)  
Assoc. Prof. Dr. Niyazi ÖZER (İnönü University)  
Assoc. Prof. Dr. Ozan ŞENKAL (Çukurova University)  
Assoc. Prof. Dr. Özlem ÇAKIR (Ankara University)  
Assoc. Prof. Dr. Recep ÇAKIR (Amasya University)  
Assoc. Prof. Dr. Sibel SOMYÜREK (Gazi University)  
Assoc. Prof. Dr. Şirin KARADENİZ (Bahçeşehir University)  
Assoc. Prof. Dr. Susan PALMER-CONN (Liverpool John Moores University)  
Assoc. Prof. Dr. Süleyman Nihat Şad (İnönü University)  
Assoc. Prof. Dr. Tolga GÜYER (Gazi University)  
Assoc. Prof. Dr. Ünal ÇAKIROĞLU (Karadeniz Technical University)  
Assoc. Prof. Dr. Yalın Kılıç TÜREL (Firat University)  
Asst. Prof. Dr. Agah Tuğrul KORUCU (Necmettin Erbakan University)  
Asst. Prof. Dr. Ahmet Feyzi SATICI (Marmara University)  
Asst. Prof. Dr. Bülent Gürsel EMİROĞLU (Kırıkkale University)  
Asst. Prof. Dr. Camille DICKSON-DEANE (University of West Indies Open Campus)  
Asst. Prof. Dr. Can GÜLDÜREN (Ufuk University)  
Asst. Prof. Dr. Celal Murat KANDEMİR (Osman Gazi University)  
**Asst. Prof. Dr. Daisiane BARRETO ( University of North Carolina)**  
Asst. Prof. Dr. Deniz Mertkan GEZGİN (Trakya University)  
Asst. Prof. Dr. Derya AKLEMAN (Texas A&M University)  
Asst. Prof. Dr. Devrim AKGÜNDÜZ (İstanbul aydin University)  
Asst. Prof. Dr. Emin EBİLİ (Aksaray University)  
Asst. Prof. Dr. Emine CABI ( Başkent University)  
Asst. Prof. Dr. Engin KURŞUN ( Atatürk University)  
Asst. Prof. Dr. Erhan GÜNEŞ (Ahi Evran University)  
Asst. Prof. Dr. Erkan ÇALIŞKAN (Niğde University)  
Asst. Prof. Dr. Esra EREN (Osman Gazi University)  
Asst. Prof. Dr. Eunbae LEE ( Georgia Southern University)  
Asst. Prof. Dr. Evren ŞUMUER (Kocaeli University)  
Asst. Prof. Dr. Fatih ÖZDİNÇ (Afyon Kocatepe University)  
Asst. Prof. Dr. Fatma Gizem KARAOĞLAN YILMAZ (Bartın University)  
Asst. Prof. Dr. Ferhat BAHÇECİ (Firat University)  
Asst. Prof. Dr. Ferhat Kadir PALA (Aksaray University)

Asst. Prof. Dr. Fırat SARSAR (Ege University)  
Asst. Prof. Dr. Gamze Abur (Muğla Sıtkı Koçman University)  
Asst. Prof. Dr. Gökçe BECİT İŞÇİTÜRK (Nevşehir Hacı Bektaş Veli University)  
Asst. Prof. Dr. Güzin MAZMAN AKAR (Uşak University)  
Asst. Prof. Dr. Halil ERSOY (Başkent University)  
Asst. Prof. Dr. Halil İbrahim AKYÜZ (Kastamonu University)  
Asst. Prof. Dr. Kerem KILIÇER (Gaziosmanpaşa University)  
Asst. Prof. Dr. Levent ÇELİK (Afyon Kocatepe University)  
Asst. Prof. Dr. Levent DURDU (Kocaeli University)  
Asst. Prof. Dr. Mehmet Emin AKSOY (Gaziosmanpaşa University)  
Asst. Prof. Dr. Mehmet KAHRAMAN (Afyon Kocatepe University)  
Asst. Prof. Dr. Meltem KURTOĞLU ERDEN (Uşak University)  
Asst. Prof. Dr. Menderes ALYÖRÜK (Dumlupınar University)  
Asst. Prof. Dr. Mesut ÜNLÜ (Nişantaşı University)  
Asst. Prof. Dr. Mustafa Serkan GÜNBATAR (Yüzüncü Yıl University)  
Asst. Prof. Dr. Mustafa YAĞCI (Ahi Evran University)  
Asst. Prof. Dr. Mehmet TEKDAL (Çukurova University)  
Asst. Prof. Dr. Müge ADNAN (Muğla Sıtkı Koçman University)  
Asst. Prof. Dr. Müzeyyen Bulut ÖZEK (Fırat University)  
Asst. Prof. Dr. Necmettin TEKER (Ankara University)  
Asst. Prof. Dr. Neşe SEVİM (Mehmet Akif Ersoy University)  
Asst. Prof. Dr. Nezh ÖNAL (Niğde University)  
Asst. Prof. Dr. Nuray GEDİK (Akdeniz University)  
Asst. Prof. Dr. Nuray YILMAZ (Uludağ University)  
Asst. Prof. Dr. Oğuz ÇETİN (Niğde University)  
Asst. Prof. Dr. Oğuzhan ÖZDEMİR (Fırat University)  
Asst. Prof. Dr. Ömer Faruk URSAVAŞ (Recep Tayyip Erdoğan University)  
Asst. Prof. Dr. Pınar MIHÇI (Aksaray University)  
Asst. Prof. Dr. Ramazan YILMAZ (Bartın University)  
Asst. Prof. Dr. Salih BARDAKÇI (Gaziosmanpaşa University)  
Asst. Prof. Dr. Şemseddin GÜNDÜZ (Necmettin Erbakan University)  
Asst. Prof. Dr. Serap SAMSA YETİK (Pamukkale University)  
Asst. Prof. Dr. Serdar ÇİFTÇI (Adnan Menderes University)  
Asst. Prof. Dr. Serkan İZMİRLİ (Çanakkale Onsekiz Mart University)  
**Asst. Prof. Dr. Szu-Yueh Justine CHIEN (University of Wisconsin Platteville)**  
Asst. Prof. Dr. Taner ARABACIOĞLU (Adnan Menderes University)  
Asst. Prof. Dr. Tayfun TANYERİ (Pamukkale University)  
Asst. Prof. Dr. Turgay ALAKURT (Dumlupınar University)  
Asst. Prof. Dr. Türkan KARAKUŞ (Atatürk University)  
Asst. Prof. Dr. Uğur BAŞARMAK (Ahi Evran University)  
Asst. Prof. Dr. Vesile Gül BAŞER GÜLSOY (Mehmet Akif Ersoy University)  
Asst. Prof. Dr. Veysel DEMİREK (Süleyman Demirel University)  
Asst. Prof. Dr. Yusuf Levent ŞAHİN (Anadolu University)  
Asst. Prof. Dr. Zafer GÜNEY (İstanbul Aydın University)  
Asst. Prof. Dr. Zülfü GENÇ (Fırat Üniversitesi)

Bir Çevrimiçi İşbirlikçi Problem Çözme Aktivitesinin OECD Değerlendirme Çerçevesinde İncelenmesi .....	730
Öğretmen Adaylarının Problemlı İnternet Kullanım Düzeylerinin Belirlenmesi .....	731
Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde Görev Yapan Öğretmenlerin Öğretim Teknolojileri Standartları Öz Yeterlilik Düzeylerinin İncelenmesi: Amasya İli Örneđi .....	732
Lisans Düzeyindeki Öğrenci Tasarımlarının FETEMM (Fen-Teknoloji-Mühendislik-Matematik) Eğitimine Uygunluđu .....	734
Uzaktan Eğitimde Veri Madenciliđi Uygulamaları .....	736
MEB YÖK İşbirliğinin FATİH Projesinin Başarısına Etkisi .....	737
Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojileri Öz-Yeterliliklerinin ISTE Standartlarına Göre Çeşitli Değişkenler Bakımından İncelenmesi .....	738
Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde Görev Yapan Öğretmenlerin Öğretim Teknolojileri Standartları Öz Yeterlilik Düzeylerinin İncelenmesi: Amasya İli Örneđi .....	739
Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojileri Öz-Yeterliliklerinin ISTE Standartlarına Göre Çeşitli Değişkenler Bakımından İncelenmesi .....	741
Ortaokul Öğretmenlerinin Ders Süreçlerinde Teknoloji Kullanımlarının Sınıf Yönetimine Etkilerinin İncelenmesi .....	742
Ortaokul Ders Süreçlerinde Teknoloji Kullanımlarının Sınıf Yönetimine Etkilerinin İncelenmesi .....	744
Eđitsel Robot Kitlerinin Programlama Eğitiminde Kullanımı .....	745
Meslek Lisesi Öğrencilerinin İnternet Bağımlılık Düzeyleri ve Sosyal Medya Kullanım Amaçları .....	747
Çevrimiçi Eş Zamanlı Öğrenme Ortamında Gerçekleşen Öğrenci-Öğretmen Etkileşimi Üzerine Bir İnceleme .....	748
FATİH Projesi'nden STEM Uygulamalarına Geçiş Süreci: Artı ve Eksiler .....	751
İlk ve Ortaokul Öğretmenlerinin Öğretim Faaliyetlerinde Teknolojiyi Kullanma Düzeyleri .....	752
Cep Telefonu Bağımlılığı Ölçeđi'nin Türkçeye Uyarlanması ve Üniversite Öğrencilerinde Cep Telefonu Bağımlılığının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi .....	753
Bilgisayar Okuryazarlığı Öğretiminden Fazlası: Bilgisayar Bilimleri Eğitimi .....	754
Eđitsel Robot Kitlerinin Programlama Eğitiminde Kullanımı .....	755
Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi .....	757
Öğretmenlerin Eđitsel İnternet Kullanım Öz-yeterlilik İnançlarının Yaşam Boyu Öğrenme Bağlamında İncelenmesi .....	759
Kodlama Eğitiminde Öğretim Aracı Olarak Çizgi Roman Kullanımı .....	761
Uzaktan Eğitim Ortamlarında Engelli Öğrencilere Yönelik Ölçme Değerlendirme Faaliyetlerinin İncelenmesi .....	762
Sanal Dünya Risk Algısı Ölçeđi (SDRAÖ)'nin Geliştirilmesi .....	764
Siber Zorbalık Ve İnternet Bağımlılığı Araştırmalarının İçerik Analizi Çalışması: 2012-2017 Yılları Arası .....	766
Öğretmen Adaylarının Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Etkileşim Kaygısı İlişkisi .....	769
Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Destek Algısı ile Akıllı Telefon Bağımlılığı İlişkisi .....	770
Haftalık Ders Programının Hazırlanması ve Yürütülmesi için Açık Kaynak Kodlu Uygulama .....	771
Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Kullanım Amaçlarının İncelenmesi .....	773
Öğretmen Adaylarının Eğitim Amaçlı Medya ve Teknoloji Kullanımı: Akıllı Telefon ve Facebook .....	774
Öğretmen Adaylarının Dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Bireysel ve Genel Adil Dünya İncancına Göre İncelenmesi .....	776
Lise Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlıkları ve Web 2.0 Kullanım Durumları .....	778
Öğretmen Adaylarının Kendi Oyunlarını Tasarlama ve Geliştirmelerine Yönelik Algıları: MIT App Inventor 2 .....	780
Pedagojik Formasyon Programına Kayıtlı Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartları İle İlgili Özyeterliliklerinin Belirlenmesi .....	782
2015 Yılı Eğitim Teknolojileri Araştırmalarının İncelenmesi: AJET, BJET, C&E, ETRD ve ETS Dergileri .....	783
<b>İlkokul Öğrencilerinin Kesirlerle İlgili Hata ve Kavram Yanılgılarının Giderilmesinde Dijital Hikâyelerle Tasarlanan Etkinliklerin Uygulanması: Bir Eylem Araştırması *</b> .....	<b>784</b>
Lise Öğrencilerinin İnternet Bağımlılık Durumlarının İncelenmesi .....	786

## İlkokul Öğrencilerinin Kesirlerle İlgili Hata ve Kavram Yanılgılarının Giderilmesinde Dijital Hikâyelerle Tasarlanan Etkinliklerin Uygulanması: Bir Eylem Araştırması \*

**Fatma Gizem KARAOĞLAN YILMAZ**

Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Bartın / TÜRKİYE, e-posta: gkaraoglanyilmaz@gmail.com

**Burçin GÖKKURT ÖZDEMİR**

Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Bartın / TÜRKİYE, e-posta: gokkurtburcin@gmail.com

**Zehra YAŞAR**

Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın / TÜRKİYE, e-posta: zyasar2@sgk.gov.tr

### ÖZET

Teknolojinin etkin bir şekilde kullanılması, öğrencilerin öğrenmekte güçlük çektikleri matematik konularını anlamalarında önemli bir rol oynamaktadır. Teknolojinin matematik öğretiminde kullanımı, öğrencilere matematiksel kavramları görselleştirmelerinde yardımcı olarak karmaşık ve soyut olan matematik konularının anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu soyut konulardan birisi de kesirler konusudur. Kesirler konusu, matematik öğretim programının en zengin ve zor konularından birisidir. Bu nedenle, öğrenciler kesirler konusunda pek çok hata yapmakta ve kavram yanılgılarına sahip olmaktadır. Öğrencilerin sahip oldukları kavram yanılgıları da sonraki öğrenmelerini etkilemektedir. Bu kapsamda, yanılgıların belirlenmesi ve giderilmesi son derece önemlidir. Kesirler konusunun somutlaştırılması, dijital hikâyeler aracılığıyla kesir kavramının anlaşılabilmesi, kesirlerle ilgili işlemlerde ilişkilerin görülebilmesi, bireysel hızla ilerleme sağlanması gibi birçok bakımdan yaş grubuna uygun olarak geliştirilen materyaller ile öğrencilerin başarı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda, çalışmanın amacı, dördüncü sınıf öğrencilerinin kesirler konusundaki hatalarını ve kavram yanılgılarını belirlemek, dijital hikâyeleri kullanarak, bu hata ve kavram yanılgılarını gidermektir. Çalışma, Ankara il merkezinde bir özel ilkokulunun dördüncü sınıfında okuyan toplam 25 öğrenci ile yürütülmüştür. Çalışmada nitel araştırma yaklaşımına dayalı eylem araştırması yöntemi kullanılmıştır. Dijital hikâyelerle ilgili etkinliklerin hazırlanmasında kesirlerle ilgili öğrencilerin sahip oldukları hatalar ve kavram yanılgıları dikkate alınmıştır. Veri toplama aracı olarak, üç araştırmacı tarafından hazırlanan kesirlerle ilgili 30 açık uçlu sorudan oluşan Kavram Yanılgısını Tespit Etme Formu ve uygulama sürecinde alınan gözlem notları kullanılmıştır. Ayrıca öğretmen ve öğrencilerin dijital hikâyelerle ilgili etkinlikler hakkında görüşlerini tespit etmek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Uygulama beş hafta süreyle gerçekleştirilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde nitel veri analiz teknikleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, dijital hikâyelerle tasarlanmış öğretim uygulamalarının, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun kesirler konusunda sahip oldukları hataları ve kavram yanılgıları giderdiği ortaya çıkmıştır. Uygulama öncesinde kesir kavramıyla ilgili kısıtlı algılamaya sahip olan öğrencilerin çoğu, dijital hikâyelerle tasarlanan etkinlikler sonrası kesir tanımını tam olarak algılamışlardır. Benzer şekilde uygulama öncesi kesirlerle ilgili işlemleri yanlış modelleyen öğrencilerin çoğu, uygulama sonrası kesirlerle ilgili işlemlerde doğru model kullanabilmişlerdir. Dijital hikâyelerle tasarlanan etkinliklerle ilgili görüşler incelendiğinde, öğrencilerin dijital hikâyeler hakkında olumlu görüş bildirdikleri, dijital hikâyeleri eğlenceli, öğretici ve geliştirici buldukları tespit edilmiştir. Benzer şekilde öğretmenin dijital hikâyeleri dikkat çekici ve öğretici bulduğu ancak öğrencilerin dijital hikâyeleri birer oyun olarak algıladıkları takdirde öğretici olamayacağını düşündüğü görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: dijital hikâye; kavram yanılgısı; hata; kesirler; öğrenci

\* Bu çalışma Bartın Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Proje Birimi tarafından desteklenmiştir (Proje No: 2017- SOS-A-001).