1. ULUSLARARASI İNFORMAL ÖĞRENME KONGRESİ

The 1st International Congress on Informal Learning

1-3 KASIM 2019 / NEVŞEHİR - TÜRKİYE

TAM METİN KİTABI / PROCEEDINGS BOOK



EDİTÖR
Prof. Dr. Ahmet İlhan ŞEN

ISBN: 978-605-031-282-9

ICIL Yayın No: 1

ISBN 978-605-031-282-9

© Aralık 2019

I. Uluslararası İnformal Öğrenme Kongresi
Tam Metin Bildiri Kitabı

Proceedings of the 1st International Congress on Informal Learning

1-3 Kasım 2019 / NEVŞEHİR-TÜRKİYE

http://kongre.okuldisiogrenme.com/

Editör

Prof. Dr. Ahmet İlhan ŞEN

Bu elektronik kitabın tüm yayın hakları Kongre Düzenleme Kuruluna aittir. Adı geçen Kurulun yazılı izni olmaksızın, tam metin bildiri kitabının tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik, fotokopi ya da başka yollar ile basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

*** Bildirilerin içeriğinden yazarları sorumludur.**
The authors are responsible for the contents of their papers.

I. Uluslararası İnformal Öğrenme Kongresi
The1st International Congress on Informal Learning
1-3 Kasım 2019 / NEVŞEHİR-TÜRKİYE

Kongre Onursal Başkanları

Prof. Dr. A. Haluk Özen
Hacettepe Üniversitesi Rektörü, Türkiye
Prof. Dr. James L. Gaudino
Central Washington University Rektörü, ABD.

Onur Kurulu

Prof. Dr. Mehmet Şişman
YÖK Kurulu Üyesi
Doç. Dr. Adnan Boyacı
Millî Eğitim Bakanlığı, Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürü
Prof. Dr. Ayhan Yılmaz
Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanı

Kongre Başkanı

Prof. Dr. Ahmet İlhan Şen
Hacettepe Üniversitesi

Düzenleme Kurulu

Prof. Dr. Martin Lindner, Martin-Luther Üniversitesi, Almanya
Prof. Dr. Martin Bilek, Univerzita Karlova, Çekya
Prof. Dr. Marek Skorsepa, Univerzita Mateja v Banskej Bystrici, Slovekya
Prof. Dr. Erhan Ekmekçioğlu, Loughborough Üniversitesi, İngiltere
Doç. Dr. İbrahim Delen, Uşak Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Canan Laçin Şimşek, Sakarya Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğrt. Üyesi Hülya Ertaş Kılıç, Aksaray Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğrt. Üyesi Gonca Uludağ, Giresun Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğrt. Üyesi Oğuz Çetin, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Türkiye
Dr. Tuğba Yüksel, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
Dr. Moanes H. Tibi, Beit Berl College, İsrail
Dr. Özlem Oktay, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
Serkan Ekinci, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Arzu Küçük, Çayeli Yamantürk Ortaokulu, Türkiye
Ayçin Ünal, Muğla Bilim Sanat Merkezi, Türkiye

Danışma Kurulu (Alfabetik)

Prof. Dr. Ahmet Şimşek, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Alipaşa Ayas, Bilkent Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Andreas Müller, University of Geneva, İsviçre
Prof. Dr. Andrej Sorgo, University of Maribor, Slovenya
Prof. Dr. Arif Altun, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ayşe Çakır İlhan, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Eleanor Sayre, Kansas State University, ABD
Prof. Dr. Fitnat Köseoğlu, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Jarmila Kmetova, Matej Bel University, Slovakya
Prof. Dr. Jinwoong Song, Seul National University, G. Kore
Prof. Dr. M. Fatih Taşar, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Malgorzata Nodzynska, Pedagogical University of Kraków, Polonya
Prof. Dr. Martin Bilek, University of Hradec Králové, Çek Cumhuriyeti
Prof. Dr. Martin Lindler, Martin Luther University Halle-Wittenberg, Almanya
Prof. Dr. Mehmet Küçük, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Metin Orbay, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Orhan Karamustafaoğlu, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Raimund Girwidtz, Ludwig Maximilian University of Munich, Almanya
Prof. Dr. S. Aslı Özgün-Koca, Wayne State University, ABD
Prof. Dr. Salih Çepni, Uludağ Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Selahattin Gelbal, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Tali Tal, Israel Institute of Technology, İsrail
Prof. Dr. Vedat Özsoy, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Mustafa Hilmi Çolakoğlu, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye

Bilim Kurulu (Alfabetik)

Prof. Dr. Adnan Altun, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ahmet Şimşek, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Alev Doğan, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ali Meydan, Nevşehir Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ali Rıza Akdeniz, Karadeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Alipaşa Ayas, Bilkent Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Andreas Müller, University of Geneva, İsviçre
Prof. Dr. Andrej Sorgo, University of Maribor, Slovenya
Prof. Dr. Aykut Emre Bozdoğan, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ayşe Çakır İlhan, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ayşe Oğuz Ünver, Muğla Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ayşe Okvuran, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ayşegül Sağlam Arslan, Karadeniz Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Bahri Ata, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Banu Çulha Özbaş, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Bilal Güneş, Üniversitesi Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Cemil Cahit Yeşilbursa, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Dilek Erduran Avcı, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Eleanor Sayre, Kansas State University, ABD
Prof. Dr. Emine Erdem, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fatma Bıkmaz, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fitnat Köseoğlu, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Gül Ünal Çoban, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Gıyasettin Demirhan, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hakan Şevki Ayvacı, Karadeniz Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hakan Türkmen, Ege Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hüseyin Kalkan, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. İbrahim Turan, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Jale Çakıroğlu, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Jarmila Kmetova, Matej Bel University, Slovakya
Prof. Dr. Jinwoong Song, Seul National University, G. Kore
Prof. Dr. Kemal Yürümezoğlu, Ege Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Malgorzata Nodzynska, Pedagogical University of Kraków, Polonya
Prof. Dr. Martin Bilek, University of Hradec Králové, Çek Cumhuriyeti
Prof. Dr. Martin Lindler, Martin Luther University Halle-Wittenberg, Almanya
Prof. Dr. Mustafa Sözbilir, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Müge Artar, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Nejla Yürük, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Neval Akça Berk, Çukurova Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Orhan Karamustafaoğlu, Amasya Üniversitesi, Türkiye

Bilim Kurulu (Alfabetik) devamı…

Prof. Dr. Raimund Girwidtz, Ludwig Maximilian University of Munich, Almanya
Prof. Dr. S. Aslı Özgün-Koca, Wayne State University, ABD
Prof. Dr. Salih Ateş, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Selahattin Kaymakçı, Kastamonu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Tali Tal, Israel Institute of Technology, İsrail
Prof. Dr. Tuncay Özsevgeç, Karadeniz Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ufuk Şimşek, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Vedat Özsoy, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Yasin Doğan, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Zekeriya Mızırak, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Duygu Sönmez, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Meral Hakverdi Can, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Nagihan Yıldırım, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Doç. Dr. Pınar Köseoğlu, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Pınar Özdemir Şimşek, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Rukiye Dilli, TÜBİTAK, Türkiye
Doç. Dr. Sedef Canbazoğlu Bilici, Aksaray Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Timur Şahin, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Uygar Kanlı, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğrt. Üyesi Bahadır Yıldız, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğrt. Üyesi Merve Şentürk, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğrt. Üyesi Ümit Işık Erdoğan, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğrt. Üyesi Yasemin Özdem Yılmaz, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye
Dr. Ceren Karadeniz, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Eray Şentürk, ODTÜ Toplum ve Bilim Uygulama ve Araştırma Merkezi, Türkiye
Dr. Yeşim Bulca, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye

Sekreterya

Başak Yaşar Çetin, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Zeynep Avcı, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye

Web Sorumlusu

Fatih Yalçın, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye

Katılımcı Ülkeler

İngiltere, Almanya, Çekya, Slovakya, İsrail

İnformal Öğrenmeye Gönül Veren Kıymetli Paydaşlar,

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin koordinasyonunda 1-3 Kasım 2019 tarihleri arasında ülkemizin güzide bölgelerinden Kapadokya yöresinde, Nevşehir'de 1. Uluslararası İnformal Öğrenme Kongresi (ICIL 2019) gerçekleştirilmiştir. Bu disiplinlerarası ve uluslararası olması niteliğiyle bir ilk olma özelliği göstermektedir.

Akademik sunumların yanı sıra; informal öğrenmede uluslararası alanda değerli çalışmaları olan davetli konuşmacılarımız kongremizde yer almıştır. Gerek yurt dışı gerekse yurt içinden olan bu akademisyenlerle özel görüşme imkanları sağlanmıştır. Eğitim-öğretim sürecinin çok değerli paydaşlarından öğretmenlerimiz için değişik faaliyetler gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda kongre bir eğitim platformu niteliği taşımıştır. Kongre süresince Kayseri Bilim Merkezi ev sahipliğinde diğer bilim merkezlerinin de katkılarıyla fen ve sosyal konularında akademisyenlerin, merkez çalışanlarının ve tecrübeli öğretmenlerimizin organize ettiği atölyeler gerçekleştirilmiştir. Bu atölyelere ve kongre merkezindeki sunumlara paralel olarak ayrıca Avanos'ta "Çağlar Boyu Seramiğin İzinde" etkinliği yapılmıştır. Kongre programı çerçevesinde informal öğrenme ortamlarına örnek olması bakımından "Antarktika İzlenimleri" konulu Bilim Kafe etkinliği düzenlenmiştir.

Kongremiz bu ve diğer özellikleri ile informal öğrenme konusunda somut gösterimlerin olduğu, eğitimin birçok paydaşının bir alanda bulunduğu öğrenme ortamı oluşturmuştur. Önümüzdeki yılda yine informal öğrenme ortamları bakımından ülkemizin zengin bir yöresinde yapmayı planladığımız kongrenin geleneksel hale gelmesinde çok değerli katkıları olan kıymetli katılımcılara teşekkürü bir borç biliriz. Ortaya çıkan bu tam metin kitabının güncel informal öğrenme alan yazınına katkı sağlayacağını düşünüyoruz.

Saygılarımla…

Prof. Dr. Ahmet İlhan ŞEN
ICIL 2019
Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı

To all stakeholders who are interested in Informal Learning,

The 1st International Informal Learning Congress (ICIL 2019) was held in Nevsehir, Cappadocia, one of the prominent regions of Turkey, under the coordination of Hacettepe University Faculty of Education.

This interdisciplinary and international congress was first of its kind. In addition to academic presentations; invited distinguished speakers studying informal learning took part in our congress. Meeting opportunities were provided with these academicians during the congress. Various activities were carried out for our teachers, one of the most valuable stakeholders of the education process. In this context, the congress served as an educational platform.

During the congress, workshops were held with the contribution of different science centers hosted by Kayseri Science Center. These workshops were organized by academics, science center staff and experienced teachers.

The “Trace of Ceramics Through the Ages ”activity was held in Avanos. Within the framework of the congress program, the Science Café event on “Antarctic Impressions” was also organized as an example for informal learning environments. This congress has created a learning environment where there are concrete demonstrations about informal learning and many stakeholders of education. We would like to thank to the valuable participants who have made valuable contributions to the congress. In the following year, we plan to host the next congress in a region that presents many informal learning environments. We believe that this proceedings book will contribute to the current informal learning literature.

Yours truly …

Prof. Dr. Ahmet İlhan ŞEN
ICIL 2019
President of Congress Organizing Committee

İÇİNDEKİLER

Öğretmenlerin Mevsimler Konusuna İlişkin Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi **Melike Güzin Semercioğlu-Hüseyin Kalkan-Erkan Akdemir**	1
Aile Etkileşimli Kollektif Aile Eğitimi Modeli **İrem Polat**	11
Kimya Öğretmenlerinin Sınıf Dışı Öğrenme Ortamlarına Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi **Ayşegül Aslan-Gökhan Demircioğlu**	28
Okul Dışı Öğrenme Ortamları Faaliyetleri: Trabzon İli Örneği **Ayşegül Aslan**	38
Anasınıfı Çocuklarına Organların Sınıf Dışı Eğitim Etkinlikleri İle Öğretilmesi **Elif Omca Çobanoğlu-Burcu Durmuş**	47
Practicing Science Teaching in Hospitals **Derya Kaltakçı Gürel**	55
Fatsa Matematik Müzesi **Saygın Atinkaya-Cemal Şahin-İrfan Kömür**	60
Müze Eğitimi ile Okul Dışı Öğrenmenin Benzerlikleri ve Farklılıkları **Birgül Feyzioğlu**	66
Makara Sistemlerindeki Emniyet Faktörlerinin Fizik Problemi Çözüm Sürecine Entegre Edilmesi: Vahşi Doğada Bir Uygulama **Onur Unat-Zeynep Gürel**	69
Ziyaretçilerinin Otobiyografik Anılarının İncelenmesi: İzmir Hayvanat Bahçesi Örneği **Hakan Türkmen-Fernur Durak-Esra Karaoğlu**	81
Müze Eğitimcilerinin Müzelerin Eğitim Amaçlı Kullanımı Hakkındaki Görüşleri: Evrensel Çocuk Müzesi Örneği **Hakan Türkmen-Nermin Kartın-Hümeyra Azize Yalçın**	90
Fizik Eğitiminde Adidaktik Öğrenme Ortamlarının Tasarlanması **Ümmü Gülsüm Durukan-Ayşegül Sağlam Arslan**	103
İlkokulda Aile Katılımı Çalışmalarının Öğrenci Deneyimleri Temelinde İncelenmesi **Mehmet Küçük-Nermin Karabacak**	114
Tarih Dersindeki Kavramların Öğretiminde Yeni Bir Oyun: "İpucu" **İlkay Akgürbüz-Özlem Kahraman**	125
Okul Dışı Ortamlarda Öğretim Motivasyonu Ölçeği **Esra Kızılay-Sevim Sevgi-Aslı Saylan Kırmızıgül**	132
Okul Dışı Öğrenme Sürecinde Müzelerde Kullanılan Yöntem ve Teknikler **Ayşe Okvuran-Ceren Karadeniz**	139
Öğretmenlerin Ay'ın Evreleri Konusuna İlişkin Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi **Melike Güzin Semercioğlu-Hüseyin Kalkan-Erkan Akdemir**	146
Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Okul Dışı Öğrenme Ortamlarına İlişkin Görüşleri **Aslı Saylan Kırmızıgül-Esra Kızılay-Sevim Sevgi**	152
İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Okul Dışı Öğrenme Ortamlarına İlişkin Görüşleri **Sevim Sevgi-Aslı Saylan Kırmızıgül-Esra Kızılay**	158
İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Müzede Matematik Öğretimine İlişkin Görüşleri **Sevim Sevgi**	164
Okulda Müze Etkinliği ile Otantik Öğrenme Yaklaşımının Sosyal Bilgiler Dersine Etkisi **Berna Aydın-E. Omca Çobanoğlu-Derya Altuntaş**	170
Bilim, Astronomi ve Kayak Eğitimi (BAK) Kampı'na Katılan Ortaokul Öğrencilerinin Deneyimlerinin İncelenmesi **Erdal Sönmez-Özlem Oktay**	177

Bilim, Astronomi ve Kayak Eğitimi (BAK) Kampı'na Katılan Ortaokul Öğrencilerinin Deneyimlerinin İncelenmesi

Doç. Dr. Erdal SÖNMEZ
Atatürk Üniversitesi
esonmez@atauni.edu.tr

Dr. Özlem OKTAY
Atatürk Üniversitesi
oktayozlm@gmail.com

Özet

Günümüz koşullarında eğitim-öğretimde sadece sınıf ortamı ile sınırlı olmadan her türlü okul dışı öğrenme ortamından yararlanılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bireyselleştirilmiş öğrenmeyi de destekleyen okul dışı ortamlarda kişi kendi öğrenme hızına göre öğrenir, çevresindekilerle etkileşime girerek günlük hayatla bağlantılı olarak deneyim kazanır. Birey eğlenerek öğrenir ve sosyal becerisi gelişir. Öğrenciler için tatil dönemlerinde organize edilen, eğitici olduğu kadar eğlenceli vakit geçirebilecekleri yerlerden birisi de düzenlenen kamplardır. Bahsedilen amaçları karşılama hedefiyle "Bilim, Astronomi ve Kayak Eğitimi (BAK) Kampı" ortaokul öğrencileri için 2018-2019 ara tatilde bir haftalık bir program olarak Erzurum il sınırları içerisinde düzenlenmiştir. Bu kamp toplam 8 ortaokul öğrencisi ve alanında uzman 5 eğitmen, bir kamp koordinatörü ve 2 yardımcı eleman ile gerçekleştirilmiştir. Kampta öğrenci yaş ve sınıf seviyesi göz önüne alınarak astronomi eğitimi, ışık ve görme konularına ait etkinlikler, teleskop yapımı ve uzay gözlemi, mikroskop kullanımına yönelik etkinlikler, iletişim oyunları, kayak eğitimi, doğa ve tarihi geziler düzenlenmiştir. Kamp süresince öğrencilerin yaşadıkları deneyimler, öğrencilerle yapılan kamp sonrası görüşmelerle ölçülmüştür. Veriler ses kaydı yardımıyla kağıda dökülmüş ve doğrudan alıntılar yapılarak betimsel bir yaklaşımla analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre kamp tüm öğrenciler tarafından oldukça öğretici ve eğlenceli bulunmuştur. Öğrenciler okulda gördükleri fen derslerindeki bilgileri tatilde farklı ortamlarda (üniversite laboratuvarı) tekrar ettiklerini ve daha akılda kalıcı bir şekilde öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Sosyal bakımdan ise farklı arkadaşlıklar kurduklarını ve beraberce vakit geçirmenin onları çok mutlu ettiğini söylemişlerdir. Kamp süresinde birçok şeyi daha çok merak ettiklerini ve daha çok soru sorduklarını belirtmişlerdir. Ek olarak, katılımcı öğrenciler kampı süre olarak az bulduklarını vurgulamışlardır. Bir daha böyle bir kamp düzenlenirse katılma isteklerini hem aileleriyle hem de kamp eğitmenleriyle paylaşmışlardır.

Anahtar Kelimeler: *Okul dışı öğrenme, BAK kampı, ortaokul öğrencileri, betimsel analiz*

An Investigation of the Experiences of Middle School Students Participating in Science, Astronomy and Ski Training Camp (SAS)

Assoc. Prof. Dr. Erdal SÖNMEZ
Atatürk University
esonmez@atauni.edu.tr

Dr. Özlem OKTAY
Atatürk University
oktayozlm@gmail.com

Abstract

In today's conditions, the necessity of using any kind of out-of-school learning environment has emerged in education without being limited to the classroom environment only. In out-of-school environments, which also support individualized learning, the person learns according to their own learning speed, interacts with those around him and gains experience in connection with daily life. The individual learns with fun and develops social skills. One of the places where students can have fun as well as educational activities, which are organized during the holidays, are the camps. "Science, Astronomy and Ski Training (SAS) Camp" was organized as a one-week program for middle school students in 2018-2019 mid-term holiday time conducted in Erzurum province. This camp was performed with a total of eight middle school students and five instructors, a camp coordinator and two assistants who are experts in their field. In the camp, astronomy education, light and vision activities, telescope construction and space observation, microscope activities, communication games, ski education, nature and historical trips were organized considering the age and level of the students. The experiences of the students during the camp were measured by post-camp interviews with the students. The data were recorded on a paper with the help of sound recording and analyzed directly using a descriptive approach with direct quotations. According to the results of the analysis, the camp was found to be highly instructive and entertaining by all students. The students

stated that they repeated the knowledge in the science lessons they saw at school in different settings (university laboratory) during the holiday and learned in a more memorable way. In social perspective, they said that they formed different friendships and spending time together made them very happy. They stated that they were more curious about many things during the camp time and asked more questions. In addition, the participating students emphasized that they found the camp to be short in duration. If such a camp was ever organized again, they shared their willingness to participate with both their families and camp instructors.

Keywords: *Out-of school learning, SAS camp, middle school students, descriptive analysis*

1. Giriş

Günümüz koşullarında gelişen teknolojiye paralel olarak eğitim-öğretim alanlarında öğretme/öğrenme yöntem ve tekniklerinde önemli gelişmeler, değişimler yaşanmaktadır. Bu gelişmelerle beraber eğitim-öğretim faaliyetleri artık okul içi ve sınıf ortamında yapılan aktivitelerle sınırlı kalmayıp, bu çerçevenin dışına taşmıştır. Yaşama dair faydalı olabilecek her türlü okul dışı ortamlarından yararlanma gerektiği fikri ön plana çıkmıştır. Bu yeni duruma yönelik olarak, okul ve sınıf içi olarak düşünülen öğrenme ortamları artık, okul dışı ortamlarını da kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Okul dışı öğrenme kavramının çerçevesi okul sınırları dışında yer alan her türlü yaşam alanlarından sanal ortamlara kadar çok sayıda alanı kapsamaktadır (Balkan Kıyıcı & Atabek Yiğit, 2010). Bu ortamların küçük yaştaki çocuklar üzerindeki etkileri ise oldukça fazladır. Çocukların bu ortamlarda çevreye karşı ilgileri artar. Meraklı bir şekilde soru sorarlar, çevrelerindeki olup bitenlere anlam yüklemeye çalışırlar (Bass, Contant & Carin, 2009).

Eğitim-öğretim faaliyetlerinin içeriklerinde öğrencinin aktif olarak bulunma yüzdesi ne kadar artarsa, yani yaparak yaşayarak öğrenme durumları çoğalırsa, öğrenci öğrendiği konuları anlık olarak çevresindeki olay, olgu ve nesnelerle ilişkilendirir veya bağ kurar ve öğrenmenin kaliteli ve bir o kadar da kalıcı olmasına neden olur. Monoton ve tek taraflı eğitim-öğretim faaliyetlerinin artık bir şekilde asgariye indirilip, okul dışı öğrenme faaliyetlerinin standartlarının belirlenmesine yönelik Amerikan Ulusal Araştırma Konseyi'nin de faaliyetleri bu konuda güncel olarak devam eden çalışmalar arasındadır (Türkmen, 2010).

Ülkemizdeki eğitim sistemi içinde, müze, hayvanat bahçesi ziyaretleri ve yıl sonlarında yapılan piknikler, geziler yer almaktadır. Ancak bu tür ziyaret ve geziler şimdiye kadar bir öğrenme fırsatı olarak algılanmamış, daha çok öğrencilerin eğlenecekleri, arkadaşları ile birlikte zaman geçirecekleri, paylaşımda bulunacakları, yeni yerler görecekleri fırsatlar sağlayan bir gezi olarak görülmüştür (Laçin Şimşek, 2011). Oysaki eğlenerek öğrenmek, öğrenirken eğlenmek bilgilerin kalıcılığını sağlayan en önemli etkenlerdendir.

Bu çalışma kapsamında öğrencilerin tatil dönemlerini etkili bir biçimde geçirmelerini sağlamak amacıyla Bilim, Astronomi ve Kayak Eğitimi (BAK) Kampı organize edilmiştir. Öğrencileri okul sınırlarından çıkararak hem öğrenmeleri, öğrenirken de eğlenmeleri bu kamp sayesinde amaçlanmaktadır. Araştırmada aşağıda verilen sorulara cevap alınmaya çalışılmıştır:

1) BAK kampına katılan ortaokul öğrencilerinin kamp sonrası edindikleri deneyimler nelerdir?
2) BAK kampı sonrası ortaokul öğrencilerinin kampa yönelik düşünceleri nelerdir?

2. Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırmanın modeli nitel araştırma yaklaşımlarından olgu bilim (fenomenoloji) araştırması olarak desenlenmiştir. Araştırmada, görüşme (mülakat) ve yazılı günlükler veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Olgu bilim (fenomenoloji) deseni varlığından haberdar olduğumuz fakat ayrıntılarına vakıf olmadığımız veya olamadığımız durumlardan oluşmaktadır. Olgular, yaşadığımız dünyada olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi çeşitli biçimlerde karşımıza çıkabilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2005). Bizlere tamamen yabancı olmayan olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için olgu bilim (fenomenoloji) uygun bir araştırma zemini oluşturur.

Evren-örneklem, Çalışma grubu

Araştırmanın katılımcılarını 5, 6, 7 ve 8. sınıfta öğrenim gören toplam 8 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem seçiminde kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk, Çakmak Kılıç, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2009). Bu yönteme göre araştırmacılar en ulaşılabilir olan yanıtlayıcılardan örneklemini oluşturarak belirlenen durum üzerinde çalışmıştır.

Verilerin toplanması/Veri toplama aracı

Araştırmada, kamp programına katılan bütün öğrenciler ile program bitiminde görüşmeler yapılarak veriler toplamıştır. Ayrıca her günün sonunda öğrencilere "BAK Kampı günlüğü" etkinliği yaptırılarak öğrencilerin duygu ve düşüncelerini bir kağıda yazmaları istenmiştir. Bu veri toplama araçlarına ait örnek ifadeler aşağıda Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Görüşme ve BAK kampı günlüğünden örnek sorular

Görüşme sorusu	*Katıldığınız bu kampta girdiğiniz dersleri düşünürek hangi konularda neler öğrendiniz?*
BAK kampı günlüğü	*Bu kampta en çok neler hoşunuza gitti? Yazınız.*

Veri Analizi

Öğrencilerle yapılan tüm görüşmeler yazılı hale getirilmiş ve öğrencilerin kamp programı hakkındaki düşüncelerinin ayrıntılı değerlendirmesi yapılarak genel fikirler kategorize edilerek sınıflandırılmıştır. İçerik analizi yöntemi kullanılarak her araştırmacı tarafından veri toplama araçları ayrı ayrı incelenmiş ve verilen cevaplar belli boyutlar altında gruplanmıştır. Bu boyutlar araştırmacılar tarafından tekrar ele alınarak incelenmiş ve ortak fikir birliğine varılmıştır.

3. Bulgular

Bak Kampı katılımcılarıyla yapılan görüşmeler ve yazılan günlükler incelendiğinde; öğrenme boyutu, sosyal boyut ve kampa ait görüşler olmak üzere üç kategorinin ortaya çıktığı görülmektedir. Sekiz öğrencinin cevapları 1'den 8'e kadar "Ö1,..,Ö8" olarak kodlanmıştır. Boyutlar bazında veriler Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2. Öğrenci cevaplarından örnek ifadeler

Boyutlar	İfadeler
Öğrenme boyutu	Ö1: Görme olayının nasıl meydana geldiğini öğrendim. Ö2: Bir mikroskopta bitki ve hayvan hücrelerinin nasıl inceleneceğini keşfettim. Ö3: Uzaydaki gezegenleri ve gezegenlerin özelliklerini inceledim. Ö4: Merceklerde görüntü oluşumunu öğrendim. Ö5: Aynalarda görüntü ve ve görüntünün özelliklerini inceledim. Ö6: Hubble uzay teleskobunun parçalarını ve bu parçaların görevlerini öğrendim. Ö7: Gerçek ve zahiri görüntünün nasıl oluştuğunu gözlemledim. Ö8: Işığın özelliklerini öğrendim.
Sosyal boyut	Ö1: Birçok yeni arkadaşla tanıştım ve iyi iletişimler kurdum. Ö2: Kayak eğitimi aldım ve eğitim çok faydalı geçti. Ö3: Doğa gezileri ve tarihi geziler yaptık ve yeni yerler keşfettim. Ö4: Birçok yeni ve eğlenceli oyun öğrendim. Ö5: Kendi başıma ailemden uzakta kalabilmeyi öğrendim. Ö6: Kamp süresince doğaya yönelik öğretici video ve filmler izledim. Ö7: Kampın olduğu şehirdeki üniversite laboratuvarında bir bilim insanı gibi deneyler yaptım. Ö8: Günlük yazmak çok hoşuma gitti, yazmaya devam edeceğim.

Tablo 2. Öğrenci cevaplarından örnek ifadeler (devamı)

Kampa ait görüşler	Ö1: Keşke okulumdaki bütün ders etkinlikleri bu şekilde eğlenceli olsa. Ö2: Bizim öğretmenlerimiz neden böylesi şeyler yaptırmıyorlar? Hiç sıkılmadım. Ö3: Çok faydalı ve yararlı bir hafta geçirdim. Ö4: Hem eğlendim, eğlenirken de öğrendim. Ö5: Şimdi gökyüzüne daha farklı bakıyorum, astronomiye bu kamp sayesinde ilgim arttı. Ö6: Keşke bu kamp hiç bitmeseydi, seneye tekrar gelmek istiyorum. Ö7: Kamptaki öğretmenlerimiz bilgili ve bize karşı çok ilgiliydiler. Ö8: Sadece fen dersi yoktu, oyunlar, kayak dersleri, deneyler ve gezilerle harika bir kamp oldu.

Aşağıda BAK kampı programının her gününe ait aktivitelerinden kesitlerlere yer verilmiştir. Öğrencilerin yüz ifadelerinden yaptıkları faaliyetlere ne kadar konsantre oldukları ve eğlendikleri çekilen fotoğraflardan da ayrıca görülmektedir.



Şekil 1. BAK kampı oyunla tanışma aktivitesi



Şekil 2. BAK kampı katılımcı ve rehberlerin uygulama öncesi durumları



Şekil 3. BAK kampı bilime giriş



Şekil 4. BAK kampı kartopu savaşı



Şekil 5. BAK kampı eğlenceli bilim arası, bilimsel eğlence



Şekil 6. BAK kampı Hubble Uzay Teleskobu yapımı



Şekil 7. BAK kampı laboratuvar deneyimleri

4. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada tatil döneminde Erzurum il sınırları içerisinde düzenlenenen bir haftalık bir kamp programından izlenimler aktarılmıştır. Bu kampa toplam 8 ortaokul öğrencisi katılmıştır. Bu öğrencilerle yapılan görüşmeler ve yazılı günlüklerin incelenmesinden sonra bu kampın öğrencilerin öğrenmelerine, sosyal boyutta iletişimlerini artırmaya yönelik olumlu katkılarının olduğu söylenebilir. Bu yönüyle kampın bir okul dışı öğrenme ortamı olarak öğrenmeye ve sosyal anlamda yaptığı katkı alanyazındaki çalışmaların bulguları ile örtüşmektedir (Aaron Price & Chiu, 2018; Eshach, 2007). BAK kampına katılan bütün öğrencilerin programdan çok memnun kaldıklarını belirtmeleri ve program boyunca hiç sıkılmadıklarını söylemeleri önemli bir husus olarak öğrenciler tarafından belirtilmiştir. Ayrıca öğrenciler program boyunca edindikleri bilgi birikimlerinin hayatları boyunca kendilerine rehber olacağını söylemişlerdir. Öğrenme boyutunda okul süresince gördükleri fen dersine ait ışık, görme, aynalar, mercekler, uzay, evren, gezegenler ile ilgili bilgilerini tekrarladıklarını ve yeni bilgiler öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Bu bilgileri okullarına geri döndüklerinde öğretmenleri ve arkadaşlarıyla paylaşacaklarını söyleyen öğrenci sayısı fazladır. Öğrendikleri bu bilgileri deneyler eşliğinde sıkılmadan farklı bir şekilde öğrendiklerini ve akıllarında bu şekilde daha çok kaldığını belirtmişlerdir. Sosyal boyutta kampın kazandırdığı etkilerden biri ise öğrencilerin daha önceden hiç tanımadıkları kişilerle bu ortamda hemen arkadaş kurabildiklerini söylemeleridir. Bu arkadaşlıklarını evlerine döndüklerinde dahi sürdürmek istediklerini ifade etmişlerdir. Rahat bir ortamda soru sorabildiklerini, düşüncelerini ifade edebildiklerini, gezilerle yeni yerler keşfettiklerini, kayak öğrendiklerini, bir bilim insanı gibi beyaz önlük giyerek deney yaptıklarını yazılı olarak anlatmışlardır. Bütün öğrenciler kamp programının bitiminde çok üzüldüklerini ve daha uzun bir program isteklerini belirtmişlerdir. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunulmuştur:

- ✓ Çalışma sonucunda formal olmayan bütün ortamların eğitim-öğretim amaçlı kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.
- ✓ Okul dışı öğrenme ortamları bütün eğitim düzeylerinde kullanılabilir.
- ✓ Okul dışı öğrenme ortamları ile ilgili çalışmalarda kullanılan veri toplama araçları ve veri analiz yöntem ve teknikleri çeşitlendirilebilir.
- ✓ Öğretmenlerin okul dışı ortamlarını daha çok kullanabilmesi için prosedürler kolaylaştırılabilir.
- ✓ Özellikle yaşanılan yerdeki okul dışı öğrenme ortamları öğretmenlerin ve öğrencilerin istekleri dikkate alınarak kullanılmalı ve çeşitlendirilmelidir.

Kaynakça

Aaron Price, C., & Chiu, A. (2018). An experimental study of a museum-based, science PD programme's impact on teachers and their students, *International Journal of Science Education, 40*(9), 941-960, DOI: 10.1080/09500693.2018.1457816

Balkan Kıyıcı, F., & Atabek Yiğit, E. (2010). Sınıf duvarlarının ötesinde fen eğitimi: Rüzgar santraline teknik gezi. *International Online Journal of Educational Sciences, 2*(1), 225-243.

Bass, J. E., Contant, T. L., & Carin, A. A. (2009). *Methods for teaching science as inquiry (10th Ed.).*USA: Allyn & Bacon.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak Kılıç, E., Akgün, E. Ö., Karadeniz Ş. & Demirel F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Eshach, H. (2007). Bridging in-school and out-of-school learning: Formal, non-formal, and informal education. *Journal of Science Education and Technology*,16, 171-190.

Laçin Şimşek, C. (2011). *Okul Dışı Öğrenme Ortamları ve Fen Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.

Türkmen, H. (2010). İnformal (sınıf-dışı) fen bilgisi eğitimine tarihsel bakış ve eğitimimize entegrasyonu. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *3*(39), 46- 59.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Teşekkür

Çalışmada yer alan resimlerin kullanımı için katılımcılardan izin alınmıştır. Bu çalışmaya çocuklarını göndererek bizlere destek veren bütün öğrenci velilerine ve Atatürk Üniversitesi'ne teşekkür ederiz.