UBEST

BİLİM • EĞİTİM • SANAT • TEKNOLOJİ

3. ULUSLARARASI BİLİM, EĞİTİM, SANAT VE TEKNOLOJİ SEMPOZYUMU

Eğitimde 100. Yıl

23-25 EYLÜL 2022

(ÇEVRİM İÇİ)

deubefevents.com/ubest
befubest@gmail.com

III. ULUSLARARASI BİLİM, EĞİTİM, SANAT VE TEKNOLOJİ SEMPOZYUMU

23-25 Eylül 2022 / İzmir – TÜRKİYE (Çevrim İçi)

3rd INTERNATIONAL SCIENCE, EDUCATION, ART & TECHNOLOGY SYMPOSIUM

23-25 Sept. 2022 / Izmir – TÜRKİYE (Online)

Eylül 2022, İzmir

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Grafik Tasarımı: Doç. Dr. Bahar SOĞUKKUYU

DÜZENLEME KURULU BAŞKANI

Prof. Dr. Esra BUKOVA GÜZEL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Sibel YEŞİLDERE İMRE, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Öğr. Üyesi Zekiye ÖZGÜR, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE
Doç. Dr. Ayşe TEKİN DEDE, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE
Doç. Dr. Bahar SOĞUKKUYU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE
Doç. Dr. Berna TATAROĞLU TAŞDAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE
Doç. Dr. Melike YİĞİT KOYUNKAYA, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE
Doç. Dr. Mücahit BORA, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE
Doç. Dr. Semiha KULA ÜNVER, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Yasemin KAHYAOĞLU ERDOĞMUŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
BUCA EĞİTİM FAKÜLTESİ

III. ULUSLARARASI BİLİM, EĞİTİM, SANAT VE TEKNOLOJİ SEMPOZYUMU

23-25 Eylül 2022 / İzmir – TÜRKİYE (Çevrim İçi)

3rd INTERNATIONAL SCIENCE, EDUCATION, ART & TECHNOLOGY SYMPOSIUM

23-25 Sept 2022 / Izmir – TÜRKİYE (Online)

BİLDİRİ ÖZET KİTABI

ABSTRACT BOOK

BİLİM KURULU/SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Dr. Adnan BAKİ, Karadeniz Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Ali AKSU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Ali Ekber GÜLERSOY, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Ali Günay BALIM, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Aslı UZ BAŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Anouar Ben Msila, Moulay Ismaïl Üniversitesi, MOROCCO

Prof. Dr. Antonino Velez, Palermo Üniversitesi, İTALYA

Prof. Dr. Ayfer KOCABAŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Ayşe KIRAN, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Bahar BARAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Baohui ZHANG, Shaanxi Normal Üniversitesi, ÇİN

Prof. Dr. Ben AKPAN, Science Teacher Association of Nigeria, NIJERYA

Prof. Dr. Berna CANTÜRK GÜNHAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Boris STEVEZOR, Veliko Tarnovo Üniversitesi, BULGARİSTAN

Prof. Dr. Bharath SRIRAMAN, Montana Üniversitesi, AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ

Prof. Dr. Bülent ÇAVAŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Caner KERİMOĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Cemile Arzu AYTEKİN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Cenk KEŞAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Claus BOLTE, Freie Berlin Üniversitesi, ALMANYA

Prof. Dr. David SZABO, Eötvös Loránd Üniversitesi (ELTE), MACARİSTAN

Prof. Dr. Diğdem M. SİYEZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Duygu ÖZTİN PASSERAT, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Ece KORKUT, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Elif TÜRNÜKLÜ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Emine BOGENÇ DEMİREL, Yıldız Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Enrica Galazzi, The Sacred Heart of Milan Katolik Üniversitesi, İTALYA

Prof. Dr. Ercan AKPINAR, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Erkut KONTER, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Esra BUKOVA GÜZEL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Fatma Ebru İKİZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Ferda AYSAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Feryal ÇUBUKÇU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Francesca CHESSA, Cagliari Üniversitesi, İTALYA

Prof. Dr. Francesco Paolo Alexandre Madonia, Palermo Üniversitesi, İTALYA

Prof. Dr. Füsun ATASEVEN, Bilkent Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Füsun SARAÇ, Marmara Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Gabriel GORGHIU, Valahia Üniversitesi, ROMANYA

Prof. Dr. Gamze SEZGİN SELÇUK, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Genèvieve Henrot Sostero, Padua Üniversitesi, İTALYA

Prof. Dr. Gül TEKAY BAYSAN, Gazi Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Gül ÜNAL ÇOBAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Gülnihal GÜLMEZ, Anadolu Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Gülten ŞENDUR, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Günseli GİRGİN YILDIRIM, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Hamid Reza SHAIRI, Tarbiat Modares Üniversitesi, IRAN

Prof. Dr. Hasan ÇUKUR, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. M. Isabel González-Rey, Santiago de Compostela Üniversitesi, İSPANYA

Prof. Dr. Işıkhan UĞUREL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Kemal YÜRÜMEZOĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Kuthan KAHRAMANTÜRK, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Laura Auteri, Palermo Üniversitesi, İTALYA

Prof. Dr. Liliana DUMITRACHE, Bucharest Üniversitesi, ROMANYA

Prof. Dr. Manabu SUMIDA, Ehime Üniversitesi, JAPONYA

Prof. Dr. Mehmet ŞAHİN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Miia RANNİKMAE, Tartu Üniversitesi, ESTONYA

Prof. Dr. Mirella Conenna, Bari Aldo Moro Üniversitesi, İTALYA

Prof. Dr. Mustafa BAKAÇ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Mustafa EROL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof.Dr. Mustafa ŞAHİN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Necmettin SEVİL, İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Nedret ÖZTOKAT KILIÇERİ, İstanbul Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Nergüz BULUT SERİN, Lefke Avrupa Üniversitesi, KKTC

Prof. Dr. Nevzat GÜMÜŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Oğuz SERİN, Lefke Avrupa Üniversitesi, KKTC

Prof. Dr. Paola Paissa, Turin Üniversitesi, İTALYA

Prof. Dr. Rabia TANEL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Raziye ÇAKICIOĞLU OBAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Rohaida Mohd. SAAT, Malaya Üniversitesi, MALEZYA

Prof. Dr. S. Sunay YILDIRIM DOĞRU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Serap ÇALIŞKAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Serap KAYA ŞENGÖREN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Serkan NARLI, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Sibel KILINÇ ALPAT, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Sibel YEŞİLDERE İMRE, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Sinan OLKUN, Uluslararası Final Üniversitesi, KKTC

Prof. Dr. Sue TUNNICLIFFE, UCL Institute of Education, İNGİLTERE

Prof. Dr. Süha YILMAZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Sündüz ÖZTÜRK KASAR, Yıldız Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Şenol ALPAT, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Şerif Ali BOZKAPLAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Tivadar PALAGY, Eötvös Loránd Üniversitesi, MACARİSTAN

Prof. Dr. Tuba GÜLTEKİN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Valeri CHAKALOV, Shumen Konstantin Preslavsky Üniversitesi, BULGARİSTAN

Prof. Dr. Vesile YILDIZ DEMİRTAŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Prof. Dr. Yaprak Türkân YÜCELSİN TAŞ, Marmara Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Adnan SEMENDEROĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Adnan TAŞGIN, Atatürk Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Ahmet ACAR, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Ahmet Murat ELLEZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Ali TÜRKEL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Annamaria Bartolotta, Palermo Üniversitesi, İTALYA

Doç. Dr. Aslı AVCI AKÇALI, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Aybüke PABUÇCU AKIŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Ayşe Dolunay SARICA, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Ayşe TEKİN DEDE, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Bahar SOĞUKKUYU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Banu ÇULHA ÖZBAŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Banu ÖZEVİN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Behlül GÜLER, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Berna TATAROĞLU TAŞDAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Burak KARABEY, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Cansu ÇELEBİ EROL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Cosimo De Giovanni, Cagliari Üniversitesi, İTALYA

Doç. Dr. Çınla ŞEKER, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Doğan DUMAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Duygu ÇETİNGÖZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Ebru TUNCER BOON, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Elif Buğra KUZU DEMİR, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Emine Filiz YİĞİT, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Ercan UYANIK, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Erdal ASLAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Esen ERSOY, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Esin KUMLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Fatih ÖNDER, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Fatma Selda ÖZ SOYSAL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Güzin ÖZYILMAZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Hadiye KÜÇÜKKARAGÖZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Hale SUCUOĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Hatice Zekavet TOPÇU KABASAKAL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. H. İrem ÇOMOĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Hülya HAMURCU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. İdris ŞAHİN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. İlyas YAZAR, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. İ. Seçkin AYDIN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. İsmail SÖKMEN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Kadir DEMİR, Georgia State Üniversitesi, AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ

Doç. Dr. Livia Romano, Palermo Üniversitesi, İTALYA

Doç. Dr. Maria Lucia ALIFFI, Palermo Üniversitesi, İTALYA

Doç. Dr. Mariangela ALBANO, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Mehmet AKKAYA, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Melike YİĞİT KOYUNKAYA, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Melis Arzu UYULGAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Micaela Rossi, Genova Üniversitesi, İTALYA

Doç. Dr. Michela Murano, The Sacred Heart of Milan Katolik Üniversitesi, İTALYA

Doç. Dr. Muhammed Fatih DOĞAN, Adıyaman Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Mücahit BORA, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Mümtaz Hakan SAKAR, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Nalan AKKUZU GÜVEN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Necla FIRAT, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Nevin AKKAYA, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Ömer İNCE, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Rehman SEFEROV, Bakü Devlet Üniversitesi, AZERBAYCAN

Doç. Dr. Sabahattin ÇAĞIN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Semiha KULA ÜNVER, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Semiha ŞAHİN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Sermin BİLEN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Sibel ALMELEK İŞMAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Stefano Montes, Palermo Üniversitesi, İTALYA

Doç. Dr. Suat TÜRKOĞUZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Şerife FAYDAOĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Tarkan KAÇMAZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Tilda SAYDI, Adnan Menderes Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Tuncay CANBULAT, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Yağmur SOYLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Yahya ARAZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Yeşim BEKTAŞ ÇETİNKAYA, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Yusuf POLAT, Kırıkkale Üniversitesi, TÜRKİYE

Doç. Dr. Zafer TANEL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Aslı SADE MEMİŞOĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Ayfer ONAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Aysun Nüket ELÇİ, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Barış AYDIN, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Berna ÇÖKER, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Berna GÜRYAY, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Buket ÖZÜM BÜLBÜL, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Can DENİZCİ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Ceren UÇAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Ebru EREN, Yeditepe Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Emre EV ÇİMEN, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Emine ÇAVDAR, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Erkan SERÇE, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Esin UÇAL CANAKAY, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Füsun ÖNAL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Gönül DURUKAFA, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah KÜLEKÇİ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Halim AKGÖL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Hanife KESKİN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Hasan TÜRKER, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Hasibe Sevgi MORALI, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Işıl İŞLER BAYKAL, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Kadir DEMİR, İzmir Demokrasi Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Kürşat ARSLAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet MABOÇOĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ÖZER, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Meltem GÖKDAĞ BALTAOĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Namık ÖZTÜRK, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Necip BEYHAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Lindsay REITEN, Northern Colorado Üniversitesi, AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Özge ÖZBAYRAK AZMAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Özge SÖNMEZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Özlem GÖRÜMLÜ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Tülay EKİCİ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Yaşar YAVUZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Yunus Remzi ZORALOĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Zekiye ÖZGÜR, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Zübeyde DOĞAN ALTUN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Ahmet Bilal ÖZBEK, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Ahmet Muhip ŞANAL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Aslıhan KARTAL TAŞOĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE</span

Dr. Ayşe YOLCU KANAR, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Aytuğ ÖZALTUN ÇELİK, Pamukkale Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Bahar METE OTLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Deniz EKİNCİ VURAL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Elif Gülfem KISTIR, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Esra USLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Filiz KARADAĞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Francesca Ugolini, Institute of BioEconomy – National Research Council, İTALYA

Dr. Gürkan GÜLEÇ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Hanife Ece UĞURLU AKBAY, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Handan BOYACIOĞLU EMİROĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Hediye Arzu GÖKÇE GÜNDÜZOĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Hidayah Mohd FADZİL, Malaya Üniversitesi, MALEZYA

Dr. Mustafa GÜLER, Trabzon Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Oğuz ÖZCAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Özlem KÖPRÜLÜ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Geol. Serena di Grazia, Water Right and Energy Foundation, İTALYA

Dr. Semra ERTEM, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Yasemin KAHYAOĞLU ERDOĞMUŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Dr. Yurdagül KILIÇ GÜNDÜZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

SEKRETERYA

Ceren YEŞİL, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Eda CEYLAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Ekin ALTIKARDEŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Esat KUZU, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Hazal ÖZCAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

Nimet Hande TANK, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE

ÖNSÖZ

Dokuz Eylül Üniversitesi olarak İzmir'imizin düşman işgalinden kurtuluşunun 100. Yılını büyük bir sevinç ile hem toplumsal hem de bilimsel etkinlikler düzenleyerek kutlamaktayız. Bu kapsamda Buca Eğitim Fakültesi ailesi olarak III. Uluslararası Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Sempozyumu'nun temasını 'Eğitimde 100. Yıl' olarak belirledik. Bu temadan yola çıkarak gerçekleştirdiğimiz sempozyumumuzda, *2023 Eğitim Vizyonu*'nda da ifade edildiği gibi çağın ve geleceğin becerileriyle donatılmış ve bu donanımı sarf edebilecek, nitelikli ve ahlaklı bireyler yetiştirme hedefi ile uyumlu güncel eğitim yaklaşımlarının ve ihtiyaçların ele alınması, eğitimin geleceğine ilişkin öngörülerin ve çözüm önerilerinin tartışılması amaçlanmıştır.

Bununla birlikte, farklı alanlarda çalışan bilim insanlarını bir araya getirerek yapıcı etkileşimler sağlamak, bilim insanları arasında iş birliğini geliştirmek, nitelik açısından akademisyenlerin çalışmalarına ve araştırmalarına üst düzeyde katkı sağlamak ve eğitimin geleceği ve ortaya çıkan ihtiyaçlar konusunda yeni bakış açılarının oluşmasına zemin hazırlamak hedeflenmektedir.

Bildiri Özet Kitabında yer alan eserlerin eğitim bilimleri araştırmalarına katkı sunmasını umuyor, sempozyumumuzun dördüncüsünde yeni bir tema ile buluşmayı diliyoruz.

Prof. Dr. Esra Bukova Güzel
III. Uluslararası Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Sempozyumu
Düzenleme Kurulu Başkanı

PREFACE

As Dokuz Eylul University, we celebrate the 100th anniversary of the liberation of Izmir with great joy by organizing both social and scientific events. Accordingly, we chose the theme of the 3rd International Science, Education, Art and Technology Symposium as '100th Year in Education'. In the symposium set off with this theme, it is aimed to discuss the current approaches, needs and possible solution proposals that are compatible with the goal stated in the 2023 Education Vision of Türkiye to raise qualified and moral individuals who are equipped with and are capable of using the skills of today and the future.

By bringing together scientists working in different fields, we aim to enable constructive interactions to develop cooperation between scientists, to contribute to the studies and research of academics at a high level in terms of quality, and to lay the groundwork for new perspectives on the future of education and emerging needs.

We hope that the works in the Abstract Book will contribute to educational sciences research, and we wish to meet with a new theme in the fourth of our symposium.

Prof. Dr. Esra Bukova Güzel
3rd International Science, Education, Art & Technology Symposium
Chair of the Organizing Committee

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Teaching Problem-Oriented Thinking and Project Cycle to Children from Disadvantages Neighborhood through Voluntary Young Adults **1**

Serkan Özel

Influence of the Community of Inquiry to Develop Preservice Teacher's Intentions towards Inclusive Education **2**

Kübra Nur Savaş, Imdad Ullah

Augmented Reality Applications That Start a New Era in Spatial Planning Education **3**

Şeyda Ertürk, Fatih Eren

Bilgi İşlemsel Düşünme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Uygulamaların İncelenmesi **4**

Ümmi Gülsün Haksever, Zeynep Taşpınar Şener

5E-TYSM Uygulamalarının Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Özerk Öğrenmeleri Üzerine Etkisi **5**

Mihrap Baygeldi, Filiz Tuba Dikkartın Övez

Etkileşimli Videoların Eğitimde Kullanımı Üzerine Araştırma Eğilimlerinin İncelenmesi: Sistematik Bir İnceleme **6**

Hakan Dinçer, Elif Buğra Kuzu Demir

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Uygulanan Robotik Etkinliklere İlişkin Araştırmacı Görüşleri **7**

Şıh Mehmet Tellioğlu, Ercan Akpınar, Kadir Demir, Yasemin Kahyaoğlu Erdoğmuş

Lise Öğrencilerinin Sosyal Medya ve Emoji Algısı (Malatya İli Örneği) **8**

Metin Kapıdere, Aybilge Kapıdere

Kapsayıcı Eğitim Bağlamında Covid 19 Uzaktan Eğitim Sürecinin Değerlendirilmesi **9**

Osman Aktan

Covid-19 Salgını ile İlgili 2020 yılı ve Sonrasında Yayımlanmış Makalelerin İncelenmesi **10**

Meltem Gökdağ Baltaoğlu

Öğretmenlerin Algılarına Göre Okul Müdürlerinin Duyguları Yönetme Yeterlilikleri ve Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişki **11**

Kaan Çömrü, Yaşar Yavuz

Öğretmenler İçin Örgütsel Mutluluk Ölçeği Geliştirme Çalışması **12**

Pınar Çakır, Yaşar Yavuz

Sosyal Bilgiler Eğitiminde Oyunların Kullanımına İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri **13**

Derya Çiner, Nevzat Gümüş

Alternatif Bir Okul Olarak Paideia Okulları ve Sosyal Bilgiler Eğitimi ile İlgili Düşündürdükleri **14**

Gizem Özbay, Banu Çulha Özbaş

Ortaokul Sosyal Bilgiler Programına ve Ders Kitaplarına Yansıyan Somut Olmayan Kültürel Miras Unsurları **15**

Mustafa Özbaş, Banu Çulha Özbaş

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarına İlişkin Hazırlanmış Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi (2000 – 2022) **16**

Ömer Eren, Ali Ekber Gülersoy

Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Başarısı ile Çevre Farkındalıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi **17**

Hilal Yener, Nevzat Gümüş

2005 ve 2018 Eğitim Programlarında Vatandaşlık Aktarımı Aracı Olarak Sosyal Bilgiler Öğretiminin Karşılaştırılması **18**

Ecem İlayda Yıldız

Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı 1. Sınıf Kazanımlarının İncelenmesi **19**

Özge Göksan, Meltem Gökdağ Baltaoğlu

Web Destekli Sorgulama Yaklaşımının Ortaokul Öğrencilerinin Duyu Organları Konusundaki Başarısına Etkisi **20**

Kevser Şentürk, Ayberk Bostan Sarıoğlan

Türkiye'de Doğal Kaynakların Yanlış-Bilinçsiz Kullanımı (Yanlış Arazi Kullanımı, Küresel İklim Değişimi, Afetler vb.) ile Kentleşme İlişkisine Genel Bir Bakış **21**

Ali Ekber Gülersoy

Yer Adlarının Kültürel Coğrafya Eğitimi Açısından Önemi **22**

Erdem Ertaç Koç, Raziye Çakıcıoğlu Oban

Dokuz Eylül Üniversitesi Coğrafya Öğretmenliği Lisans Programının Öğrenci Profilinin Değerlendirilmesi **23**

Erim Cantürk, Raziye Çakıcıoğlu Oban

2015-2022 Yılları Arasında Türkiye'de eTwinning Kapsamında Gerçekleştirilen Lisansüstü Çalışmalar ve Makalelerin İncelenmesi **24**

Ayşe Tekin Dede, Burcu Sezginsoy Şeker, Ümit İzgi Onbaşılı

Meslek Lisesi Öğretmenleriyle Eylem Araştırması Yöntemi Üzerine Atölye Çalışması **25**

Rüveyde Çiftçi, Ömer Faruk Çiftçi

Kuram ve Uygulama Arasında Bir Köprü: Doktoralı Öğretmenler **26**

Özden Ölmez Ceylan, Feriha Hande İdil, Sevil Kalıpçı Söyler

Türkçe'nin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Açısından Sosyal Medya Platformu Facebook'taki Bazı Dilsel Hatalar **27**

Nevin Akkaya, Yunus Mucan

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Yazılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi **28**

Buse Güllü, Esra Özden, Nevin Akkaya

İki Dilli ve Tek Dilli Öğrencilerin Duyuşsal Özellikleri: PISA 2018 Verisine Dayalı Bir Karşılaştırma **29**

Cenan İşçi Karameşe

Türkçe Eğitimi Alanında Dijital Eğilimler **30**

Hakan Çıvğın, Nevin Akkaya

Halit Ziya Uşaklıgil'in Romanlarında Çocuk ve Çocuk Eğitimine Dair Tespitler **31**

Ceylan Aydın, Sabahattin Çağın

Divan Şiirinde Pişmanlık Göstergesi Olarak "Keşke" İfadesi **32**

Mehmet Akkaya

Türkiye' de Dinlediğini Anlama Üzerine Yapılmış Akademik Çalışmaların Eğilimleri Üzerine Bir Araştırma **33**

Hatice Güneş, Beyza Doğan

Bilgilendirici Metin Oluşturma Sürecinde Planlamaya Yönelik Analitik Rubrik Geliştirme Çalışması **34**

Deniz Bulut, İbrahim Seçkin Aydın

Bilinçli Farkındalıkla İlişkili Tutumların Yunus Emre'nin Dizelerindeki İzleri **35**

Sebahat Sevgi Uygur, Esra Beyhan

Kültürlerarası Duyarlılık Düzeyinin Yordanmasında Bilinçli Farkındalık ve Farklılıkları Kabulün Rolü **36**

Sebahat Sevgi Uygur

Kişilik Özelliklerinin Beliren Yetişkinlerin Psikolojik İyi Oluş ve Dijital Bağımlılık Düzeyini Açıklayıcı Etkisi **37**

Fatma Ebru İkiz, Damla Gezer

Dijital Oyun Oynama Motivasyonlarını Ele Alan Yaklaşımların İncelenmesi **38**

Fatma Ebru İkiz, Süleyman Kıllı

Ailede Çocuğa Yönelik Fiziksel ve Psikolojik Şiddet **39**

Damla Nur Aydın, Melis Ertaş, Belen Çinbilgel, Kalbiye Öztürk

Çocukluk Çağı Duygusal İhmal ve İstismarının Duygu Düzenleme, Umut, Okul Bağlılığı ve Akran İlişkileri Üzerine Etkileri **40**

Eylem Gökçe Cengiz, Ergül Demir, Semanur Toker

Pandemi Dönemi Çocuklarda Ruh Sağlığı: Travma Sonrası Stres Tepkilerinin Belirlenmesi ve Stresle Başa Çıkmaya Yönelik Öneriler **41**

Meliha Kahraman

Psikolojik Danışmada Çok Kültürlülük: Erasmus+ Kısa Dönem ESC Projesi Gözlemleri **42**

Naile Öykü Muslu

Duygusal Şantaj Ölçeği: Türkçe'ye Uyarlama Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması **43**

Meliha Kahraman, Fatma Ebru İkiz

Dizilerde Fiziksel Şiddet **44**

Ferda Sarıoğlu, Hatice Zekavet Kabasakal, Kadriye Çiçek Tuhan, Kübra Nesibe Salcı, Gülcan Tümer

Ergenlik ve Genç Yetişkinlikte Önemli Bir Kavram: Flört Şiddeti **45**

Duygu Arıcı, Gamze Baytekin, Aslı Şolpan, Yağmur Soylu

Üniversite Öğrencilerinin Mutlu Bir İlişkiye Yönelik Metaforik Algıları **46**

Naile Öykü Muslu, Yağmur Soylu

Eğitim Fakültesi Fransızca Öğretmenliği 2018 Lisans Programının Değerlendirilmesi **47**

Emine Çavdar

"Alter Ego+ A1 Ve A2" Fransızca Ders Materyallerinin Kültürel Açıdan Değerlendirmesi **48**

Emine Çavdar

Örnek Olay İnceleme Yönteminin Kültürlerarası İletişim Derslerinde Kullanımı Üzerine Bir Uygulama Önerisi **49**

Meltem Ercanlar

Metaverse ve Dil Eğitimi **50**

Nevin Akkaya, Ladin Şengül

The Impacts of Formative Assessment Implementation on English Preparatory Class Students' Speaking Skills in EFL Context in Turkey: A Case Study **51**

Sinem Güral Akgül

Assessing EFL Learners' Creativity Through a Self-Report Scale **52**

Havva Kurt Taşpınar

The Impact of Digital Game Playing on Language Learners' Self-Confidence and L2 Speaking Anxiety **53**

Halenur Çeliktürk, Yeşim Bektaş Çetinkaya

Teacher Study Groups as a CPD Model: Takeaways from a Tertiary-Level Project **54**

Serhat Başar, H. İrem Çomoğlu

Dramapädagogische Textarbeit im Daf-Unterricht: Sind Dramapädagogische Methoden auch für einen kreativen Umgang mit literarischen Texten im Daf-Unterricht einsetzbar? **55**

Aylin Nadide Kul

Das türkische Bildungsprojekt FATIH aus der Perspektive der universitären LehrerInnenausbildung **56**

Tolga Gündoğdu

Exploring the Impacts of Academic Writing Training on the Use of Academic Writing Norms and Conventions: A Qualitative Study **57**

Canan Aksakallı

Analysis of EAP Instructors' Perceptions on Their Continuous Professional Development Needs: A Qualitative Study **58**

Aysel Eyerci

Fizik Öğretiminde Sistematik Yaratıcı Problem Çözme **59**

Fatih Yıldırım, Gamze Sezgin Selçuk

Üstün Yetenekli BİLSEM Öğrencilerine Yönelik Fizik Alanında Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması **60**

Salih Demircioğlu, Gamze Sezgin Selçuk

Ortaöğretim Fizik ve Kimya Ders Kitaplarında Isı ve Sıcaklık Kavramlarının Didaktiksel Dönüşüm Teorisine Göre İncelenmesi **61**

Sinem Çiçek, Serhat Çoban, Mustafa Ergun

Kimya Alanında Laboratuvar Güvenliği ile İlgili Uluslararası Düzeyde Yapılan Çalışmaların Analizi: Bir Meta-Sentez Çalışması **62**

Bilge Yavuzcan, Nalan Akkuzu Güven, Nil Orhan Özteber

Kimya Öğretmen Adaylarının Organik Kimya Dersinde Oluşturdukları Dijital Çizgi Roman Deneyimleri: Aromatiklik Konusu **63**

Tarık Otman, Gülten Şendur

Animasyon Destekli Galvanik Hücreler Konusunun Öğretiminde Kimya Öğretmen Adaylarının Çoklu Gösterimleri **64**

Melis Arzu Uyulgan, Evrim Avdar, Demet Alkan, Gizem Saltık

Kimya Öğretmen Adaylarının Organik Kimyadaki Anlamlı Öğrenmelerinin Sistematik Değerlendirme Soru Diyagramı ile İncelenmesi: Alkenler Konusu **65**

Onur Kartdere, Gülten Şendur

Çoklu Zekâ Kuramının Kimya Dersinde Kullanımı: Türler Arası Etkileşimler Ünitesi İçin Bir Örnek **66**

Özge Özbayrak Azman, Nil Orhan Özteber

Mühendislik Tasarım Döngüsüyle Şekillendirilmiş Bir Matematik Etkinliğine Yönelik Öğrenci Görüşleri: Yaşam Merkezi Tasarlıyorum Etkinliği **67**

Zeynep Gül Dertli, Bahadır Yıldız

STEM Etkinliklerinin Öğrencilerin Kimya Dersine Olan Tutumlarına Etkisi: Arduino Örneği **68**

Işıl Demirer, Aybüke Pabuçcu Akış

Kimya Dersinde Hologram Kullanımı: Örnek STEM Etkinliği **69**

Nil Orhan Özteber, Aybüke Pabuçcu Akış

Üstün/Özel Yeteneklilerin Eğitiminde STEAM Bütünleşik Öğrenme Modeli Yaratıcılığı Destekliyor Mu? **70**

Sıla Balım, Kemal Yürümezoğlu

Simülasyon Destekli Grafik Oluşturma Etkinliği ile Ortaöğretim Öğrencilerinin Başarı Durumlarının Değerlendirilmesi **71**

Melis Arzu Uyulgan, Cansu Çetin, Melisa Özgür, İrem İkra Kuşcu, Ümmühan Gündüz, Yasemin Ünlü

Dijital Oyunların Fen Eğitimi Sürecinde Kullanımı Hakkında Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi **72**

Barış Eroğlu

İç Didaktiksel Dönüşüm Teorisine Göre Deprem Bilinci Konusunun İncelenmesi **73**

Canan Savran, Mustafa Ergun

Fen Bilimleri Öğretiminde İş Güvenliği Sembollerinin Didaktiksel Dönüşüm Teorisine Göre İncelenmesi **74**

Fatma Belkıs Dilsiz, Okan Dilsiz

Determining The Awareness of Pre-Service Science Teachers in The Adaptation Process of Change in The Chemical Labeling System **75**

Simge Koç

Deprem Konusunun Öğretiminde Alternatif Bir Öğretim Materyali İncelemesi **76**

Emine Gacan, Bülent Çavaş

Matematik Kavramlarının Ortaokul Fen Bilimleri Dersindeki Yeri **77**

Fatma Yelda Erdinç, Aysun Nüket Elçi, Ayşe Derya Işık

Türkiye'de 2002 Yılında İtibaren Fen Alanında Proje Tabanlı Öğrenme Yöntemi ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tez Önerilerinin Derlenmesi **78**

Fatma Demirtaş, Alptürk Akçöltekin

Öğretmen Adaylarının Evrensel Fen Okuryazarlığının Çeşitli Değişkenlerle Olan İlişkisi: Bir Yapısal Eşitlik Modeli Önerisi **79**

Derya Serbest, Nalan Akkuzu Güven

Öğretmen Görüşlerine Göre 3. Sınıf Öğrencilerinin Okula Dönüşte Yaşadığı Sorunlar **80**

Hale Sucuoğlu, Hilal Demir

İlkokul Bahçelerinin Çevre Eğitimi Açısından Önemi; Narlıdere İlkokul Bahçeleri Örneği **81**

Hanife Keskin

İlkokul Öğrenci Velilerinin Teknolojiye Karşı Dirençlerinin İncelenmesi **82**

Anıl Güneysu, Hanife Keskin

İlkokulda Kodlama Eğitimine Yönelik Paydaş Görüşlerinin İncelenmesi **83**

Sümeyra Akkaya, Anıl Erkan

Okul Dışı Öğrenme Kılavuzlarına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi **84**

Sümeyra Akkaya, Büşra Çağlakpınar, Anıl Erkan

İlkokul Bahçelerinde Çevre Eğitimi İçin Görsel Sanat Etkinliklerinin Kullanımının Önemi **85**

Hanife Keskin

Okul Öncesi Çocuklara Yönelik Hikaye Kitaplarındaki Bilim İnsanı İmajı **86**

Büşra Bakırcı, Ömer Konur, Güzin Özyılmaz, R. Günseli Yıldırım

Terry Eagleton'un Kültür ve İdeoloji Kuramlarıyla Marksizm'i Temel Alan Postmodern Eleştirisinin Güncel Sanat Algımızla İlişkisi **87**

Kıymet Dirican

Sanat Öğretiminde Geometrik Biçimlendirme Yaklaşımının İncelenmesi **88**

Hale Yıldırım

Çocuk ve Ergenlerde Travma Tedavisinde Sanat Terapisinin Kullanımı **89**

Samiye Ogan, Fatma Selda Öz Sosyal

Müzik Öğretmenliği Lisans Öğrencilerinin Alan Eğitimi Derslerinin Uzaktan Eğitim Yoluyla Gerçekleştirilmesine İlişkin Değerlendirmeleri ve Önerileri **90**

Esin Uçal Canakay, Yaren Nejla Ekdi, Ezgi Tamcan

Klâsik Türk Müziğinde "Leylâ" **91**

Ayşe Parlakkılıç Mucan

Özel Eğitim Öğrencilerine Yönelik Yeni Bir Mobil Uygulama **92**

Metin Kapıdere, Özge Koyuncu, Fırat Öztürk, Salih Polat

Özel Yetenekli Öğrencilerin Eğitiminde Tasarım Odaklı Düşünme Modeli Uygulamaları **93**

Tuğçe Merve Sağır, Burak Karabey

Özel Eğitim Uygulamaları Hizmet İçi Eğitim Programının Etkililiğinin Değerlendirilmesi **94**

Osman Aktan

Engelsiz Üniversite Kapsamında Disiplinlerarası Çalışma Örneği: " Farklılıklarla Güzeliz" **95**

Tuğçe Merve Sağır

Kaynaştırma Uygulamalarında Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı(BEP) Hazırlamanın Önemi ve Esasları **96**

Sena Soydaş, Hanife Keskin

Öğretmen Adaylarının Özel Gereksinimli Bireylerin Eğitiminde Yardımcı Teknolojileri Kullanma Niyetleri ile İlgili Görüşleri **97**

Tuğba Horzum

Matematik Temelli Bilgisayar Oyunlarının Matematik Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Hesaplama Performansları Üzerindeki Etkililiği **98**

Sıla Doğmaz Tunalı, Vesile Yıldız Demirtaş

Başarı Duygusu Ölçeği-Ortaokul: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması **99**

Özlem Elmalı Erdem, Güney Hacıömeroğlu

İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Analiz Derslerine Yönelik Tutumlarının ve Matematik Kimliklerinin İncelenmesi **100**

Özlem Elmalı Erdem, Güney Hacıömeroğlu

İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Dersi Kapsamında Yaptıkları Öz Değerlendirmelerin İncelenmesi **101**

Ayşe Tuğba Çakan, Burçak Boz Yaman

Türkiye'de Matematik Eğitimi Alanında Yapılan Eylem Araştırması Makalelerinin İncelenmesi **102**

Zeynep Filiz Aramış, Ülkü Özturan Ecemiş, Semiha Kula Ünver

Türkiye'de Matematik Alan Dili ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi **103**

Ülkü Özturan Ecemiş, Zeynep Filiz Aramış, Şerife Faydaoğlu

Ortaokul Öğrencilerinin Orantısal Akıl Yürütme Problemlerinde Kullandıkları Orantısal Akıl Yürütme Stratejilerinin Sınıf Düzeylerine Göre İncelenmesi **104**

Fatma Öztürk

Matematik Eğitiminde Gömülü Teori Yönteminin Kullanıldığı Çalışmaların Betimsel İçerik Analizi **105**

Buse Gizem Yitmez, Duygu Alyeşil Kabakçı

Matematik Alan Dili ile İlgili Makalelerin İçerik Analizi ile İncelenmesi **106**

Duygu Alyeşil Kabakçı, Buse Gizem Yitmez, Şerife Faydaoğlu

Dönel Cisimlerde Alan ve Hacim Hesaplama Ölçeği'nin Geliştirilmesi: Güvenirlik-Geçerlik Çalışması **107**

Bedriye Altaylar, Süha Yılmaz

9.Sınıf Matematik Ders Kitabında Köklü İfadeler Konusunda Kullanılan Örnek Türlerinin Analizi **108**

Funda Birsen, Derya Bilhan, Ahsen Tekgül, Esra Kızılboğa, Aysun Nüket Elçi

Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Temsillerinin ve Zihnin Geometrik Alışkanlıklarının İncelenmesi **109**

Arife Tolga, Berna Cantürk Günhan

Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Açık Uçlu Alan Ölçme Sorularına Verilen Öğrenci Cevaplarını Değerlendirme Yaklaşımları **110**

Ayşe Asil Güzel, Mehmet Güzel, Sibel Yeşildere İmre, Mehmet Fatih Özmantar

Uzamsal Yönelim Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Bir Oyun Tasarımı **111**

Medine Bakaç, Sümeyye Koç, Zehra Taşpınar Şener

Matematiği Sanatla, Sanatı Matematikle Sevelim **112**

Beyhan Çakır, Asel Ardağ

Derse Hazırlık Üzerine Yapılacak Bir Hizmet İçi Eğitimin İhtiyaç Analizi: Muğla Örneği **113**

Belkız Uçar, Yeşim Berber, Yonca Ürkmez Kalkan, Yeliz Sevinç Çatılı, Burçak Boz Yaman

Lise Matematik Öğretmen Adaylarının 'Aparatlı Matematik Problemi' Algıları **114**

Işıkhan Uğurel, Çağla Toprak, H. Sevgi Morali

Bilgi İşlemsel Düşünmenin Matematiksel Modelleme ile İlişkilendirilmesi **115**

Behiye Dinçer Aksoy, Berna Cantürk Günhan

Lise Matematik Öğretmen Adaylarının Geliştirdikleri Günlük Yaşamla İlişkili Problemler Üzerine Bir İnceleme **116**

Işıkhan Uğurel, Nazlı Gül Çağırgan, Aslı Dinler

Beceri Temelli Soruların Oyun Geliştirme Yoluyla Çözülmesi ve Bu Çözümlerin Üst Biliş Becerileri Açısından İncelenmesi **117**

Kübra Gül Çiftci, Bahadır Yıldız

Web 2.0 Destekli Öğrenme Ortamının Matematik Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Başarılarına Etkisi **118**

Elif Yaren Taş, Buket Özüm Bülbül

Teknoloji Destekli Afin Geometri Öğretiminin Matematik Öğretmen Adaylarının Van Hiele Geometrik Düşünme Düzeylerine Etkisi **119**

Kazım Çağlar Şengün, Süha Yılmaz

Ortaokul Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Tutumları ile Özdüzenleme Becerileri Arasındaki İlişki **120**

Yeliz Özkan Hıdıroğlu, Çağlar Naci Hıdıroğlu

Matematik Öğretmeni Adaylarının Teknoloji Destekli Matematiksel Modelleme Sürecindeki Zihinsel Eylemleri **121**

Çağlar Naci Hıdıroğlu, Esra Bukova Güzel

Sanal Manipülatiflerin Matematik Öğretmeni Adaylarının Geometrik Düşünme Alışkanlıklarına Etkisi **122**

Ramazan Yıldırım, Fahri Bağcı, Elçin Yörük, Buket Özüm Bülbül

Uzaktan Eğitimin Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Soru Sorma Davranışlarına Etkisi **123**

Ayça Şahbaz, Semiha Kula Ünver

Bilişsel Sinirbilim ve Matematik Eğitimi Üzerine Bir Sistematik Derleme Çalışması **124**

Efe Okyay, Esra Bukova Güzel

Matematik Öğretiminin Niteliğini Belirleyen Çerçevelerin İncelenmesi **125**

Ayşe Asil Güzel, Sibel Yeşildere İmre

Sınıf Öğretmenlerinin Kurulan Matematik Problemlerini Değerlendirme Yaklaşımlarının İncelenmesi **126**

Ayşe Simge Aydoğdu, Mustafa Zeki Aydoğdu, Funda Gündoğdu Alaylı

Olasılık Kazanımlarının Olasılık Dersi ile İlişkilendirilmesinde Öğretmen Adaylarının Görüşleri **127**

Emine Nur Ünveren Bilgiç

Öğrencilerin Dörtgenlerde Alan Konusunu Zihinsel Yapılandırmalarının APOS Teorisi Çerçevesinde İncelenmesi **128**

Ekin Altıkardeş, Melike Yiğit Koyunkaya

İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Scratch Deneyimleri **129**

Furkan Yıldız, Oben Kanbolat

Matematiksel Modelleme Sürecinde Teknolojinin Rolü **130**

Halime Şaşmaz, Muhammed Fatih Doğan

Gerçekçi Matematik Eğitimine İlişkin Makalelerden Yansımalar **131**
Eda Tat, Oben Kanbolat

İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Öğrencilerinin Uzamsal Yeteneklerinin İncelenmesi **132**

Duygu Bedir, Süha Yılmaz

Bilgisayar Programlarının Matematik Öğretimindeki Yeri **133**

Oktay Püsküllü, Şerife Faydaoğlu

7. Sınıf Öğrencilerinin RBC+C Modeli Bağlamında Orantı Kavramına İlişkin Bilgi Oluşturma Süreçleri **134**

Zeynep Filiz Aramış, Semiha Kula Ünver

Web Araçları ile Matematik Eğitimine Yönelik Hazırlanan Hizmet içi Eğitim Programının Değerlendirilmesi **135**

Özlem Özcan, Ayten Erduran

Matematiksel Modellemeye Dayalı Öğrenme Ortamlarının Öğrencilerin Matematik Okuryazarlığının Gelişimine Etkisi **136**

Özgür Özer Demir, Esra Bukova Güzel

Matematik Öğretmenlerinin Ölçme Aracı Olarak Öğrenci Yanıt Sistemlerini Kullanmalarını Destekleyen Bir Mesleki Gelişim Programı Tasarımı **137**

Özlem Kızılışık Sambur, Esra Bukova Güzel

Matematik Öğretmenlerinin EBA Akademik Destek Platformuna Yönelik Deneyimleri **138**

Zeynep Kübra Okyay, Esra Bukova Güzel

Bir Öğrencinin Kovaryasyonel Akıl Yürütme ile Logaritmik Fonksiyon Kavramını İnşa Etme Süreci **139**

Ali Özgün Özer, Esra Bukova Güzel

Bir Ortaokul Matematik Öğretmeni Adayının Argümantasyon Destekli Öğretiminden Yansımalar **140**

Berna Tataroğlu Taşdan, Ayşe Tekin Dede, Melike Yiğit Koyunkaya

Gerçek Yaşam Problemi Aracılığıyla Cebirsel Akıl Yürütme Sürecinin İncelenmesi **141**

Gözde Gergin, Sibel Yeşildere İmre

Matematik Öğretim Programlarında Teknoloji Kullanımı: Yaklaşımı, Felsefesi ve Araçları: Kanada-Ontario Örneği **142**

Abdullah Özkale

Matematiksel Modelleme Sürecinde Öğretmen Adaylarının Modelleme Döngüleri: Güneş Enerji Sistemleri Örneği **143**

Zeynep Çakmak Gürel

Origami Destekli Geometri Öğretiminin 7.Sınıf Öğrencilerinin Başarı ve Kalıcılığına Etkisinin İncelenmesi **144**

Sema Melis Karabacak, Cenk Keşan

Tam Sayılarda Toplama ve Çıkarma İşlemlerinde Model Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi **145**

Merve Çağlar, Tuğba Koç, Ramazan Gürel

Mathematics Textbook Review: A Study on Complex Numbers **146**

Müjdat Ağcayazı, Özge Özdemirgil Şahin

Matematiksel Modelleme Etkinliğini Uygulama Sürecinde Öğrenci Sorgulamasını Destekleyen Öğretmen Eylemlerinin İncelenmesi **147**

İdil Erez, Esra Bukova Güzel

İlkokul Matematik Ders Kitaplarındaki Matematiksel Modellerin İncelenmesi **148**

Damla Koç, Aysun Nüket Elçi

Matematik Dersi Ev Ödevlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Platformunda Tartışılarak Yapılmasının 7. Sınıf Öğrencilerinin Sorgulama Becerilerine Etkisi **149**

Caner Güder, Esra Bukova Güzel

İlkokul Matematik Ders Kitaplarında Doğal Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi Konusunda Bireysel Çalışmalara Eşlik Eden Görsellerin İncelenmesi **150**

Seçil Kartopu, Aysun Nüket Elçi, Ayşe Derya Işık

Ders Kitaplarında Türev Konusunda Kullanılan Örnek Türlerinin Analizi **151**

Murat Hakkı Gilasin, Arzu Uz, İlknur Kaya, Aysun Nüket Elçi

8. Sınıf Matematik Ders Kitaplarında Üslü İfadeler Konusunda Kullanılan Örnek Türlerinin Analizi **152**

İlknur Kaya, Murat Hakkı Gilasin, Arzu Uz, Aysun Nüket Elçi

8. Sınıf Öğrencilerinin EBOB-EKOK Problemlerinde Yapmış Oldukları Hataların ve Kullandıkları Çözüm Stratejilerinin İncelenmesi **153**

Mertcan Esen, Kadir Cömert, Mustafa Yasin Kaşlı, Ramazan Gürel

9. Sınıf Matematik Ders Kitabında Mutlak Değer Konusunda Kullanılan Örnek Türlerinin Analizi **154**

Derya Bilhan, Ahsen Tekgül, Funda Birsen, Esra Kızılboğa, Aysun Nüket Elçi

9. Sınıf Matematik Ders Kitabında Üslü İfadeler Konusunda Kullanılan Örnek Türlerinin Analizi **155**

Ahsen Tekgül, Funda Birsen, Derya Bilhan, Esra Kızılboğa, Aysun Nüket Elçi

Teaching Problem-Oriented Thinking and Project Cycle to Children from Disadvantages Neighborhood through Voluntary Young Adults

Serkan Özel

Boğaziçi Üniversitesi, ozels@boun.edu.tr

The vision of TEGV is to be an NGO accessible to every child in our country with its effective and distinctive educational programs and sustainable structure. Volunteers are necessary and extremely helpful for this vision. The current project, run by TEGV in partnership with Bank of America, aims to train young people between 18-25 at Y.O.D.A (Youth Online Design Academy) program. Our volunteers were administered a full-day "Problem-Oriented Thinking and Project Cycle" training. The training aims to help volunteers develop their problem-based learning and design-oriented thinking skills. Webinars on sustainable development were delivered. After the training and webinars, the volunteers developed projects on real-life problems they chose. In the next phase, our volunteers became children's mentors to help them detect real-life issues, find solutions, and produce projects. One thousand six hundred fifty-six young people participated in the webinars. Among 1656 participants, 447 volunteers were selected for training. Seventy volunteers met 690 students in 12 cities. A phenomenological inquiry method that searched for the essence of the interviewee's lived experiences was used to enrich the data about the impact of training and webinars on volunteers. The last part of the impact evaluation was to investigate the program's effect on children. We measured children's creativity and problem-solving skills before and after the 6-week program. Considering 447 participants who finished their training and webinars and produced 206 individual and 98 team projects, Y.O.D.A. successfully disseminates problem-oriented thinking and project cycle perspectives to young adults. Children who attended the program statistically significantly improved their problem-solving skills and creativity. Children's problem-solving skills and creativity levels were also improved for both gender groups.

Keywords: Problem-oriented thinking, projet cycle, voluntarism, creativity, problem solving.

Influence of the Community of Inquiry to Develop Preservice Teacher's Intentions towards Inclusive Education

Kübra Nur Savaş

University of Eastern Finland, kubranursavaso@gmail.com

Imdad Ullah

University of Management and Technology

Inclusive education is meant to include diverse learners in mainstream education to become part of society. This study was aimed to develop a community of inquiry of the pre-service teacher in social media environments to enhance their intentions towards equitable and inclusive education. Social justice theory and the concept of inclusive as well as equitable education was used as theoretical framework. A qualitative research approach was used in this study. In-depth interviews were conducted from the pre-service teachers those took part in community of inquiry for inclusive education. Research showed that pre-service teachers have effective social presence and cognitive presence in social media-based community of inquiry. COI has also influenced their intentions towards equitable and inclusive education. This study has a knowledge addition that community of inquiry influence pre-service teacher's mindset towards inclusion. This study has practical implications that pre-service teacher education institutions should design social media environments to enhance student's mindset towards inclusive education. Researchers can study the phenomenon of the influence of the community of inquiry from big sample to generalize the results.

Keywords: Inclusive education, community of inquiry, pre-service teachers, social media.

Augmented Reality Applications that Start a New Era in Spatial Planning Education

Şeyda Ertürk

Social Innovation Agency, sydtn.93@gmail.com

Fatih Eren

Istanbul Technical University Faculty of Architecture Department of Urban and Regional Planning, feren3000@gmail.com

Augmented Reality Technology, which was first developed in the 1950s, is used in many fields such as military, GPS, geotagging, security, health, entertainment, art, museums, advertising, marketing, and education. In recent years, the understanding that augmented reality makes learning more concrete and permanent has led to the realization of the high use potential of this technology in the field of education. Augmented reality can be used at all levels of the education process, from primary education to higher education. However, the issue of which applied discipline will benefit how from this technology in the education-teaching process and what the result may be is not a sufficiently focused and enlightened subject yet. With this research, it is aimed to predict where spatial planning education can evolve depending on augmented reality technology. In the research, open web browsing and visual material analysis techniques were used together. In this context, in the first stage, augmented reality applications that can be used in spatial planning education in the world have been compiled. In the second stage, the compiled augmented reality applications were evaluated within the framework of 10 titles (the name of the augmented reality application, its developer, its purpose, what it can do, how it can be used in spatial planning education, how user-friendly it is, accessibility, cost of use, possible contribution of the application to spatial planning education, its strong and weaknesses) were subjected to a comparative analysis. At the last stage, inferences were made about where the augmented reality technology could lead spatial planning education, and predictions were made by evaluating how the education processes in universities could be transformed. The study carries the relationship between augmented reality and spatial planning education to a predictable and meaningful ground and provides a methodological contribution to the practice of using augmented reality technology in spatial planning education processes.

Keywords: Augmented reality, spatial planning, education, technology, urban and regional planning.

Bilgi İşlemsel Düşünme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Uygulamaların İncelenmesi

Ümmi Gülsün Haksever

Yıldız Teknik üniveristesi, gulsun.haksever@std.yildiz.edu.tr

Zehra Taşpınar Şener

Yıldız Teknik Üniversitesi, taspinar@yildiz.edu.tr

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, insanların karşılaştıkları problemler de değişmiş ve bu problemlerin üstesinden gelebilmek için farklı düşünme becerilerinin varlığı ortaya çıkmıştır. 21. Yüzyıl becerileri olarak da tanımlanan bu becerilerden biri de bilgi işlemsel düşünme becerisidir. Bilgi işlemsel düşünme becerisi, bir problemi çözmek için hangi adımların atılacağını bilmek ve bu beceriyi disiplinler arasında uygulamak olarak tanımlanmaktadır. Bu becerinin ortaya çıkarılması için kişinin problemi ayrıştırma, soyutlama, algoritmik düşünme ve genelleştirme gibi süreçlerinden geçmesi beklenmektedir. Bilgi işlemsel düşünme becerisine yönelik özellikle son yıllarda yapılan çalışmaların sayısı hızla artmaktadır. Bu çalışmalara bakıldığında, bilgi işlemsel düşünme becerisinin gelişimi için çok farklı uygulamaların kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada, bilgi işlemsel düşünme becerisinin gelişimi için, kullanılan uygulama ve etkinliklerin neler olduğu ortaya konmuştur. Araştırmada yöntem olarak doküman analizi kullanmıştır. Bunun için, 2015-2022 yılları arasında Türkiye'de eğitim alanında yapılan 70 tez incelenmiş, bu tezler içerisinden, bilgi işlemsel düşünme becerisinin gelişimine odaklanan 49 tez çalışma kapsamına alınmıştır. Araştırmacının sonucu olarak farklı alanlarda çalışmalar yapılmış olsa da en çok bilgisayar ve öğretim teknolojileri alanında çalışma yapıldığı ortaya çıkmıştır. Bu sebeple programlama ve eğitsel robotik kodlama eğitimlerine yönelik çalışmaların daha fazla olduğu; Scratch, code.org ve mBlock uygulamalarının da en çok kullanılan uygulamalar olduğu görülmüştür. Kullanılan uygulamalar ve etkinlikler incelendiğinde bilgi işlemsel düşünme becerisinin alt basamaklarından problem çözme ve algoritmik düşünmenin ön plana çıktığı tespit edilmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Bilgi işlemsel düşünme, problem çözme, algoritmik düşünme.

5E-TYSM Uygulamalarının Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Özerk Öğrenmeleri Üzerine Etkisi

Mihrap Baygeldi

Milli Eğitim Bakanlığı/Zonguldak, mihrap225@gmail.com

Filiz Tuba Dikkartın Övez

Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi, f.tubadikkartin@gmail.com

Dijitalleşen dünyada yeni öğrenme modellerinin ve teknoloji entegrasyonunun etkilerinin incelenmesi, yaşadığımız dijital çağın dijital yerlileri olan yeni nesle uygun öğretim olanakları sunulması açısından önemlidir. Bilginin çok hızlı değiştiği ve öğrenme ortamlarının sınıf ortamlarının dışına çıkarak bireyin öğrenme sürecinde bilgiyi yönetmekle sorumlu olduğu bu dönemde eğitim öğretim ortamında bireye özgü yeni becerilerin geliştirilmesi gereklilik haline gelmiştir.

Ters yüz sınıf modeli, bu tür becerilerin geliştirilmesi ve öğretim sürecini öğrenenin öz denetimine dayanması nedeni ile geleneksel öğrenme yaklaşımlarına göre daha esnek bir öğrenme ortamı sağlamaktadır. Özellikle bir öğrenenin öğrenme etkinliğinde hedef belirleme, planlama ve harekete geçme sorumluluğunu üstlenmek amacıyla kasıtlı karar verdiği bir süreç olarak tanımlanan ve öğrenen öğrenmenin yöneticisi olması olarak açıklanan özerk öğrenme ve öğrenme sürecinin başarıya ulaşması için önemli bir faktördür. Ters yüz sınıf modelinin ise yapısı gereği öğrenciye daha fazla öğrenme sorumluluğu yüklemesi açısından özerk öğrenmenin geliştirilmesinde etkili olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, altıncı sınıf kesirlerde çarpma işlemi konusunun öğretiminde 5E tabanlı ters yüz sınıf modeli (5E-TYSM) uygulamalarının öğrencilerin özerk öğrenme düzeylerine etkisini belirlemektir. Bu doğrultusunda belirlenen öğrenme kazanımları temel alınarak ters yüz sınıf modeline entegre edilmiş 5E öğrenme döngüsü öğretim uygulamaları tasarlanmıştır. Araştırma uygun örnekleme yöntemiyle seçilen 60 altıncı sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Çalışmada ön-son test kontrol gruplu deneysel desen modeli temel alınmıştır. Veri toplama aracı olarak Özerk Öğrenme Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde ilişkili ve ilişkisiz örneklemler için t-testi, frekans ve aritmetik ortalama değerlerine yönelik betimsel istatistikler kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, kesirlerle çarpma işlemi konusuna yönelik 5E-TYSM uygulamaları ile gerçekleştirilen öğretimin deney grubu öğrencilerinin özerk öğrenme düzeylerini son test lehine anlamlı şekilde etkilediği belirlenmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Ters yüz sınıf modeli, 5E öğrenme döngüsü, özerk öğrenme, kesirler.

Etkileşimli Videoların Eğitimde Kullanımı Üzerine Araştırma Eğilimlerinin İncelenmesi: Sistematik Bir İnceleme

Hakan Dinçer

Milli Eğitim Bakanlığı, hakandincer_1990@hotmail.com

Elif Buğra Kuzu Demir

Dokuz Eylül Üniversitesi, elif.demir@deu.edu.tr

Teknolojinin gelişmesiyle eğitim-öğretim faaliyetleri planlanırken öğrencilerin kalıcı ve anlamlı öğrenmelerini gerçekleştirmek için teknoloji ile eğitim bir bütün olarak düşünülmeye başlanmıştır. Dijital öğretim teknolojileri, bu hedeflere ulaşmada öğrenenlerin yardımcısı olarak öğrenme faaliyetlerinde yer almaktadır. Günümüzde çevrimiçi öğrenmeye eğilimin artması ile birlikte sözü edilen öğretim teknolojilerinden etkileşimli videolar, son yıllarda bilim insanlarının dikkatini özellikle çekmeye başlamıştır. Bu araştırmanın amacı, sistematik inceleme yoluyla, etkileşimli videoların eğitim araştırmalarındaki mevcut durumunu incelenmek ve araştırma eğilimlerini belirlemektir. Bu bağlamda araştırmada; (1) Etkileşimli videoların eğitimde kullanımı ile ilgili yapılmış makalelerin yıllara göre dağılımları nasıldır?, (2) İlgili makalelerde kullanılan araştırma yöntemleri ve desenleri nelerdir?, (3) Örneklem/çalışma gurubuna göre makalelerin dağılımı nasıldır?, (4) Makalelerde yürütülen veri toplama sürecinde kullanılan veri toplama araçları ve verilerin analizi teknikleri nelerdir?, (5) Makalelerin konu alanlarına göre (bağımlı/bağımsız değişkenlerine göre) dağılımları nasıldır? Ve (6) Makalelerde kullanılan etkileşimli video hazırlama platformları nelerdir? sorularına yanıt aranmaktadır. Web of Science veritabanında "interactive video" or "hyper video" (All Fields) AND "education" OR " instruct*" OR "teach*" OR " learn*" (All Fields) anahtar kelimeleri ile arama yapılmıştır. Arama sonucunda 2018-2022 yılları arasında İngilizce dilinde yayımlanan ve Web of Science veri tabanında Social Sciences Citation Index (SSCI) indeksinde yer alan 53 makale için sistematik inceleme yapılmıştır. Çalışma sonuçları bu alanda araştırma yapma konusunda hevesli yeni araştırmacılara, sınıf-içi uygulayıcılar olan öğretmenlere ve politika yapıcılara etkileşimli videoların eğitimde kullanımıyla ilgili araştırma eğilimleri hakkında bütüncül bir bakış açısı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Etkileşimli videolar, hiper videolar, sistematik inceleme.

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Uygulanan Robotik Etkinliklere İlişkin Araştırmacı Görüşleri*

Şıh Mehmet Tellioğlu

Dokuz Eylül Üniversitesi Özel 75. Yıl Eğitim Kurumları Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Öğretmen, mehmetelloglu@gmail.com

Ercan Akpınar

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, ercan.akpinar@deu.edu.tr

Kadir Demir

İzmir Demokrasi Üniversitesi İktisadi ve İdari Birimler Fakültesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, kadir.demir@idu.edu.tr

Yasemin Kahyaoğlu Erdoğmuş

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, yasemin.kahyaoglu@deu.edu.tr

Eğitim teknolojileri alanında yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar, STEM, Robotik ve kodlamanın giderek daha önemli hale geldiğini göstermektedir. İlgili alanlarda yapılan çalışmaların erken yaşta derslere entegre edilerek eğitimlerin verilmesine yönelik yeniden yapılandırılan öğretim programları birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu noktadan hareketle erken yaşta öğrencilerin çeşitli alanlarda karşılaştıkları problemlere teknoloji destekli disiplinler arası çözümler geliştirebilmeleri beklenmektedir. Bu bağlamda çalışmada ortaokul düzeyinde yapılan robotik uygulamaları sürecine yönelik araştırmacı görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında farklı problemler içeren 12 robotik etkinliği hazırlanmış ve 9 katılımcıdan oluşan çalışma grubuna 3 farklı robotik set (Lego Creative Duplo, WeDo 2.0 ve EV3) temin edilmiştir. Bu 3 farklı set basitten karmaşığa doğru bir yapı içeren güncel teknolojik bileşenlerden oluşmaktadır. COVID-19 pandemisi nedeni ile bu setler kullanılarak uzaktan eğitim yoluyla robotik uygulamalar 12 ders saati boyunca yürütülmüştür. Çalışma nitel araştırma desenlerinden durum çalışması olarak planlanmıştır. Veri toplama sürecinde uygulama yapan araştırmacı tarafından uygulama sürecine yönelik araştırmacı günlüğü tutulmuştur. Elde edilen veriler, betimsel analiz ve içerik analizi yolu ile incelenmiştir. Araştırma sonucunda araştırmacı günlüklerinden elde edilen sonuçlara göre robotik uygulama sürecinin öğrencileri robotik tasarım, problem çözme becerileri, programlama becerileri ve grup çalışmaları açısından geliştirdiği görülmüştür. Bu araştırma sonuçlarının robotik uygulamalara yönelik yapılacak çalışmalara ve uygulama geliştiricilere yol gösterici olması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Robotik, kodlama, programlama, ortaokul öğrencileri.

*Bu çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri kapsamında, 2020.KB.EGT.002 numaralı "Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Robotik Uygulamaların Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı projeden gerçekleştirilmiştir.

Lise Öğrencilerinin Sosyal Medya ve Emoji Algısı (Malatya İli Örneği)

Metin Kapıdere

İnönü Üniversitesi, metin.kapidere@inonu.edu.tr

Aybilge Kapıdere

Malatya Göztepe Anadolu Lisesi, aybilgekapidere@gmail.com

Teknolojinin toplumda hızla yaygınlaşması ve bireyler tarafından vazgeçilmez hale gelmesi dili etkilemiştir. Özellikle gençlerin bir yaşam tarzı haline getirdiği, ellerinden düşürmediği akıllı cep telefonları bu değişimi hızlandırmaktadır. Gençler internet sayesinde sınırsız bir bilgi alışverişine sahip olmakta ancak sosyal medya ağlarında Türkçeye gereken önemin verilmediği ve dilin özensiz kullanıldığı görülmektedir. Bunun neticesinde, gençler arasında standart dil etkisini yitirmekte ve yeni bir iletişim dili kendini göstermeye başlamaktadır. Kelimelerin kısaltılması, yabancı kelimelerin Türkçe cümlelerin arasına serpiştirilmesi ve emojilerle konuşma gibi dilin özensiz kullanımı Türkçesinin yapısını bozmaktadır. Gençler gerçek hayatta bir metni okurken veya konuşurken anlama ve analiz etmede sorunlar yaşamaktadır. Bu çalışmada ortaöğretim öğrencilerinin sosyal medyada emoji kullanımı ve bu emojilerin öğrencilerin zihinlerinde anlamlandırılmasının tespiti ve bunun yozlaşmaya etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın evrenini Malatya ilinde bulunan 5 farklı tip liseden çeşitli yaşlarda toplam 200 öğrenci oluşturmuştur. Emoji kullanımı ile eğitim düzeyi, yaş aralığı ve cinsiyetin rolü gibi değişkenler tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca sosyal medya kullanım sıklığı ve sosyal medya ulaşım araçlarının bu değişkenlerle ilişkileri araştırılmıştır. Araştırmada belirlenen hipotezler doğrulanmıştır. Sosyal medyada gençler arasında yaygın olarak kullanılan rastgele (random) kelime, yabancı kelime ve emojilerin kullanımı zihinsel tasarımın toplumsal yansıması olan ve bireylerin ilişki kurmasını sağlayan dili tam olarak karşılayamamakta ve dili kısırlaştırarak dilin yozlaşmasına neden olmaktadır. Dildeki bu yozlaşma kuşaklar arası iletişimde sorunlara yol açmakta ve kültürel değerler gelecek kuşaklara aktarılamamaktadır. Kültürün temel aktarıcısı olan dil işlevini yerine getirememektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Rastgele Kelime, Emoji, Yabancı Kelime, Sosyal Medya

Kapsayıcı Eğitim Bağlamında Covid 19 Uzaktan Eğitim Sürecinin Değerlendirilmesi

Osman Aktan

Düzce Üniversitesi, osmanaktan@duzce.edu.tr

Bu araştırmanın amacı, kapsayıcı eğitim bağlamında Covid 19 uzaktan eğitim sürecinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesidir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomonolojik desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemine göre seçilen, uzaktan eğitim sürecinde farklı eğitim kademelerinde görev yapan, farklı branş ve mesleki kıdeme sahip on üç öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu sınıflarında özel gereksinimli öğrenciler, göçmen öğrenciler ile farklı kültür ve sosyo-ekonomik çevrelerden dezavantajlı öğrenciler bulunan öğretmenlerden oluşmaktadır. Araştırmada öğretmenlerin görüşleri araştırmacı tarafından oluşturulan, pilot uygulama ile geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde içerik analizi kullanılmıştır. Verilerin sayısal çözümlemesinde frekans kullanılarak bulgular nicel olarak sunulmuş, öğretmen görüşleri doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Araştırma bulguları incelendiğinde, uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin akademik ve sosyal gelişimleri açısından dezavantaj durumlarını artırdığı, öğrencilerin internet erişimi olmadığı, öğrencilerin derslere katılamadığı, dezavantajlı öğrencilerine yeterli destek sağlanamadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte uzaktan eğitim sürecinde, öğrencilerin sosyalleşme, destek eğitim hizmetlerinden yararlanma, akran etkileşimi ve bireysel öğretmen desteğinden faydalanma gibi destekler konusunda problemler yaşadıkları belirlenmiştir. Öğrencilerinin uzaktan eğitimde ders takibinde zorlandıkları, ekranda dikkat ve ilgi dağınıklığı yaşadıkları, uzun süreli olarak ekranda kalamadıkları, öğrenci-öğretmen etkileşiminin kurulamadığı, öğrenme kayıplarının arttığı, akademik ve sosyal becerilerinde gerilemeler olduğu belirlenmiştir. Yaşanan sorunlara çözüm olarak kapsayıcı eğitim bağlamında dezavantajlı öğrencilere yönelik bireysel uzaktan eğitim hizmetlerinin verilmesi, gerekli tedbirler alınarak temel derslerden yüz yüze bireysel dersler yapılması, öğrenme kayıplarını gidermeye yönelik e-içerikler, internet ve teknolojik alet desteği sağlanması ile telafi eğitim programlarının hazırlanması önerilmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Covid 19, uzaktan eğitim, kapsayıcı eğitim, dezavantajlı öğrenciler, uzaktan eğitimde kapsayıcı eğitimin değerlendirilmesi.

Covid-19 Salgını ile İlgili 2020 yılı ve Sonrasında Yayımlanmış Makalelerin İncelenmesi

Meltem Gökdağ Baltaoğlu

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, meltem.gokdag@deu.edu.tr

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de Covid-19 salgını ile birlikte yüz yüze eğitime ara verilip, uzaktan eğitime geçiş yapmak durumunda kalınmıştır. Bu durum pek çok kurum ve kuruluş, öğrenci öğretmen, veli ve akademisyeni etkilemiştir. Bu etkilerin nedenlerine araştırmak üzere binlerce bilimsel çalışma yapılmış ve hala hız kesmeden bu konudaki çalışmalar devam etmektedir. Bu durumdan hareketle, bu araştırmanın amacı ülkemizi pek çok yönden derinden etkileyen covid-19 salgını ile ilgili Dergipak veri tabanında yapılan makaleleri çeşitli değişkenlere göre analiz etmektir. Dergipak veri tabanında 2020 ve sonrasında yayımlanmış, eğitim, eğitim araştırmaları konusunda, "pandemi" "salgın", ve "covid-19" anahtar kelimeleri ile sınırlandırılmış arama sonucu ile 330 makaleye ulaşılmıştır. Daha sonra sınırlandırmalara uygun olmayan eğitim bilimleri alanı dışında ya da araştırma makalesi olmayan vb. özelliklere sahip makaleler elenerek 117 makale araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Covid 19 salgınıyla ilgili araştırmaların eğilimlerini belirlemek amacıyla belirlenen makaleler araştırmanın türü, deseni, araştırmadaki yazar sayısı, veri toplama araçları, örneklem değişkenleri vb. açısından incelenmiştir. Araştırmanın verileri nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yoluyla toplanmış olup betimsel ve içerik analizine tabi tutulmuştur. Bunun için makale inceleme formu düzenlenmiş ve araştırmanın amacı doğrultusunda oluşturulan tema ve alt kategoriler belirlenerek sınıflama yapılmıştır. Makale inceleme formunda yer alan temalar ve kategoriler incelenip, makalelerin belirlenen kategorilere göre dağılımlarını sayısallaştırmak için frekans ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Araştırmanın sonunda incelenen makalelerin daha çok betimsel araştırma deseninde ve nitel araştırma yöntemi ile yapıldığı görülmektedir. Veri toplama aracı olarak daha çok yapılandırılmış açık uçlu görüşme formu kullanılmış ve verilerin analizinde ise içerik analizi tercih edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Araştırma eğilimleri, Covid 19 araştırmaları, makale incelemesi.

Öğretmenlerin Algılarına Göre Okul Müdürlerinin Duyguları Yönetme Yeterlilikleri ve Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişki

Kaan Çömrü

Serinhisar İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü / Denizli, kaancomru385@hotmail.com

Yaşar Yavuz

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, yasar.yavuz@deu.edu.tr

Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin okul müdürlerinin duyguları yönetme yeterliliklerine ilişkin algıları ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırmanın modeli, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelidir. Araştırmanın evrenini 2021 – 2022 eğitim öğretim yılında Denizli ilinin merkez ilçeleri, Merkezefendi ve Pamukkale'deki devlet ilkokulu ve ortaokullarında görev yapan 4216 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise aynı ilçelerden oranlı küme örnekleme yöntemine göre seçilen 483 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada öğretmenlerin örgütsel bağlılık algılarını ölçmek için Dağlı, Elçiçek ve Han (2018) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Örgütsel Bağlılık Ölçeği" kullanılmıştır. Okul müdürlerinin duygu yönetimi yeterliliklerini ölçmek amacıyla Akçay ve Çoruk (2012) tarafından geliştirilen "Yönetim Süreçleri Açısından Duygu Yönetimi Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmenlerin örgütsel bağlılık algıları ve öğretmenlerin okul müdürlerinin duyguları yönetme yeterliliklerine ilişkin algıları "Çok" düzeyinde çıkmıştır. Branş değişkeni açısından öğretmenlerin okul müdürlerinin duyguları yönetme yeterliliklerine ilişkin algıları arasında planlama, örgütleme, eş güdümleme ve değerlendirme boyutlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Branş değişkeni açısından genel olarak duygu yönetimi, karar verme, iletişim alt boyutlarında ise öğretmenlerin okul müdürlerinin duygu yönetimi yeterliliklerine ilişkin algılarında farklılıklar olduğu saptanmıştır. Araştırmada okul müdürlerinin duyguları yönetme yeterlilikleri ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki çıktığı ve okul müdürlerinin duyguları yönetme yeterliliklerinin öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu tespitleri yapılmıştır. Bu bağlamda bağımsız değişkenlerden karar verme ve eş güdümleme boyutlarının öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarının önemli ve pozitif yordayıcısı olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Duygu, duygu yönetimi, örgüt, örgütsel bağlılık.

Öğretmenler İçin Örgütsel Mutluluk Ölçeği Geliştirme Çalışması

Pınar Çakır

Dokuz Eylül Üniversitesi, pinarcakir86@gmail.com

Yaşar Yavuz

Dokuz Eylül Üniversitesi, yasar.yavuz@deu.edu.tr

Bu araştırma öğretmenlerin örgütsel mutluluk algılarını belirlemeye yönelik 'Örgütsel Mutluluk Ölçeği' geliştirmek amacıyla yapılmıştır. 2021-2022 eğitim öğretim yılı ikinci döneminde İzmir ilinde bulunan devlet okullarında (ilk ve ortaokul) yürütülen araştırmada sırasıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) 368 öğretmen, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) 240 öğretmen ile yapılmıştır. Örgütsel Mutluluk Ölçeği için yapılan AFA sonucunda: KMO uygunluk ölçüsü değeri ,967; Barlett test sonucu 11711,097 ve anlamlılık düzeyi değeri (p) ise 0,001 bulunmuştur. Madde güvenirlik ölçülerinin r = ,276- ,877; ortak varyans ölçülerinin ,601 - ,895 ve faktör 1 yük değerlerinin ,495 - ,843 değerleri arasında dağıldığı görülmüştür. Faktör yük değerleri ve madde güvenirlik katsayısı 0.30'un altında olan ve faktör yük değerleri arasındaki farkın 0.10'dan az olduğu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. 73 maddelik taslak ölçeğin yapı geçerliğinin test edilmesi için uygulanan faktör analizi sonucunda üç boyuttan ve 31 maddeden oluşan bir ölçme aracı elde edilmiştir. AFA ile elde edilen üç faktörlü yapı, DFA ile test edilmiştir. Araştırmanın DFA modeline ilişkin uyum iyiliği indekslerinden X^2/Sd indeksi 3'ten küçük; NFI, RFI, CFI ve IFI indeksleri 0.90'dan büyük, GFI indeksi 0.90'dan küçük, RMR ve RMSEA indeksleri ise 0.10'dan küçük bulunmuştur. Uyum indekslerine göre önerilen üç faktörlü yapı doğrulanmıştır. Ölçeğin genel Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.97 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen değerler ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Örgütsel mutluluk, örgütsel mutluluk ölçeği, geçerlik, güvenirlik.

Sosyal Bilgiler Eğitiminde Oyunların Kullanımına İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri

Derya Çiner

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi, deryaciner2@gmail.com

Nevzat Gümüş

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, nevzat.gumus@gmail.com

Bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının sosyal bilgiler eğitiminde oyun kullanımına ilişkin temel görüşlerini öğrenmektir. Alanyazın incelendiğinde önceki çalışmaların daha çok öğretmenler üzerinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda sosyal bilgiler eğitiminde oyunların kullanımı üzerine yapılan çalışmalarda çoğunlukla oyunların akademik başarıya etkisi üzerinde durulduğu görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmanın öğretmen adaylarına yönelik yapılması önemli bir farlılıktır.

Çalışmada nitel araştırma yöntemi benimsenmiş, veriler yapılandırılmış görüşme tekniği ile elde edilmiştir. Araştırmanın örneklemini Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesinde sosyal bilgiler öğretmenliği okuyan toplamda 36 kişi oluşturmuştur.

Öğretmen adaylarından elde edilen bulgulara göre, sosyal bilgiler eğitiminde kullanılacak oyunların akademik olarak başarıyı arttıracağı ve öğrencilerde kalıcı öğrenmeyi sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Kullanılacak oyunların eğitimde öğrenmeyi zorlaştıracağını ifade eden bazı öğretmen adayları bunları engelleme adına öğretmenlerin kazanıma uygun oyun seçmeleri gerektiğini vurgulamış ve oyun kullanımı hakkında eğitim almaları gerektiğini savunmuştur. Genel anlamda üniversitelerde oyun kullanımına ilişkin yeterli düzeyde eğitim almadıklarını ifade eden öğretmen adayları, oyunların ders olarak eklenebileceğini ve derslerinde aktif şekilde oyun oynamak istediklerini ifade etmiştir. Bu noktada eğitimde oyun kullanımının üniversite döneminde yoğun şekilde verilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

***Anahtar Kelimeler*:** Sosyal Bilgiler, öğretim yöntemleri, oyun, eğitsel oyun.

Alternatif Bir Okul Olarak Paideia Okulları ve Sosyal Bilgiler Eğitimi ile İlgili Düşündürdükleri

Gizem Özbay

Dokuz Eylül Üniversitesi, gizemozbay55@gmail.com

Banu Çulha Özbaş

Dokuz Eylül Üniversitesi, banu.culha@deu.edu.tr

Bu araştırmanın amacı alternatif okul türleri içinde yer alan Paideia okullarının felsefesi, amacı ve yöntemi hakkında bilgi vererek, bunları sosyal bilgiler eğitimi açısından değerlendirmektir. Bunun için öncelikle bir grup ebeveyn tarafından çocuklarının bireyselleştirilmiş ve farklılaştırılmış eğitime eşit erişimini sağlamak için 1971 yılında kurulan Paideia okullarının tarihsel süreci hakkında bilgi verilecektir. Daha sonra Paideia okullarının temel özellikleri açıklanacaktır. Bu temel özelliklerin öne çıkanları; öğrenci merkezli bir okul olması, öğrencilerin hem bireysel hem de sosyal gelişimlerine önem vermesi, öğrencilerin bireysel olarak yönetime katılabilmeleri, öğretmenlerin ve yöneticilerin yaşam boyu öğrenmeyi benimsemesi, öğrenme topluluğu oluşturmaya çalışması, her öğrenciye eşit öğrenme fırsatı sunmasıdır. Bildirinin son bölümünde de bu okulların sosyal bilgiler eğitimine getirebilecekleri farklılıklar ve yenilikler tartışılacaktır. Paideia okulları ve sosyal bilgiler eğitiminin kesişim noktasında; çok kültürlü demokratik eğitim, müzakere, okul-toplum işbirliği, vatandaşlık sorumlulukları, rol öğretimi ve insan haklarına yönelim konularında etkili ve bilgiye dayalı karar verme becerisini geliştirme yatmaktadır. Bu kesişim noktasında Paideia okullarında kullanılan yöntemlerin başında "Sokratik diyalog" gelmektedir. Sokratik diyalog bilgiye dayalı akıl yürütme ve karar verme süreçleri açısından örnek etkinlikler üzerinde açıklanarak değerlendirilecektir. Bunun yanında okullarda kullanılan "didaktik öğretim" etkinliklerinde olan konferansların ve seminerlerin oluşturulma süreçleri göz önünde bulundurularak tartışılacaktır. Bildirinin sonunda Paideia okullarının felsefesi, amacı ve yöntemi açısından sosyal bilgiler eğitimine kazandırabileceklerine yönelik genel bir değerlendirme ile önerilerde bulunulacaktır.

***Anahtar Kelimeler*:** Alternatif okullar, Paideia, sosyal bilgiler eğitimi.

Ortaokul Sosyal Bilgiler Programına ve Ders Kitaplarına Yansıyan Somut Olmayan Kültürel Miras Unsurları

Mustafa Özbaş

Dokuz Eylül Üniversitesi, mustafa.ozbas@deu.edu.tr

Banu Çulha Özbaş

Dokuz Eylül Üniversitesi, banu.culha@deu.edu.tr

Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Konseyi (UNESCO) tarafından somut olmayan kültürel miras (SOKÜM), özelde ait olduğu topluluğun genelde ise insanlığın ortak mirası olarak kabul edilmektedir. Somut olmayan kültürel miras, toplulukların, grupların ve kimi durumlarda da bireylerin, kültürel miraslarının bir parçası olarak tanımladıkları, performanslar, anlatımlar, bilgiler, beceriler ve bunlara ilişkin araçlar, gereçler ve kültürel mekânlar anlamına gelmektedir. Somut olmayan kültürel mirasın genç kuşaklara aktarılabilmesi için sosyal bilgiler dersine önemli görevler düşmektedir çünkü bizatihi bu dersin amaçları içerisinde kültür aktarımı bir amaç olarak bulunmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada etkin vatandaşlar yetiştirmeyi hedef alan sosyal bilgiler ders programı ve ders kitaplarına kültürel miras ögelerinin nasıl ve ne kadar yansıdığı incelenmiştir. Araştırmada, nitel betimsel bir yaklaşım kullanılmıştır. Öncelikle 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı, sonrasında 5., 6. ve 7. sınıf güncel Sosyal Bilgiler ders kitaplarına yansıyan SOKÜM ögeleri içerik analizine tabi tutulmuştur. Somut Olmayan Kültürel Mirasın Korunması Sözleşmesine göre SOKÜM ile ilgili ögeler (yaşayan insan hazineleri/geleneğin ustaları; sözlü gelenekler ve anlatımlar; gösteri sanatları; toplumsal uygulamalar, ritüeller ve şölenler; el sanatları geleneği; doğa ve evrenle ilgili uygulamalar) incelenmiştir. Araştırma sonucunda; SOKÜM unsurlarına özellikle ikinci ünite olarak "Kültür ve Miras Ünitesi"nde yer verildiği görülmüş, SOKÜM unsurlarından daha çok sözlü gelenekler ve anlatılarla gösteri sanatlarına yer verildiği, ritüeller ve şölenlerle doğa ve evrenle ilgili uygulamalara ise daha az yer verildiği görülmüştür. Sınıflar arasında ise farklılıklar bulunduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda SOKÜM unsurlarının dağılımından yola çıkılarak önerilerde bulunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Somut olmayan kültürel miras, sosyal bilgiler eğitimi, sosyal bilgiler programı, sosyal bilgiler ders kitapları.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarına İlişkin Hazırlanmış Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi (2000 – 2022)

Ömer Eren

omeren25@gmail.com

Ali Ekber Gülersoy

gulersoy74@gmail.com

Araştırmanın amacı YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde 2000 – 2022 yılları arasında sosyal bilgiler öğretmen adaylarına yönelik yapılmış lisansüstü tezlerin temalarına, yıllarına, hangi üniversite, enstitü ve bilim dallarında, danışmanların unvanlarına, yüksek lisans/doktora tezi olma durumuna, yazarların cinsiyetlerine ve hangi metodolojiye göre hazırlandıklarını ortaya koymaktır.

Nitel araştırma modelinin kullanıldığı bu çalışmada, Türkiye'de sosyal bilgiler öğretmen adaylarına yönelik yapılmış lisansüstü tezler belirlenen parametrelere göre nasıl bir dağılım göstermektedir? problem cümlesinin alt problemleri; (1) tema başlıklarına, (2) yıllarına, (3) yapıldığı üniversiteye, (4) yapıldığı enstitüye, (5) yapıldığı bilim dalına, (6) danışmanlarının unvanlarına, (7) yüksek lisans/doktora tezi olma durumuna, (8) yazarların cinsiyetlerine ve (8) hangi metodolojiye göre hazırlandıkları şeklinde düzenlenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda 2004 yılında yüksek lisans, 2008 yılında doktora tezlerinin ilki yazılmıştır. 2022 yılına kadar dalgalı seyirle artan çalışmalar 185 yüksek lisans, 32 doktora tezi şeklinde ortaya konmuştur. Yüksek lisans düzeyinde en çok "Temel Beceriler Eğitimi" çalışılırken doktora düzeyinde "Okuryazarlık" çalışılmıştır. Yüksek lisans düzeyinde Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, doktora düzeyinde ise Gazi Üniversitesi en çok tez hazırlanan üniversiteler olmuştur. Yüksek lisans düzeyinde ''doktor öğretim üyesi'' unvanındaki danışmanlar, doktora düzeyinde ''doçent'' unvanındaki danışmanlar ağırlıktadır. Yüksek lisans düzeyinde erkek, doktora düzeyinde ise kadın - erkek eşit sayıda çalışma ortaya koymuştur. Tarama araştırma türündeki çalışmalar çoğunluktadır. Kişisel bilgi formu, tutum ölçeği ve yarı yapılandırılmış görüşme araştırmalarının büyük çoğunluğunda veri toplama tekniği olarak kullanılmıştır.

***Anahtar Kelimeler*:** Sosyal bilgiler eğitimi, yüksek lisans tezleri, doktora tezleri, sosyal bilgiler öğretmen adayları.

Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Başarısı ile Çevre Farkındalıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Hilal Yener

Matematik Öğretmeni, İzmir Karabağlar Tahir Merzeci Ortaokulu, hllynr@outlook.com

Nevzat Gümüş

Buca Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, nevzat.gumus@gmail.com

Bu araştırmanın amacı Ortaokul öğrencilerinin Matematik başarısı ile çevre farkındalığı arasındaki ilişkisinin açıklanmasıdır. Birçok disiplinle ilişkilendirilen Matematik dersinin çevre eğitimi ile nasıl bir ilişkisi olduğunu saptamak çevre eğitiminin uygulama alanını arttırmak için önemlidir. Çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Örneklemi oluştururken basit rastgele örnekleme tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Tahir Merzeci Ortaokulu 8. Sınıf düzeyinde eğitim gören 159 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama amacıyla Matematik Başarı Testi ve Çevre Farkındalık Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre ortaokulda Matematik başarısının geçer düzeyde, çevre farkındalığının yüksek olduğu saptanmıştır. Matematik başarısı ile çevre farkındalığı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı, Matematik başarı düzeyine göre çevre farkındalığı değerlendirildiğinde anlamlı bir farkın olmadığı, ama kısmi bir doğrusallığın olduğu saptanmıştır. Çevre farkındalığının Matematik başarısını etkilemediği, cinsiyetin çevre farkındalığı üzerinde bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre Matematik dersinde daha başarılı olduğu görülmüştür. Farklı örneklemlerle benzer çalışmalar yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Ortaokul öğrencileri, çevre farkındalığı, matematik başarısı.

2005 ve 2018 Eğitim Programlarında Vatandaşlık Aktarımı Aracı Olarak Sosyal Bilgiler Öğretiminin Karşılaştırılması

Ecem İlayda Yıldız

Dokuz Eylül Üniversitesi, yildizilayda10@gmail.com

Vatandaşlık eğitimi modern ulus devletlerin kuruluşu ile başlamıştır. Bu eğitimin amacı ise devlete, millete ve rejime bağlı yeni kuşaklar yetiştirmek olmuştur. Bir ulus devlet olan Türkiye Cumhuriyeti de kuruluşundan bu yana vatandaşlık bilincini güçlendirmek için ilköğretim programlarına büyük önem vermiş ve özellikle sosyal dersler aracılığı ile bu bilinci aktarmaya özen göstermiştir. Bu araştırmanın amacı 2005 ve 2018 eğitim programlarında vatandaşlık aktarımı aracı olarak sosyal bilgiler öğretimindeki gelişmelerin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda ilköğretimde okutulmakta olan sosyal derslerin 2005 ve 2018 programları incelenmiştir. Bu programlarda vatandaşlık konularının yer aldığı dersler ve bu derslerin haftalık ders saatleri, üniteler ve programlarda yer alan amaçlar tespit edilmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni, veri toplama tekniği olarak da doküman analizi kullanılmıştır. Çalışmada, literatür taraması sonucunda elde edilen veriler sosyal bilgiler öğretim yaklaşımları açısından betimsel analiz tekniğine dayalı olarak analiz edilmiştir Araştırmanın sonucunda 2005 ve 2018 ilköğretim Sosyal Bilgiler öğretim programı ve Sosyal Bilgiler dersinin kapsamına giren tarih, coğrafya, yurt bilgisi derslerinin programları incelendiğinde vatandaşlık ile ilgili konuların ve kavramların yer aldığı, ortaokul programları sosyal bilgiler öğretim yaklaşımlarından vatandaşlık aktarımına ait özelliklere mutlaka yer verildiği görülmüştür.

***Anahtar Kelimeler*:** Eğitim programları, sosyal bilgiler öğretimi, vatandaşlık, vatandaşlık eğitimi.

Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı 1. Sınıf Kazanımlarının İncelenmesi

Özge Göksan
ozgegoksan1@gmail.com

Meltem Gökdağ Baltaoğlu
Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, meltem.gokdag@gmail.com

Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında; 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nda ifade edilen Türk Millî Eğitimi'nin Genel Amaçları ile Temel İlkeleri esas alınarak hazırlandığı, Programın asıl amacının; temel yaşam becerilerine sahip, kendini tanıyan, sağlıklı ve güvenli bir yaşam süren, yaşadığı toplumun değerlerini özümseyen, doğaya ve çevreye duyarlı, araştıran, üreten ve ülkesini seven bireyler yetiştirmek olduğu belirtilmektedir (MEB,2018). Bu nitelikler öğretim programlarının içinde kazanım olarak yer almaktadır. Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında kazanımlar, aşamalı olarak bilişsel, duyuşsal ve devinişsel olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Bu kapsamda bu çalışmanın amacı 2018 yılında yayımlanan Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı 1. Sınıf kazanımlarını, yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre sınıflandırmaktır. Çalışmada nitel araştırma modellerinden birisi olan betimsel model kullanılmıştır. Çalışma verileri MEB tarafından yayımlanan Hayat Bilgisi Öğretim Programı'ndan elde edilmiştir. Hayat Bilgisi 1. Sınıf programındaki 6 ünite içinde yer alan 53 kazanım doküman analizi yöntemiyle incelenmiştir. Araştırmada elde edilen veriler, doküman analizi yaklaşımına göre analiz edilip düzenlenmiştir. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen, olay veya olgularla ilgili bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırma sonunda incelenen kazanımların, 21 tanesinin bilişsel, 32 tanesi duyuşsal olduğu, devinişsel kazanımın ise hiç bulunmadığı görülmektedir. Bilişsel kazanımlar kendi içerisinde incelendiğinde en fazla hatırlama ve uygulama basamağından kazanımlara yer verildiği ve en üst düzey kazanımın ise çözümleme basamağında olduğu görülmektedir. Duyuşsal kazanımlar incelendiğinde ise, en çok kazanımın tepkide bulunma basamağında yer aldığı ve en üst düzey kazanımın değer verme basamağında yer aldığı görülmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Hayat Bilgisi dersi, Bloom taksonomisi, kazanım.

Web Destekli Sorgulama Yaklaşımının Ortaokul Öğrencilerinin Duyu Organları Konusundaki Başarısına Etkisi

Kevser Şentürk

Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi,
kevser2109@hotmail.com

Ayberk Bostan Sarıoğlan

Balıkesir Üniversitesi, abostan@balikesir.edu.tr

Bu araştırmanın amacı, web destekli sorgulama yaklaşımının 6.sınıf öğrencilerinin duyu organları konusundaki başarısına etkisini araştırmaktır. Araştırmanın konusunu Fen bilimleri dersi 6.sınıf Vücudumuzdaki Sistemler ünitesi içerisindeki Duyu Organları konusu oluşturmaktadır. Dersler deney grubunda web destekli sorgulama yaklaşımı ile işlenirken, kontrol grubunda fen bilimleri dersi öğretim programına uygun işlenmiştir. Bu amaçla uygulamada kullanılması için web destekli animasyon videoları, kavram karikatürleri ve kahoot uygulamasında değerlendirme soruları hazırlanmıştır. Web 2.0 araçları ile hazırlanan bu video ve kavram karikatürleri çalışmayı önemli kılmaktadır. Ayrıca duyu organları konusunda deney yapmak mümkün olmadığından web destekli sorgulama temelli etkinliklerle dersi işlemek bu yaklaşımın başka bir önemini daha ortaya koymaktadır. Çalışmanın örneklemini Marmara Bölgesi'ndeki bir devlet ortaokulunda eğitim gören 48 tane 6. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Deney grubunda 24 öğrenci (10 erkek, 14 kız), kontrol grubunda da 24 öğrenci (16 kız, 8 erkek) bulunmaktadır. Örneklem seçiminde seçkisiz örnekleme yöntemlerinden biri olan uygun örnekleme tekniği kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre deney ve kontrol grubunun sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Web destekli sorgulama temelli ders etkinleri ile ders işleme sırasında öğrenciler derse daha aktif katılarak sorgulama, var olan bilgiyi açığa çıkarma, tahminde bulunma basamaklarında görüşlerini daha rahat dile getirebildikleri için deney grubunun lehine anlamlı bir farlılık ortaya çıkmıştır. Yapılan çalışma sonucunda web destekli sorgulama yaklaşımının derste etkin bir şekilde uygulandığı anlaşılmıştır. Özellikle etkileşimli tahtada animasyon videolarının seyredilmesi, kavram karikatürleri ile hangi öğrencinin doğru cevabı söylediğinin istenmesi, çalışma yapraklarına tahmin cümlelerini yazıp konuyu kavradıktan sonra tahminlerini ve gözlemlerini karşılaştırmaları öğrencilerin etkin katılımını sağlamıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Web destekli sorgulama yaklaşımı, duyu organları, 6. sınıf öğrencileri.

Türkiye'de Doğal Kaynakların Yanlış-Bilinçsiz Kullanımı (Yanlış Arazi Kullanımı, Küresel İklim Değişimi, Afetler vb.) ile Kentleşme İlişkisine Genel Bir Bakış

Ali Ekber Gülersoy
Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı,
ali.gulersoy@deu.edu.tr

Yerleşim alanları Türkiye yüzölçümünün ancak % 2'sini oluşturmakla birlikte etkileri daha geniş alanlara ulaşmaktadır. Böylesi bir ortamda "Kentleşme çerçevesinde doğal kaynaklarımızı özellikle arazilerimizi doğru kullanıyor muyuz?" sorusuna verilecek yanıt maalesef ki "hayır" olacaktır. Nitekim Türkiye arazilerinin % 27'si (21 080 000 ha) yanlış-bilinçsiz kullanılmaktadır. Başka bir deyişle, Türkiye arazileri doğal ortam potansiyeline uygun olarak değerlendirilmemektedir. Yerleşim alanlarımızın %85'i yerleşime uygun olmayan sahalarda bulunmakta olup şehirlerimizin genelinde kentleşme, düzensiz ve planlara aykırı uygulamalarla süregelmektedir. Bakanlar Kurulu kararına bağlı olan imar izninin 1985'te 3194 sayılı kanunla belediyelere devredilmesi, bütün kentlerimizde konut, kıyı kentlerimizde ve yakın çevresinde de ikincil konut yapılaşmasının hızlanmasına neden olmuştur. Söz konusu nedenler yanında neoliberal politikaların da desteklediği 1980'li yılların ortalarından hızlanan kırdan-kente göç, kentlerdeki çevresel problemlerin daha karmaşık bir hal almasına ve daha geniş alanları etkilemesine yol açmıştır. Kentleşme süreci ormanları da tehdit etmektedir. Yine kentlerimizin kuruluş yerleri ve sonraki süreçte yatay ve dikey alansal olarak gelişmeleri topoğrafik, klimatik, hidrografik vb. gibi doğal ortam özellikleri dikkate alınmadan sürdürülmüştür. Türkiye'de kentleşme perspektifinde yanlış-bilinçsiz arazi kullanımının, can kayıplarına ve maddi zararlara yol açan geri dönülemez sonuçları ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada söz konusu sonuçlar yanlış arazi kullanımı-kentleşme-doğal afetler ilişkisi başlığı altında örneklerle açıklanmaya çalışılacaktır. Araştırmada doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Çalışma 1- Yanlış Arazi Kullanımı-Kentleşme-Doğal Afetler İlişkisi, 2-Küresel İklim Değişimi ve Kentleşme İlişkisi (Ozon İncelmesi, Kent İklimi-Kent Sıcaklık Adası, Orman Yangınları vb.) başlıklarından oluşmaktadır. Araştırmanın sonuç kısmında bütüncül bir yaklaşımla sürdürülebilir kentleşme perspektifine uygun önerilerde bulunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Yanlış-bilinçsiz arazi kullanımı, kentleşme, doğal kaynaklar, küresel iklim değişimi, afetler.

Yer Adlarının Kültürel Coğrafya Eğitimi Açısından Önemi

Erdem Ertaç Koç

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Yüksek Lisans Öğrencisi,
erdemertackoc@hotmail.com

Raziye Çakıcıoğlu Oban
Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, raziye.oban@deu.edu.tr

Bu araştırma İzmir'deki yer adlarının kültürel coğrafya eğitimindeki öneminin İzmir örneğinde incelenmesi üzerinedir. 8500 yıllık bir geçmişe sahip İzmir'de bugüne kadar çok farklı medeniyetlerin hüküm sürdüğü, böylece oldukça renkli ve köklü bir kültürel birikimin ortaya çıktığı anlaşılmıştır. Bu birikimi ortaya çıkaran geçmiş kültürlerin izlerini sürebileceğimiz alanlardan birinin önemli kültür mirası öğelerinden olan yer adları olduğu bilinmektedir. Bu araştırmanın amacı da kaynaklarına ve bulundukları konumlarına göre İzmir'deki yer adlarını analiz ederek yer adlarının kentin geçmişini ne düzeyde yansıttığını irdelemektir. Ayrıca gelecek nesillere, yaşadıkları kentin geçmişindeki adlara ve o adların derin anlamlarına ve bugünkü durumlarını algılatabilecek bir yolculuk yapmalarını sağlayarak kültürel coğrafya eğitimi açısından yer adlarının önemi hakkında farkındalık oluşturabilmektir.

Araştırma, doküman analizi yapılarak gerçekleştirilmiştir. Analiz bulgularına göre de İzmir Anakentini oluşturan 11 ilçenin (Balçova, Bayraklı, Bornova, Buca, Çiğli, Gaziemir, Güzelbahçe, Karabağlar, Karşıyaka, Konak, Narlıdere) 555 mahallesini oluşturan 3710 adet sokak adı incelendiğinde bu adların 1262 tanesinin kişilerden, 231 tanesinin bitki varlığından, 33 tanesinin hayvan varlığından, 56 tanesinin hayvan ve bitki varlığı dışında kalan doğal unsurlardan, 33 tanesinin ise önemli bir tarih ya da olaydan adını aldığı tespit edilmiştir. Geriye kalan 2092 sokak ise numaralarla ifade edilmektedir. Bu durum, Belediye hizmetlerini her ne kadar kolaylaştırıyor olsa da yerleşime ait kültür mirası öğelerinin yeni nesiller tarafından algılanmamasına dolayısıyla aidiyet ve köklü bir yerleşim bilinci eksikliğine yol açabilecek bir durumdur. Bu açıdan bakıldığında araştırma, yer adları konusunda kent belleği ve kültürel coğrafya eğitimi açısından farkındalığın oluşmasında önemli olup konu hakkında araştırma yapanlara ve yerel yönetimlere bir literatür katkısı olarak değerlendirilebilir.

***Anahtar Kelimeler*:** İzmir, yer adları, kültürel coğrafya eğitimi.

Dokuz Eylül Üniversitesi Coğrafya Öğretmenliği Lisans Programının Öğrenci Profilinin Değerlendirilmesi

Erim Cantürk

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi,
erimcanturk@gmail.com

Raziye Çakıcıoğlu Oban

Dokuz Eylül Üniversitesi, raziye.oban@deu.edu.tr

Çalışmanın amacı, tarihsel süreç içerisinde Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Coğrafya Öğretmenliği lisans programının öğrenci profilini çeşitli özellikler açısından değerlendirmektir.

Araştırmanın örneklemi olarak seçilen DEÜ Buca Eğitim Fakültesi Coğrafya Öğretmenliği lisans programı, öğrenci profili; öğrenci kontenjanları, kayıtlı öğrenci sayısı, kayıtlanan öğrenci sayısı, yabancı uyruklu öğrenci sayısı, mezun olan öğrenci sayısı, yerleşen öğrencilerin cinsiyet dağılımı, yerleşen öğrencilerin geldiği coğrafi bölgeler, yerleşen öğrencilerin geldiği iller, mezun oldukları lise grupları ve mezunların KPSS ortalamaları değerlendirilmiştir.

Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Tüm incelemelerde nitel araştırma yöntemlerine bağlı olarak doküman incelemesi ve betimsel analiz yöntemlerinden faydalanılmıştır. Çalışmada kullanılan veri toplama araçlarını; YÖK program atlası, Yükseköğretim Bilgi Sistemi, DEÜ Buca Eğitim Fakültesi Coğrafya Öğretmenliği resmi internet sayfası ve DEÜ Buca Eğitim Fakültesi'nden izinler ile temin edilen dokümanlar oluşturmuştur.

Çalışma sonuçlarına göre incelenen yıllar içerisinde programın öğrenci kontenjan sayısı, kayıtlanan öğrenci sayısı ve mezun sayısı düşüş eğilimi göstermiştir. Program 1991-2020 yılları arasında yabancı uyruklu öğrencilere de ev sahipliği yapmıştır. Programın mezunlarının 2020 KPSS121 (Alan Bilgisi Testi) ortalama puanı 73,21'dir. 2018-2020 dönemleri arasında programı daha çok Ege Bölgesi ve İzmir'den gelenler, Anadolu lisesi mezunları ve erkek öğrenciler tercih etmiştir.

Araştırma, coğrafya eğitimi çalışmaları açısından literatüre Buca Eğitim Fakültesi Coğrafya alanında özgün bir kaynak olarak değerlendirilebilir.

***Anahtar Kelimeler*:** Buca Eğitim Fakültesi, Coğrafya Öğretmenliği, lisans programı, öğrenci profili.

2015-2022 Yılları Arasında Türkiye'de eTwinning Kapsamında Gerçekleştirilen Lisansüstü Çalışmalar ve Makalelerin İncelenmesi

Ayşe Tekin Dede

Dokuz Eylül Üniversitesi, ayse.tekin@deu.edu.tr

Burcu Sezginsoy Şeker

Balıkesir Üniversitesi, sezginsoy@balikesir.edu.tr

Ümit İzgi Onbaşılı

Mersin Üniversitesi, umitizgi@mersin.edu.tr

2005 yılında Avrupa Komisyonunun öğrenme programının ana hareketi olarak başlatılan eTwinning, 2014 yılından bu yana AB Eğitim, Öğretim, Gençlik ve Spor programı olan Erasmus+'a, sıkı bir şekilde entegre edilmiştir. Avrupa'daki okullar, öğretmenler ve öğrenciler için daha nitelikli eğitim amacıyla başlatılan ve 34 Avrupa Eğitim Bakanlığının uluslararası işbirliğinden oluşan "European Schoolnet" tarafından yönetilmektedir. Öğretmenler, eTwinning portalı üzerinden çevrimiçi mesleki gelişim kurslarına katılabilmekte, ulusal ve uluslararası düzeyde projeler yürütebilmektedirler. Türkiye, 22 Şubat 2009 tarihinde eTwinning Faaliyetinin bir üyesi olmuştur ve son yıllarda Türkiye okul, öğretmen ve proje sayısında 43 ülke arasında 1. sırada yer almaktadır. MEB'in resmi internet sitesindeki Temmuz 2022 verilerine göre Türkiye'de 60.281 eTwinning projesi yürütülmüş ve portala kayıtlı öğretmen sayısı 327.890'dır. Ülkemizin niceliksel açıdan oldukça aktif olduğu eTwinning çalışmalarının bilimsel araştırmalarda nasıl ele alındığının anlaşılması niteliği de arttıracaktır. Bu bağlamda araştırmanın amacı, Türkiye'de 2015-2022 yılları arasında eTwinning projeleri kapsamında gerçekleştirilen lisansüstü çalışmaları ve yayımlanan makaleleri incelemektir. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi resmî sitesinde erişime açık olan 2015-2022 yıllarındaki lisansüstü tezler ve Google Scholar'da taranan makaleler bu incelemeye dâhil edilmiştir. İncelenen çalışmalar; yayın yılı, yayın türü, araştırma yöntemi, örneklem grubu, veri toplama araçları ve veri analiz yöntemleri açısından sınıflandırılmıştır. Çalışmada nitel araştırma kapsamında betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama yöntemi olarak doküman incelemesi kullanılmıştır. Verilerin analizinde içerik analizinden yararlanılarak kodlama yapılacak ve frekans değerleri sunulacaktır. eTwinning ile ilgili 2015-2022 yılları arasında yapılan çalışmaları incelemek üzere araştırmacılar tarafından oluşturulup uzman görüşü alınan makale ve tez değerlendirme formları kullanılmıştır. Veri analizinin devam ettiği araştırmanın sonuçlarına bildiri tam metin yazımında yer verilecektir.

***Anahtar Kelimeler*:** eTwinning, lisansüstü tez, makale, içerik analizi.

Meslek Lisesi Öğretmenleriyle Eylem Araştırması Yöntemi Üzerine Atölye Çalışması

Rüveyde Çiftçi

Dokuz Eylül Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencisi,
ruveydeciftci.erasmusproje2021@gmail.com

Ömer Faruk Çiftçi

Milli Eğitim Bakanlığı, faruk_ciftci@yahoo.com

Eğitim örgütlerinde, uygulamadaki sorunların çözümüne ilişkin eylem araştırması yönteminin önemi, akademik uzmanlarca bilinmekte; ancak öğretmenlerin konuya ilişkin bilgi yetersizliği ve dolaylı olarak; araştırma eksikliğinden kaynaklı okullarda çok az uygulanmakta veya uygulanmamaktadır.

Eylem araştırması, okulda yönetici ve öğretmenlerin bizzat uygulamanın içinde, uygulayıcının doğrudan kendisinin veya bir araştırmacıyla birlikte gerçekleştirdiği ve uygulama sürecine ilişkin sorunların ortaya çıkarılması veya halihazırdaki bir sorunu anlamaya yönelik sistematik veri toplama ve analizi içeren bir araştırma yaklaşımıdır.

Eylem araştırması, genellemeler yapmaz; uygulayıcının içinde bulunduğu koşulları iyileştirme, geliştirme ve sorunların çözümünde veri eldesini sağlar. Öğretmen toplanan verilerle çözüme daha hızlı ve bilimsel yaklaşır; problem çözümü rastlantısallıktan kurtulur.

Eğitim-öğretim uygulamalarının içinde yer alan uygulayıcıların problem çözme becerileri, öğretmenlerin kişilik özellikleri yanı sıra sorunu çözmeye dayalı bilimsel bilgi donanımıyla yakından ilişkilidir. Bu bağlamda öğretmen, karşılaştığı sorunlara bütüncül bakışla çözüm bulma yollarını bilmeli, değişen koşullara uyum için kendini sürekli güncellemeli, yeniliklere açık olmalı, güncel eğitim araştırmalarını okuyup takip etmelidir. Bunun için araştırmacı kimliğe bürünmelidir. Araştırmacı öğretmen mesleki gelişimine katkı sağlar, motivasyonu artar.

Bu noktada, öğretmenlerin hem uygulayıcı hem de araştırmacı olmasına imkan sunan eylem araştırması yöntemi çözüm niteliğindedir. Eylem araştırmasının uygulamadaki avantajlarının öğretmenler tarafından bilinmesi ve kullanılması için öğretmenler, eylem araştırması konusunda bilgilendirilmelidir. Başka bir deyişle öğretmenleri eylem araştırması yöntemi konusunda eğitmek gerekir. Bunun için eylem araştırmasının amacı, kavramsal çerçevesi, kuramsal temelleri, türleri, süreci, yapılan araştırmalar ve öğretimde kullanılması başlıklarıyla bir eğitim planlanarak uygulanacak, devamında gönüllü öğretmenlerle örnek bir çalışma ortaya konacak ve raporlaştırılacaktır.

Meslek lisesinde çalışan öğretmenlerle yapılması planlanan bu çalışmayla, öğretmenlerin eylem araştırması konusuna ilgisinin çekilmesi ve araştırmacı rolüne katkı sağlanması düşünülmüştür.

Anahtar kelimeler: Eylem araştırması, öğretmen araştırması.

Kuram ve Uygulama Arasında Bir Köprü: Doktoralı Öğretmenler

Özden Ölmez Ceylan
Milli Eğitim Bakanlığı, olmezozden@gmail.com

Feriha Hande İdil
Milli Eğitim Bakanlığı, deuhande@gmail.com

Sevil Kalıpçı Söyler
Milli Eğitim Bakanlığı, sevilkalipci@gmail.com

Ülkelerin kalkınması ve çağın liderliğini yürütülebilmesi, eğitim ve eğitim paydaşlarının niteliği ile doğru orantılıdır. Uluslararası yapılan sınavlarda başarılı olan ülkelerin eğitim sistemleri incelendiğinde en temel özelliklerden biri olarak öğretmen niteliği öne çıkmaktadır (Kupiainen, Hautamaki ve Karjalainen, 2009). Eğitim sisteminin gelişmesi mesleki anlamda yeterli güce ve niteliğe ulaşan öğretmenlerle gerçekleşebilir (Akyüz, 2013). Öğretmenlerin mesleki gelişiminin temelleri eğitim fakültelerinde atılır. Meslek içi eğitimler yoluyla kendini güncelleyen öğretmenler, lisansüstü eğitimlerine de devam ederek mesleki gelişimlerini sürdürebilirler. Mesleki uygulamalar ile akademik çalışmalar arasında bir köprü görevi görmesi nedeniyle lisansüstü eğitim gören öğretmenlerin eğitimin niteliği açısından etkisinin önemli olduğu düşünülmektedir. Kendini gerçekleştirmek ve mesleki gelişimine katkı sunmak amacıyla lisansüstü eğitimini tamamlamış ya da devam etmekte olan çok sayıda öğretmen sistemde yer almaktadır. Lisansüstü eğitim alarak eğitim sistemine katkı sunmak isteyen öğretmenlerin zaman zaman aldıkları bu eğitimler nedeniyle problemler yaşadıkları bilinmektedir. Bu problemlerin neler olduğu ve çözüm önerileri üzerinde durmanın gündemimizde olan kariyer basamakları uygulamasının da tartışılması açısından önemli olduğu söylenebilir. Araştırmanın, lisansüstü eğitimini tamamlamış öğretmenlerin deneyimlerine bağlı görüşlerinin gelecekte lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğretmenlere ışık tutacağı, kariyer basamakları ile ilgili revizyonlar için de yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Araştırma bu amaç doğrultusunda doktorasını tamamlamış öğretmenlerin süreçte yaşadıkları sorunlara ışık tutmak, çözüm önerileri üretmek ve kariyer basamakları ile ilgili görüşlerini belirlemek üzere tasarlanmıştır. Nitel olarak yürütülen araştırmada ölçüt örneklem yoluyla seçilen, doktorasını eğitimle ilgili farklı alanlarda tamamlamış 12 öğretmene ulaşılmıştır. Görüşme yoluyla toplanan veriler betimsel analiz ve içerik analizi ile incelenme aşamasındadır.

***Anahtar Kelimeler*:** Lisansüstü eğitim, doktora, öğretmen, öğretmen kariyer basamakları.

Türkçe'nin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Açısından Sosyal Medya Platformu Facebook'taki Bazı Dilsel Hatalar

Nevin Akkaya

Dokuz Eylül Üniversitesi, nevin.akkaya@deu.edu.tr

Yunus Mucan

Necmettin Erbakan Üniversitesi, yunusmucan85@gmail.com

Türkçenin yabancı dil olarak öğrenimine olan talep son 15 yılda gözle görülür ölçüde artmıştır. Ülkemiz sınırları içindeki Türkçe Öğretim Merkezleri (TÖMER), yerel ve özel kurumların düzenlemiş olduğu Türkçe kursları; yurt dışında Yunus Emre Enstitüsü, Türkiye Maarif Vakfı ve yine özel teşebbüslerle açılan kurslar yoluyla on binlerce insan Türkçe öğrenmektedir. Bu öğrenim sırasında kullanılan basılı materyallerin yanı sıra geliştirilen araç gereçler ve 2020 Mart'ından itibaren dünyayı etkisi altına alan salgın sebebiyle yeni teknolojik imkânlar, farklı ders ortamları ve sosyal platformlar çok daha önemli bir hâl almıştır. Eğitimciler Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi esnasında öğrencilerine, ilgili dile ait söz varlığının, dil bilgisi yapılarının tüm becerilerde daha etkili olması ve öğretilenlerin kalıcılığını artırabilmek amacıyla zaman zaman kullandıkları teknolojik cihazları ve sosyal medya uygulamalarını Türkçe kullanmalarını tavsiye etmektedir. Bu noktada 2022 verilerine göre 3 milyara yaklaşan kullanıcı sayısıyla dünya çapındaki en büyük sosyal ağ olarak kayıtlara geçen Facebook'un (Meta) bazı dil bilgisi yapılarının kullanımında yabancılara Türkçe öğretimi için hatalı örnekler barındırdığı dikkati çekmiştir. Bu çalışmada söz konusu örneklerin bir kısmı tespit edilip farkındalık oluşturulmaya çalışılacak ve bunların öğrenicilerde oluşturabileceği olumsuz etki üzerinde durulacaktır.

***Anahtar Kelimeler*:** Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi, teknoloji, sosyal medya, dilsel hatalar.

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Yazılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

Buse Güllü

Dokuz Eylül Üniversitesi, buse-gullu@hotmail.com

Esra Özden

Dokuz Eylül Üniversitesi, esra136.ez@gmail.com

Nevin Akkaya

Dokuz Eylül Üniversitesi, nevin.akkaya@deu.edu.tr

Gelişmekte olan günümüz teknolojisi ve yaşam şartları milletleri yakınlaştırmakta; bu durum dünyanın farklı yerlerinde yaşamlarını sürdüren bireyleri birbirlerini daha iyi tanımaya ve anlamaya yönlendirmektedir. Eğitim, turizm, merak, siyaset ve ticaret gibi durumlar da kültürleri ve devletleri kaynaştırmaktadır. Bahsedilen durumlardan yola çıkılarak bireylerin ana dilleri dışında yeni diller öğrenmeye yöneldiklerini söylemek mümkündür. Türkçe de dünya üzerinde öğrenilmeye devam edilen ve ilgili konuda talebin gün geçtikçe arttığı dillerden biridir. Tarihi Dîvânu Lugâti't-Türk adlı eser ile başlayan ikinci dil olarak Türkçenin öğretimi, günümüzde dünyanın çeşitli yerlerinde ve ülkemizde TÖMER başta olmak üzere çeşitli dil merkezlerinde sürdürülen faaliyetlerle hızla devam etmektedir. Alanyazında da Türkçenin yabancı dil olarak öğretilmesi üzerine pek çok çalışma hazırlanmakta; ilgili konu farklı boyutlarıyla araştırmalarda ele alınmaktadır. Hazırlanacak bu çalışmada da yabancı dil olarak Türkçe öğretimi üzerine kaleme alınmış lisansüstü tezlerinin derlenerek betimsel yöntemle analizlerinin yapılması ve çalışmanın alanyazına ilgili konuda kaynakça olarak sunulması amaçlanmaktadır. Araştırmanın kaynak araçları olan lisansüstü tezlere Ulusal Tez Merkezi veritabanından ulaşılması planlanmaktadır. Çalışma yazım aşamasındadır.

Anahtar Kelimeler: Yabancılar için Türkçe öğretimi, alanyazın çalışmaları, kaynakça oluşturma.

İki Dilli ve Tek Dilli Öğrencilerin Duyuşsal Özellikleri: PISA 2018 Verisine Dayalı Bir Karşılaştırma

Cenan İşçi Karameşe

Dokuz Eylül Üniversitesi, iscicenan@gmail.com

OECD tarafından üç yılda bir tekrarlanan PISA taraması Türkiye de dahil olmak üzere onlarca katılımcı ülkenin eğitim sistemleri ile ilgili kapsamlı veriler sunmaktadır. PISA verileri katılımcı ülkelerin eğitim sistemlerindeki sorunları tanılamak için kullanılabilecek faydalı bir bilgi kaynağıdır. Eğitim sistemimizde dezavantajlı gruplardan biri olan iki dilli öğrencilerin eğitim-öğretim sürecindeki yaşadıkları sorunların onların duyuşsal özelliklerini olumsuz yönde etkilemesi beklendik bir durumdur. Bu bağlamda, çalışmanın amacı Türkiye'deki iki dilli ve tek dilli öğrenciler arasında PISA 2018 taramasında ölçülmüş bir dizi duyuşsal değişken açısından fark olup olmadığını araştırmaktır. Çalışmanın katılımcıları tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilmiş PISA 2018 Türkiye örneklemini oluşturan 15 yaşındaki 6890 öğrencidir. Çalışmanın bağımsız değişkeni öğrencilerin dil durumudur (ST022Q01TA), bağımlı değişkenler ise okuma eyleminden hoşlanma (JOYREAD), okumaya ilişkin zorluk algısı (SCREADDIFF), okuldaki öğrenme etkinliklerine yönelik tutum (ATTLNACT), okulda dayanışma algısı (PERCOOP) ve başarısızlık korkusudur (GFOFAIL). Bu bağımlı değişkenler normal dağılım göstermedikleri için istatistiksel karşılaştırma Mann-Whitney U-test ile gerçekleştirilmiştir. Bulgular göstermektedir ki, okuma eyleminden hoşlanma, okulda dayanışma algısı ve okuldaki öğrenme etkinliklerine yönelik tutum açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. Öte yandan, okumaya ilişkin zorluk algısı açısından tek dilli öğrenciler lehine, başarısızlık korkusu açısından ise iki dilli öğrenciler lehine anlamlı fark bulunmaktadır. Bu bağlamda, iki dilli öğrencilerin okumayı tek dilli öğrencilere göre daha zor bir eylem olarak görmeleri eğitim sistemimiz açısından muhtemel bir soruna işaret ediyor olabilir. Ayrıca, iki dilli öğrencilerin başarısızlıktan daha az korkmaları da onların eğitim-öğretim sürecinde başarı göstererek eğitimin sonraki aşamalarında daha iyi okullara girmek gibi beklentilerinin daha düşük düzeyde olduğunu gösteriyor olabilir.

Anahtar kelimeler: İki dillilik, PISA 2018, duyuşsal özellikler.

Türkçe Eğitimi Alanında Dijital Eğilimler

Hakan Çıvğın

Dokuz Eylül Üniversitesi, hakan.civgin59@gmail.com

Nevin Akkaya

Dokuz Eylül Üniversitesi, nevin.akkaya@deu.edu.tr

Dijitalleşme günümüz dünyasında önde gelen kavramlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kavram hayatın her alanında etkisini gösterdiği gibi Türkçe eğitimi alanında da oldukça önemli hale gelmiştir. Özellikle covid 19 süreci ile birlikte eğitim süreçleri yeni bir boyut kazanmıştır. Türkçe eğitimi alanında yapılan çalışmalarda bu değişim sürecinden etkilenmiştir.

Teknolojinin çok hızlı geliştiği çağımızda; bireylerin, dolayısıyla da toplumun bu gelişmelere uyum sağlayarak ilerlemesi gerekmektedir. Yeni teknolojiler yaşamın hemen her alanına girerek yaşamsal faaliyetlerin tamamını önemli derecede etkilemektedir. Hemen her yaşam alanı gibi eğitim de değişen ve gelişen bu yeni teknolojilerden etkilenmektedir. Teknolojideki değişim ve gelişimin doğal bir sonucu olarak çağın ihtiyaçlarını karşılayabilecek bilgi, beceri ve davranışlara sahip bireylerin yetiştirileceği eğitim ortamlarına teknolojinin dâhil edilmesi her geçen gün daha büyük bir önem göstermektedir (Yorgancı, 2022).

Dijitalleşmenin oldukça belirleyici bir yapıya sahip olduğu günümüzde bu alanda yapılan çalışmalar oldukça önemlidir. Türkçe eğitimi alanında da dijitalleşme, dijital içerikler, yapay zeka gibi birbiriyle doğrudan bağlantılı konularda çalışmalar ortaya konulmaktadır. Bu çalışmanın amacı Türkçe eğitimi alanında yapılan dijitalleşme temelli çalışmaların eğilimlerini belirlemektir. Çalışmada doküman incelemesi yoluyla 2020 yılı ve sonrasında Türkçe eğitimi alanında yapılan dijitalleşme temelli çalışmalar değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Türkçe eğitimi, dijitalleşme, dijital eğilimler.

Halit Ziya Uşaklıgil'in Romanlarında Çocuk ve Çocuk Eğitimine Dair Tespitler

Ceylan Aydın

cylaan_aydin@hotmail.com

Sabahattin Çağın

Dokuz Eylül Üniversitesi, s.cagin@deu.edu.tr

Bu çalışmada, Halit Ziya Uşaklıgil'in romanlarında varlık olarak çocuk ve çocukluk ile çocuk anlatı kişilerinin aldıkları eğitim süreci incelenecektir. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veriler doküman analizi yoluyla toplanmıştır. Bu doğrultuda Sefile, Nemide, Bir Ölünün Defteri, Ferdi ve Şürekâsı, Mai ve Siyah, Aşk-ı Memnu ve Nesl-i Ahir romanları incelenmiştir. Veriler, çocuk ve yetişkin anlatı kişilerinin çocukluk dönemlerine ait tespitler ile eğitim süreçleri şeklinde tasnif edilecektir. İçerik analizi tekniğiyle, ilgili romanlarda çocuğun ele alınış şekli ve çocuk eğitimine dair unsurlar tespit edilecektir.

Servet-i Fünun romanı, bireyi bütün hatlarıyla ele alıp öne çıkaran bir roman üslubu yaratmıştır. Halit Ziya Uşaklıgil, hem Servet-i Fünun döneminde hem genel anlamda Türk Romanını edebi hassasiyet çizgisinde başarıya ulaştırmış bir isimdir. Bu bakımdan Halit Ziya'nın romanlarında, ferdî hassasiyetler ön plandadır. Servet-i Fünûn dönemi roman ve hikâyesinde, "çocuk" sevilen, arzu edilen, özlemi çekilen, eğitimine ve sağlığına önem verilen, ruhsal özellikleri derinlemesine işlenen bir anlatı kişisi olma hüviyeti kazanmıştır. Bu değişimin sebepleri arasında batılı yaşayış tarzı, çocukluk hakkında yapılan çalışmalar, çekirdek ailelerin yaygınlaşması ve devrin içtimai şartlarının değişmesi sayılmaktadır. Bu değişimin izleri: çocuğun ele alınış şekli, çocukların fiziki ve ruhsal portesi, çocukların aile içindeki yeri ve aile üyeleriyle ilişkileri, çocukların sosyal konumları ve eğitim durumları (formal ve ınformal) gibi alt başlıklar halinde ilgili romanlardan veriler tespit edilerek ortaya konulacaktır.

Anahtar kelimeler: Halit Ziya Uşaklıgil, Servet-i Fünun romanı, çocuk, çocuk eğitimi**.**

Divan Şiirinde Pişmanlık Göstergesi Olarak "Keşke" İfadesi

Mehmet Akkaya

Dokuz Eylül Üniversitesi, mehmet.akkaya@deu.edu.tr

Pişmanlık, TDK sözlüğünde "pişman olma, nedamet" şeklinde tanımlanmaktadır. Her insan hayatın değişik evrelerinde yaptığı/yapmadığı/yapamadığı işlerden, yaşadıklarından dolayı pişmanlık duygusunu yaşar. Bu duygu, geriye dönük, geçmişte yaşanan bir durumun sonradan değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkar. Bir anlamda geçmişin değerlendirilmesi, muhasebesidir. Bu duygu dil açısından içinde bir şart durumu (-SA) barındırmaktadır: Yap-SA idim /Yap- MA-SA idim.

İnsanlar pişmanlık duygusu ile farklı şekillerde karşılaşmaktadır. Bazen kendi iç dünyasında yaşadığı bir hesaplaşma ile bazen çevresine karşı, bazen de yaratıcıya karşı yaptığı hatalar nedeniyle bu duyguyu yaşamaktadırlar. İnsan varlığı genellikle bir eylemi gerçekleştirdikten sonra o eylemi değerlendirmekte ve yanlış olup olmadığına karar vermektedir. Bir başka ifadeyle eylemlerin sona ermesiyle birlikte değerlendirme alanı ortaya çıkmaktadır.

Türkçe'de Farsça "pişman" ve Arapça "nedâmet" kelimelerine tam karşılık gelen bir kelime bulunmamaktadır. Ancak bu duyguların ifadesi olarak "keşke" (Şiirde kâşki) dikkati çeker. Her insan gibi divan şarileri de pişmanlıklarını "keşke" redifli şiirleri aracılığıyla dile getirmektedirler. Bazen yaşadıkları bazen de yaşayamadıkları işler için. Kânunî gibi bir padişah ; "keşke senin gün yüzünü görmeseydim de şimdi böyle yaşlar dökmeseydim" diye pişmanlığını ifade etmektedir. Gerçekten de görmeseydi aşk duygusunu yaşamazdı ve bu duyguyla böyle ağlamazdı :

"Gün yüzüne bir nazar kıldım tola geldi gözüm

İtmeseydüm ben ânı hergiz temâşâ kâşki " Muhibbî- 2784/2

***Anahtar Kelimeler*:** Keşke, Divan Şiiri, pişmanlık.

Türkiye' de Dinlediğini Anlama Üzerine Yapılmış Akademik Çalışmaların Eğilimleri Üzerine Bir Araştırma

Hatice Güneş
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, hatice.altunkaya@adu.edu.tr

Beyza Doğan
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencisi, beyzadogan4409@gmail.com

Bu araştırma; Türkiye'de dinlediğini anlama alanında yapılan 1999-2022 yılları arasında hazırlanmış yüksek lisans, doktora tezleri ve makaleleri farklı kriterlere göre sınıflandırarak analiz etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veriler "doküman incelemesi" yoluyla incelenmiştir. Örnekleme yöntemine başvurulmamış, doğrudan evrenin tamamına ulaşmak hedeflenmiştir. Verilerin toplanması amacıyla literatür taraması yapılmış, çalışma kapsamında 85 eser incelenmiştir. İncelenen eserlerin 42'sini makale, 35'ini yüksek lisans tezi, 8'ini ise doktora tezi oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin analiz edilmesi amacıyla içerik analizi yöntemine başvurulmuştur. Veriler frekans ve yüzde kullanılarak tabloyla görselleştirilmiştir. Veriler tablolaştırılarak frekans ve yüzdelerle sunulup yorumlanmıştır. Araştırma sonucuna göre Türkçe eğitimi kapsamında dinlemediğini anlama becerisi ile ilgili çalışmalarda 2019 yılından itibaren büyük bir artış dikkati çekmektedir. Çalışmalar çoğunlukla nicel yöntemle hazırlanmıştır. Çalışmalarda hedef kitle olarak daha çok öğrencilerin, öğrenciler arasında ise genelde ortaokul ve ilkokul seviyesindeki öğrencilerin tercih edildiği belirlenmiştir. Ulaşılan sonuçlar temel dil becerilerine yönelik yapılan başka çalışmalarla karşılaştırılmış, dinleme becerisi üzerine yapılabilecek araştırmalara dönük öneriler sunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Dinlediğini anlama, türkçe eğitimi, tez, makale, Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Bilgilendirici Metin Oluşturma Sürecinde Planlamaya Yönelik Analitik Rubrik Geliştirme Çalışması

Deniz Bulut

Dokuz Eylül Üniversitesi, deniz3314@gmail.com

İbrahim Seçkin Aydın

Dokuz Eylül Üniversitesi, seckin.aydin@deu.edu.tr

Yazma eylemi oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu süreç birçok bireyde okul yaşamı ile başlayan ve devam eden bir süreci kapsamaktadır. İletişim süreçleri dikkate alındığında uzun bir süre yazma eğitimi alınmasına rağmen yazma becerisinin gelişmediği ya da bu konuda kaygı duyulduğu gözlemlenebilir. Bu noktada eğitim süreçlerinde yazma ile ilgili gerekli çalışmalar yapılmaktadır fakat yazmayı planlama süreçleri hakkında yeterli çalışmanın yapılmadığı görülmektedir. Yazmanın planlamasına önem verilmediği için de bu kaygı ve başarısızlık düzeyi ortaya çıkmaktadır. Yazmanın planlanması en az yazma süreci kadar karmaşık ve önemlidir. 1980'li yıllardan itibaren bilişsel yazma ve yazmayı planlama stratejileri hakkında pek çok çalışma yapılmıştır. Fakat günümüzde alanyazında yazmayı planlamada değerlendirmeye yönelik çalışmaların olmadığı gözlemlenmektedir. Yazma süreçlerinde sadece yazılan ürünü değil, yazma sürecinin planlanması da geçerliği ve güvenirliği kanıtlanmış araçlar ile değerlendirilmelidir. Yazma eylemi sürecinde pek çok değerlendirme biçimi bulunmaktadır fakat bu değerlendirme biçimleri yazmayı planlama süreçlerinde etkin bir şekilde kullanılmamaktadır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı bilgilendirici metin oluşturma sürecinde planlamaya yönelik analitik rubrik geliştirmektir. Bu rubrik çalışması ile sadece yazma sürecini değil, aynı zamanda yazmayı planlama sürecini de değerlendirerek yazma sürecini etkin kılmak amaçlanmıştır. Böylece bu rubrik çalışması sonucunda ortaya çıkan ölçme aracı ile öğretmenler yazma becerisinin ölçülmesinde, öğrencilerin yazmayı planlama sürecini etkili bir biçimde işletip işletmediğini anlayabilir ve bu süreçlere ilişkin eksiklikleri saptayabilir.

***Anahtar Kelimeler*:** Yazma becerisi, yazmayı planlama, bilgilendirici metin, planlama, analitik düşünme.

Bilinçli Farkındalıkla ilişkili Tutumların Yunus Emre'nin Dizelerindeki İzleri

Sebahat Sevgi Uygur

Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, sevgi.uygur@deu.edu.tr

Esra Beyhan

Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türk Dili ve Edebiyatı Eğitimi Anabilim Dalı, e.uslu@deu.edu.tr

Psikolojik danışma alanyazınında bilinçli farkındalığın ve bilinçli farkındalık temelli yaklaşımların gittikçe önem kazandığı ve ruh sağlığı çalışanlarının oturumlarda bilinçli farkındalıkla ilişkili tekniklerden sıklıkla yararlandıkları görülmektedir. Çıkış noktası Budizm olan bilinçli farkındalık, dini bir inançtan ziyade evrensel bir hayat felsefesini yansıtsa da zaman zaman ortaya koyduğu bakış açısı yanlış anlaşılmaktadır. Ancak yakından incelendiğinde bilinçli farkındalığın ve bilinçli farkındalıkla ilişkili tutumların Türk kültüründe ve tasavvuf akımında önemli bir yer tuttuğu söylenebilir. Dolayısıyla bu çalışmada, bilinçli farkındalığın kültüre duyarlı bir yaklaşım haline getirilmesi amaçlanarak bilinçli farkındalık tutumları, Türk kültürü ve tasavvufunun önde gelen temsilcilerinden biri olan Yunus Emre'nin eserleri üzerinden incelenecektir. Bu amaçla Yunus Emre'nin Risaletü'n-Nushiyye ve Divanı'ı üzerinde doküman incelemesi yapılmış, verilerin tasnif edilmesi ve fişlenmesi vasıtasıyla elde edilen sonuçlar içerik analiziyle değerlendirilmiş, örnekler bilinçli farkındalık kavramı çerçevesinde yorumlanmıştır. Bilinçli farkındalığın kültüre duyarlı bir pencereden ele alınmasının danışanların bilinçli farkındalık temelli teknik ve tedavi sürecine uyum sağlamasını ve bilinçli farkındalıkla ilişkili tutumları içselleştirmesini kolaylaştıracağı, yöntemlere daha açık hale gelmelerini sağlayacağı düşünülmektedir. Elde edilen bulgular hususunda alan uygulayıcılarına ve araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Bilinçli farkındalık, bilinçli farkındalıkla ilişkili tutumlar, kültüre duyarlılık, Yunus Emre, Divan, Risalet'ün-Nushiyye.

Kültürlerarası Duyarlılık Düzeyinin Yordanmasında Bilinçli Farkındalık ve Farklılıkları Kabulün Rolü

Sebahat Sevgi Uygur

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, sevgi.uygur@deu.edu.tr

Araştırmanın amacı, öğrencilerin bilinçli farkındalık ve farklılıkları kabul düzeylerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyini yordamadaki rollerinin ortaya konulmasıdır. Çalışma, nicel araştırma türlerinden ilişkisel tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Kolay ulaşılabilir örnekleme yönteminin kullanıldığı çalışmada, veriler internet üzerinden online olarak toplanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye'de dört farklı üniversitede, farklı bölümlerde öğrenim gören ve ölçekleri internet üzerinden doldurmaya gönüllü olan 336 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama araçları olarak Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği, Ergen ve Yetişkin Bilinçli Farkındalık Ölçeği, Farklılıkları Kabul Ölçeği ve araştırmacılar tarafından hazırlanan demografik bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmada analizler SPSS 24.00 istatistik paket programı ile gerçekleştirilmiştir. Uygulanan Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi sonucunda, Ergen ve Yetişkin Bilinçli Farkındalık Ölçeğinin alt boyutları olan tepkisizlik, dikkat/farkındalık, kendini kabullenme ve yargılayıcı olmama ile farklılıkları kabul değişkenlerinin birlikte kültürlerarası duyarlılık düzeyindeki değişiminin %33'ünü açıkladığı görülmüştür. Elde edilen bulgular ışığında araştırmacılara ve alan uygulayıcılarına önerilerde bulunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Bilinçli farkındalık, kültürlerarası duyarlılık, farklılıkları kabul, üniversite öğrencileri.

Kişilik Özelliklerinin Beliren Yetişkinlerin Psikolojik İyi Oluş ve Dijital Bağımlılık Düzeyini Açıklayıcı Etkisi

Fatma Ebru İkiz

Dokuz Eylül Üniversitesi, ebru.ikiz@deu.edu.tr

Damla Gezer

Dokuz Eylül Üniversitesi, damlagezer48@gmail.com

Bu çalışmada temel amaç, beliren yetişkinlerin kişilik özellikleri, psikolojik iyi oluş düzeyleri ve dijital bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaç kişilik özellikleri düzeylerinin, psikolojik iyi oluş düzeyleri ve dijital bağımlılık düzeylerindeki açıklayıcı etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Kişilik özellikleri, psikolojik iyi oluş ve dijital bağımlılık değişkenleri arasındaki ilişkinin analizinde Pearson korelasyon analizi, kişilik özelliklerinin psikolojik iyi oluş ve dijital bağımlılık üzerindeki açıklayıcı etkiyi tespit edebilmek için çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Araştırmanın sonuçları, psikolojik iyi oluş düzeyinin dijital bağımlılık düzeyi ile negatif yönlü ilişkili olduğunu, kişilik özelliklerinin psikolojik iyi oluş boyutları ile pozitif yönde anlamlı ilişkisi olduğunu, olumsuz duygular alt boyutu ile negatif yönde anlamlı ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuçlar, beliren yetişkinlerin kişilik özellikleri değişkenlerinin birlikte psikolojik iyi oluş değişkenindeki değişimin yaklaşık %37'sini açıkladığını ortaya koymaktadır. Modele göre duygusal olarak dengeli, sorumlu ve dışa dönük kişilik özellikleri, psikolojik iyi oluşta artışa neden olmaktadır. Beliren yetişkinlik dönemindeki bireylerin kişilik özellikleri değişkenlerinin birlikte dijital bağımlılık değişkenindeki değişimin yaklaşık %11'ini açıkladığı saptanmıştır. Modele göre duygusal olarak dengeli ve sorumlu kişilik özellikleri, dijital bağımlılıkta azalmaya neden olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Beliren yetişkinlik, kişilik, psikolojik iyi oluş, dijital bağımlılık, psikolojik danışma.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonlarını Ele Alan Yaklaşımların İncelenmesi

Fatma Ebru İkiz

Dokuz Eylül Üniversitesi, ebru.ikiz@deu.edu.tr

Süleyman Kıllı

Dokuz Eylül Üniversitesi, suleymankll97@gmail.com

Dijital oyun oynama davranışının oyun bağımlılığına dönüşmemesi için önleyici ve gerekirse müdahale edici yöntemler geliştirilebilmesi için anlaşılması ve irdelenmesi gereken en önemli kaynaklardan biri, bireyin oyun oynama motivasyonudur. Motivasyon; bireyi belirlenen hedef davranış doğrultusunda harekete geçiren ve davranışı sürdürmesini sağlayan içsel güç ve/veya histir. Oyun oynama davranışının altındaki motivasyonları araştıran çalışmalar, oyun oynama davranışının öncülünü birçok farklı boyutla bir arada "bireyi harekete geçiren" olarak ele almaktadır. Bu çalışmalara zemin oluşturan, dijital oyun oynama davranışının ardındaki "harekete geçirenleri" sınıflandıran kuramlar, davranışa çeşitli motivasyonel açıklamalar getirmektedir. Bu açıklamaların bütüncül olarak ele alınıp değerlendirilmesi oyun oynama davranışının çok kapsamlı bir perspektifle incelenebilmesi için önemlidir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı dijital oyun oynama motivasyonlarını açıklayan farklı yaklaşımları incelemek ve derlemektir. Bireyi harekete geçiren motivasyonun belirlenebilmesi hem sergilenen davranışın doğasına hem de geliştirilecek terapötik yaklaşımlara kılavuzluk edebilecek güvenilir bir kaynak olacaktır. Derleme modelinde yürütülen bu araştırmada,literatür taraması sonucu elde edilen bulgular derlenmiştir. Dijital oyun oynama davranışı ve motivasyon kavramları tanıtıldıktan sonra öz belirleme kuramı, kullanımlar ve doyumlar kuramı, sosyal bilişsel kuramların oyun oynama davranışına getirdikleri açıklamalar incelenmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Oyun oynama motivasyonu, çevrimiçi oyun, dijital oyun oynama, motivasyon, psikolojik danışma.

Ailede Çocuğa Yönelik Fiziksel ve Psikolojik Şiddet

Damla Nur Aydın
Dokuz Eylül Üniversitesi, aydin.nur.damla06@gmail.com

Melis Ertaş
Dokuz Eylül Üniversitesi, melisertas15@icloud.com

Belen Çinbilgel
Dokuz Eylül Üniversitesi, belen.cinbilgel10@gmail.com

Kalbiye Öztürk
Dokuz Eylül Üniversitesi, klbyozturk@gmail.com

Günümüzde halk sağlığı problemi olarak ilan edilen aile içi çocuğa yönelik şiddeti konu alan ve arşiv çalışması kullanılan araştırmada aile içerisinde çocuğa uygulanan fiziksel ve psikolojik şiddet psikososyal açıdan incelenmiştir.

Şiddet; ciddi sorunlar doğuran, yaşamın her alanında ve her çeşidiyle görüldüğünden toplumsal bir sorun olup bu yönde değerlendirilmelidir. Aile içinde çocuğa şiddet genellikle fiziksel, duygusal ve cinsel olarak sınıflandırılsa da herhangi bir sınıflandırmaya girmemesine rağmen çocuğa yönelik şiddet kabul edilen durumlar da mevcuttur.

Çocuklara neden şiddet uygulandığı konusunu çocuk, çevre, kültür ve aile başlıkları altında inceleyebiliriz.

Aile içi çocuğa yönelik şiddet gücünü toplumda olan bir güç ilişkisi temelinde şekillenen genel toplumsal şiddetten alır. Gelecek kuşakların sosyal yapısını oluşturacak olan çocukların, beden ve ruh sağlıklarının korunması çoğunluk tarafından kabul edildiği halde, toplumda hala korunmasız, güçsüz ve hakkını savunamayan çok sayıda çocuk, aile içinde de şiddete maruz kalmaktadır.

Çocuk için anne ve babası yol gösterici, rol modeldir. Rol model olarak gördüğü kişiler tarafından fiziksel ve psikolojik şiddete maruz kalan çocuk ruhsal ve bedensel olarak direkt etkilenir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre kötü muamele gören çocuklarda yoğun stres, kaygı, korku sonucu fiziksel, psikolojik ve davranışsal problemler ortaya çıkmaktadır.

Toplumumuzda şiddet nesilden nesile aktarılmaktadır. Aile içi çocuklara yönelik şiddete baktığımız zaman %92 oranında fiziksel şiddet, tamamına yakın bir oranda ise psikolojik şiddete maruz kaldığını görmekteyiz. Bu çalışmada aile içinde olan çocuğa yönelik bu şiddet türlerinin oranı dünya da azımsanmayacak kadar büyük bir istatistik orana sahip olduğunu saptadık.

***Anahtar Kelimeler*:** Aile, çocuk, psikolojik şiddet, fiziksel şiddet, toplum.

Çocukluk Çağı Duygusal İhmal ve İstismarının Duygu Düzenleme, Umut, Okul Bağlılığı ve Akran İlişkileri Üzerine Etkileri

Eylem Gökçe Cengiz

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, eturk@ankara.edu.tr

Ergül Demir

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, erguldemir@gmail.com

Semanur Toker

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, semanurtoker@gmail.com

Duygusal ihmal ve istismar yaşantısı psikolojik iyi oluş, okul yaşantısı ve akran ilişkileri gibi bireysel ve sosyal pek çok alan üzerinde etkiye sahiptir ve yarattığı tahribat bireyin yaşamı boyunca devam etmektedir. Duygusal ihmal yaşayan çocuklar okulda zorluk yaşamakta ve bu zorluk karşısında kendilerini umutsuz ve çaresiz hissedebilmektedirler (Collins ve Gunner, 1990, Crittenden,1992). Bu kapsamda söz konusu çalışma duygusal ihmal ve istismar yaşantısı ile çocuğun duygusal öz düzenleme, akran ilişkileri, okul bağlılığı ve umut arasındaki karşılıklı ilişkileri bütüncül olarak görebilmeyi hedeflemektedir

Araştırma genel olarak lise çağındaki ergen bireylerin algıladıkları çocukluk çağı duygusal ihmal ve istismar yaşantılarının onların umut düzeyleri, duygu düzenleme becerileri, okula bağlılık düzeyleri ve akran ilişkileri üzerindeki etkisini saptamayı hedeflemektedir.

Veriler amaçlı örnekleme ile, Ankara ilinde okumakta olan 564 lise öğrencisinden toplanmıştır. Veri toplama sürecinde Çocukluk Çağı Travma Ölçeği, Sürekli Umut Ölçeği, Okula Bağlanma Ölçeği, Ergenler İçin Duygu Düzenleme Ölçeği ve Akran İlişkileri Ölçeği kullanılmıştır.

Araştırma soruları kapsamında yürütülen yol analizi sonucunda veriler; duygusal ihmalin Umut, okula bağlanma, duygu düzenleme ve akran ilişkilerini manidar ve negatif yönde yordadığını, duygusal istismarın ise duygusal ihmal ile birlikte modellendiğinde sadece akran ilişkilerini ve okul bağlanma düzeylerinin manidar ve pozitif yordadığını ancak bu yordayıcılık düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir.

Duygu düzenleme ve sürekli umut değişkenlerinin aracılık etkisi incelendiğinde ise duygusal ihmalin okula bağlanmayı ve akran ilişkilerini hem doğrudan hem duygu düzenleme ve umut aracılığı ile yordadığı görülmektedir. Duygusal istismar ise okula bağlanma ve akran ilişkilerini sadece doğrıdan ve pozitif yordamaktadır. Bulgular ana-babalık ve okulun önleme ve güçlendirme rollleri bağlamında tartışılmıştır.

***Anahtar Kelimeler*:** Duygusal ihmal ve istismar, okula bağlanma, akran ilişkileri, duygu düzenleme, umut.

Pandemi Dönemi Çocuklarda Ruh Sağlığı: Travma Sonrası Stres Tepkilerinin Belirlenmesi ve Stresle Başa Çıkmaya Yönelik Öneriler

Meliha Kahraman

Dokuz Eylül Üniversitesi, melihakahramann@gmail.com

2019'da Çin'de ortaya çıkan ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak kabul edilen COVID-19 salgını fiziksel, sosyal, ekonomik ve psikolojik olarak tüm dünyayı ciddi etki altına almıştır. Salgın döneminde yaşanan zorlayıcı ve travmatik süreçlerden en çok etkilenen gruplardan biri de çocuklardır. COVID-19 pandemisinin ve buna bağlı toplumsal müdahalelerin çocukların gelişimi ve ruh sağlığı üzerinde geniş kapsamlı etkileri olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı COVID-19 pandemi döneminde çocukların travma sonrası stres tepkilerinin belirlenmesidir. Araştırmanın örneklemi 8-12 yaş aralığındaki çocuklardan oluşmaktadır. Araştırmada ölçme aracı olarak 'Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepkileri Ölçeği' kullanılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler SPSS 23.0 paket veri sistemiyle analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda çocukların olayı yeniden yaşama, yok sayma-kaçınma ve aşırı uyarılmışlık stres tepkileri gösterdiği belirlenmiştir. Bu kapsamda çocuklarda travma sonrası stresle başa çıkmada ailelere, eğitimcilere, ruh sağlığı çalışanlarına yönelik psikososyal önerilerde bulunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Çocuklarda ruh sağlığı, pandemi, stres, travma.

Psikolojik Danışmada Çok Kültürlülük: Erasmus+ Kısa Dönem ESC Projesi Gözlemleri

Naile Öykü Muslu

Dokuz Eylül Üniversitesi, naileoykumuslu@gmail.com

İnsanların davranışları anlayabilmek için öncelikle yaşadıkları kültürü ve sahip olduğu değerleri anlamak gerekmektedir. Psikoloji bilim dalını kültürden bağımsız olarak ele almamız mümkün değildir. Psikolojik danışma sürecinde; danışanının probleminin tanımlanmasında, amaçlarının belirlenmesinde, danışana uygun müdahale yönteminin seçilmesinde ve danışanla psikolojik danışman arasında kurulan terapötik bağın kurulmasında kültürün oldukça önemli bir yere sahip olduğu kabul edilmektedir (Kağnıcı, 2013; Kağnıcı, 2021). Toplumların zaman ilerledikçe çokkültürlü hale gelmesi azınlık grupların ihtiyaçlarının artması ve farklılaşmasını beraberinde getirmiştir. Bu danışma yaklaşımında psikolojik danışmanların hem psikolojik danışma yeterliliklerini hem de kültüre duyarlı danışma yeterliliklerini ayırmadan ikisini de özümsemesi gerektiği vurgulanmaktadır. Psikolojik danışmanların insancıl bir tutumda olması, kendi kendinin farkında olması, kültürel farklılıklara duyarlı olması ve danışanın becerileri hakkında sorumluluk duyan özelliklerde olması gerekmektedir (Launikari ve Puukari; 2005; Büyükşahin Çevik, 2014). Bu nedenle psikolojik danışmanların çok kültürlü birer vatandaş olmaları gerekmektedir. Bu noktada bu kazanımın sağlanacağı önemli ortamlardan birinin Erasmus projeleri olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada bir psikolojik danışman adayının farklı kültürlerden gelen bireylerle bir arada belirli bir zaman geçirdiği Erasmus projesi ortamında elde ettiği kazanımları ortaya koyulmaktadır.

***Anahtar Kelimeler*:** Erasmus, çok kültürlülük, kültüre duyarlı, psikolojik danışma.

Duygusal Şantaj Ölçeği: Türkçe'ye Uyarlama Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Meliha Kahraman

Dokuz Eylül Üniversitesi, melihakahramann@gmail.com

Fatma Ebru İkiz

Dokuz Eylül Üniversitesi, ebru.ikiz@deu.edu.tr

Duygusal şantaj, yakın ilişkilerde beklentileri karşılanmayan, istekleri yerine getirilmeyen bir tarafın diğerini doğrudan ya da dolaylı olarak tehdit etmesiyle ortaya çıkan kuvvetli bir insan kullanma biçimidir. Bu çalışmanın amacı Duygusal Şantaj Ölçeğinin (Emotional Blackmail Scale) Türkçe'ye uyarlanarak geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılmasıdır. Araştırmanın örneklemi 243 kadın (%71.2) ve 98 erkek (%28.7) olmak üzere toplam 341 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. 18-40 yaş aralığındaki katılımcıların yaş ortalaması 21.9 olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın veri analizinde korelasyon katsayısı, bağımlı örneklem t-testi, Kaiser Meyer Olkin örneklem yeterlik ölçümü, Barlett küresellik testi, açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi ölçeğin %54 oranında duygusal şantaj düzeyini temsil ettiğini ortaya koymuştur. Doğrulayıcı faktör analiziyle ölçeğin 3 alt boyut ve 14 madde olarak orijinal halini koruduğu saptanmıştır. Ölçüt bağıntılı geçerlik çalışmasında 'Algılanan Duygusal İstismar Ölçeği' ve 'Duygusal Öz-Yeterlik Ölçeği' kullanılmıştır. Ayırt edici geçerlik çalışmasında duygusal şantaj ölçeğinin cinsiyete dayalı farklılıkları ortaya koyulmuştur. Güvenirlik çalışması sonucunda ölçeğin tamamına ait Cronbach alfa katsayısı .84 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular, Duygusal Şantaj Ölçeği'nin duygusal şantaj düzeyini belirlemede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ortaya koymuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Duygusal şantaj, ölçek uyarlama, geçerlik, güvenirlik, eğitim.

Dizilerde Fiziksel Şiddet

Ferda Sarıoğlu
Dokuz Eylül Üniversitesi sariogluferda@gmail.com

Hatice Zekavet Kabasakal
Dokuz Eylül Üniversitesi, zekavet.kabasakal@deu.edu.tr

Kadriye Çiçek Tuhan
Dokuz Eylül Üniversitesi

Kübra Nesibe Salcı
Dokuz Eylül Üniversitesi

Gülcan Tümer
Dokuz Eylül Üniversitesi

Son yıllarda hem ülkemizde hem de tüm dünyada şiddete yönelik dizi ve filmlerin yaygınlaşmış olduğu görülmektedir. Bu yaygınlaşma sonucunda ise bireylerde olumsuz davranışlar hızla artış göstermekte ve şiddet normalleştirilmeye çalışılmaktadır. Bu çalışma arşiv araştırması yöntemi ile yapılmıştır. Şiddet: Fiziksel güç veya iktidarın kasıtlı bir tehdit veya gerçeklik biçiminde bir başkasına uygulanması sonucunda maruz kalan kişide yaralanma, ölüm ve psikolojik zarara yol açması ya da açma olasılığı bulunması olarak tanımlanmaktadır. Birçok şiddet türü arasından en çok uygulanan şiddet türü fiziksel şiddettir. Bu şiddet karşı tarafı hırpalayıp acı çektirmek amacıyla uygulanır. Şiddetin bu kadar geniş kitlelere hitap etmesinde televizyon ve internetin yaygınlaşması ve buna bağlı olarak bazı platformlarda (Netflix, BluTV vb.)şiddet içerikli programların yaygınlaşması bu konuda önem arz etmektedir. Seyircilerle buluşan bu platformlarda fiziksel şiddet unsurlarının sıkça yer alması hem bireyi dolayısıyla hem de toplumu olumsuz etkilemektedir. Sık izlenen programların başında mafya, kadına şiddet ve polisiye olayları yer almaktadır. Uzun yıllardır üzerinde tartışılan konulardan biri olan medya ve fiziksel şiddet arasındaki ilişki bağlamında çeşitli teoriler ortaya konulmuştur. Saldırgan Örnekler Teorisi, Takviye Saldırgan Teorisi ve Deneysel Öğrenme Teorisi bu teorilerden birkaçıdır. Televizyon ve medyada yer alan fiziksel şiddet beraberinde fiziksel şiddet içeren eylemlere sebep olmaktadır. Bu durumla ilgili bazı araştırmalar literatürde yer almaktadır. Sonuç olarak fiziksel şiddet içerikli ögeler bireyi olumsuz davranışlara sevk etmektedir ve bu durumda toplumun düzeninin bozulmasına sebep olmaktadır.

***Anahtar Kelimeler*:** Şiddet, fiziksel şiddet, televizyon, medya, dizi.

Ergenlik ve Genç Yetişkinlikte Önemli Bir Kavram: Flört Şiddeti

Duygu Arıcı

Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık,
duygu.arici@ogr.deu.edu.tr

Gamze Baytekin

Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık,
gamze.baytekin@ogr.deu.edu.tr

Aslı Şolpan

Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık,
asli.solpan@ogr.deu.edu.tr

Yağmur Soylu

Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık,
yagmur.soylu@deu.edu.tr

Kişilerarası şiddet türlerinden biri olan flört şiddeti, flört ilişkisi içinde olan iki kişinin birbirine karşı olan fiziksel, sözel, psikolojik ve cinsel şiddet uygulaması, birbirlerini kısıtlamalarıdır. Flört şiddeti fiziksel, psikolojik, cinsel, ekonomik, sosyal, dijital ve ısrarlı takip olarak kendini göstermektedir. Pek çok durumda istismarcı partner flört şiddeti uygulayarak partnerini istismar ettiğini fark etmiyor olabilir. Keza istismara uğrayan taraf ne olup bittiğinin ve flört şiddetine maruz kaldığının farkında olmayabilir. Genetik faktörler, yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi demografik özellikler, kişilik yapısı, psikiyatrik bozukluklar ve içinde bulunduğu toplumun yapısı gibi değişkenlerde flört şiddeti nedenleri arasında yer almaktadır. Flört şiddeti, kısa vadede fiziksel yaralanmalara ve devamında gelişen çeşitli psikolojik sorunlara yol açmaktadır. Yapılan çalışmalarda flört şiddeti mağduru olan bireylerin post travmatik stres bozukluğu, depresyon, madde kullanımı, öz güven düşüklüğü, intihar, yeme bozuklukları, riskli cinsel davranışlar gösterme gibi sorunlar yaşadıkları görülmektedir. Flört şiddeti ne cinsiyet ne de cinsel yönelim önemli olmaksızın karşımıza çıkabilmektedir. Ancak istatistiklere bakıldığında kadınların flört şiddetine maruz kalma oranının erkeklere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Flört şiddeti için en riskli dönemin, 17-29 yaş aralığını kapsayan ergenlik ve genç yetişkinlik dönemleri olduğu görülmektedir. ABD'de yapılan araştırmalarda ise yaklaşık son bir yılda her 5 kız öğrenciden ve her 10 erkek öğrenciden birinin herhangi bir flört şiddetiyle karşılaştığı saptanmıştır. Bu çalışmada, flört şiddeti kavramının açıklanması ve flört şiddeti ile ilgili araştırmaların özetlenmesi amaçlanmaktadır.

***Anahtar Kelimeler*:** Flört şiddeti, ergenlik, genç yetişkinlik.

Üniversite Öğrencilerinin Mutlu Bir İlişkiye Yönelik Metaforik Algıları

Naile Öykü Muslu

Dokuz Eylül Üniversitesi, naileoykumuslu@gmail.com

Yağmur Soylu

Dokuz Eylül Üniversitesi, yagmur.soylu@deu.edu.tr

Yaşam dönemleri ve görevleri açısından değerlendirildiğinde üniversite öğrencileri için sağlıklı ve mutlu bir romantik ilişkiye sahip olmak kritik bir öneme sahiptir. Beliren yetişkinlik dönemini içine almakta olan üniversite döneminde gençlerin kurdukları romantik ilişkiler; genç bireylerin sosyal, cinsel ve kişilik gelişimlerini düzenleme konusunda son derece önemlidir (Furman, 2002). Aynı zamanda, bu dönemde kurulan sağlıklı romantik ilişkiler bireylerin özgüvenlerini, benlik algılarını, sosyal ve duygusal uyumlarını geliştirmektedir (Giriz, 2013). Bu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinin mutlu bir ilişkiye yönelik metaforik algılarının incelenmesidir. Araştırmanın çalışma grubu 77 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırma verileri toplanırken demografik bilgiler olarak cinsiyet, üniversite ve fakülte bilgileri istenmiştir. Buna ek olarak katılımcılardan "Bana göre mutlu bir ilişki …… benzer, çünkü ……..……." cümlesini tamamlamaları istenmiştir. Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin görüşleri içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre katılımcılar tarafından 55 adet metafor kullanılmıştır. Mutlu bir ilişkiyi benzettikleri metaforlar arasında; yemek, yapboz, dostluk, ağaç, ev, çiçek, deniz, gökyüzü, güvenli bir liman, makine çarkı, ılık bir rüzgar ve gökkuşağı daha çok tekrar eden ifadeler arasındadır. Kullandıkları metaforların gerekçeleri olarak ise huzur, güven, mutluluk, rahatlık ve tamamlanmak ifadeleri ön plana çıkmıştır. Bunlara ek olarak, ilgi, özen, bakım, çaba, paylaşım, uyum, denge, anlayış, saygı, adanmışlık ve özgürlük gibi ifadeler ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinin mutlu bir ilişkiye yönelik algılarını olumlu duyguların şekillendirdiği göze çarpmıştır.

***Anahtar Kelimeler*:** Mutlu ilişkiler, romantik ilişkiler, mutluluk, üniversite öğrencileri, metafor.

Eğitim Fakültesi Fransızca Öğretmenliği 2018 Lisans Programının Değerlendirilmesi

Emine Çavdar

Dokuz Eylül Üniversitesi, e.cavdar@deu.edu.tr

Nitelikli öğretmen adayları yetiştirmek için en önemli faktörlerden birisi öğretmen yetiştirme program içeriğidir. Bilindiği üzere, 2020 yılında Yükseköğretim Kurulu, Eğitim Fakültelerinin ders programlarının ve saatlerinin belirlenmesindeki yetkiyi üniversitelere vermiştir. Bu çalışmanın amacı, Fransızca Öğretmenliği öğretim planları güncellenme aşamasındayken çeşitli öneriler sunmaktır. Çalışmamızın temel taşı olan, YÖK tarafından hazırlanan Eğitim Fakültesi Fransızca Öğretmenliği 2018 Lisans Programı belirlen kriterlere göre değerlendirilmektedir. 2018 yılları öncesindeki programlarla kıyaslandığında 2018 yılı programında meslek bilgisi ve genel kültür derslerinin oranı artarken, alan eğitimi derslerine ayrılan oranın azaldığı görülmektedir. Hatta 4. sınıfta alan derslerinin sayısı çok daha fazla düşmektedir. Sonuç olarak alan dersleri sayısının yetersiz, Türkçe derslerinin ise ağırlıklı olduğu bir programda nitelikli Fransızca öğretmenleri yetiştirme hedefine ulaşmak gittikçe güçleşmektedir. Farklı seviyelere sahip 2. 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin ortak havuz seçmeli derslerinde aynı dersleri almalarının öğrenimi zorlaştırdığı gözlenmektedir. 1. Sınıfta yer alan Yabancı Dil 1-2 dersleri genel kültür dersleri kapsamında değerlendirilirken, 3. sınıfta bulunan İkinci Yabancı Dil 1-2 ve 4. Sınıfta yer alan İkinci Yabancı Dil 3 derslerinin alan dersleri arasına yerleştirilmesinin programdaki tutarlılığı bozduğu düşünülmektedir. Alan dersleri sınıflandırılmasında yer alması gereken, Fransızca öğreniminin temel yapı taşını oluşturan *Fonetik, Özel Öğretim Yöntemleri, Şiir İncelemesi, Roman İncelemesi, Medya Okuryazarlığı, İmge ve Dil Öğretimi* ve teknoloji çağı ile yabancı dili kesiştiren *Bilgi ve İletişim Teknolojilerin yabancı dil eğitiminde kullanılması* derslerinin müfredata eklenmesi önerilmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Müfredat, dil, alan eğitimi, Fransızca.

"Alter Ego+ A1 Ve A2" Fransızca Ders Materyallerinin Kültürel Açıdan Değerlendirmesi

Emine Çavdar

Dokuz Eylül Üniversitesi, e.cavdar@deu.edu.tr

Günümüzde yabancı dil öğrenimi yalnızca yazma, konuşma, dinleme, okuma becerileri olarak düşünülmemekte, bunların yanı sıra öğrenilen dilin konuşulduğu ülkeye ait kültürel değerlerin öğrenimini de içermektedir. Çünkü kültür, dil ile ayrılmaz bir bütündür. Bu çalışmanın amacı, Dokuz Eylül Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu Fransızca Hazırlık sınıfında kullanılmakta olan "Alter Ego+ A1 ve A2" ders materyallerini kültürel açıdan değerlendirmektir. Bu değerlendirme yapılırken, Sönmez'in (2012) kültür çeşitleri sınıflandırılmasından yararlanılmıştır: evrensel kültür, ulusal kültür, bölgesel kültür, yabancı kültürler ve kültürlerin karışımı, cinsiyetçi kültür, dinsel kültür, mesleki kültür, nesil kültürü, genel kültür, bilgisel kültür ve günlük kültür. Araştırma yöntemi olarak nitel bir veri analizi yönetimi olan doküman analizi kullanılmıştır. Alter Ego+ A1 ders materyalinde 9 dosya ve Alter Ego+ A2 ders materyalinde ise 8 dosya bulunmaktadır, her bir dosyanın içerisinde birbirinden farklı 3 ders bulunmaktadır, çalışmada dikkat çekilen nokta ise her derste Kültür ayrı bir başlık olarak incelenmiştir: örneğin, Fransız/uluslararası ünlü kişiler, soyadların evli bayanlarda/çocuklarda kullanım şekilleri, Fransa'da bayramlar, moda, Cannes film festivali, eğitim ve sağlık için önlem… Çalışmanın sonunda **"**Alter Ego+ A1 ve A2" Fransızca ders materyallerinin tüm kültür çeşitlerini içerdiği saptanmıştır ve bunlar metinlerle ve resimlerle örneklendirilerek açıklanmıştır. İlgili materyallerde Fransız kültürü, tarihi, coğrafi özellikleri, yaşam şekilleri vb. açıklayıcı bir şekilde sunulup öğrencilerden alıştırmalar aracılığıyla kendi ülkelerinin ilgili özellikleriyle karşılaştırma yapılması istenmiştir. Böylece, öğrenciler Fransızca öğrenirken hem Fransız kültürünü öğrenmekte hem de kendi kültürleri ile karşılaştırma yaparak farklı bir görüş açısı kazanmaktadır.

***Anahtar Kelimeler*:** Kültür, dil, toplum, materyal.

Örnek Olay İnceleme Yönteminin Kültürlerarası İletişim Derslerinde Kullanımı Üzerine Bir Uygulama Önerisi

Meltem Ercanlar

Anadolu Üniversitesi, meltemercanlar@anadolu.edu.tr

Kültürlerarası iletişim günümüzün küreselleşen ve giderek çokkültürlü hale gelen dünyasında tüm vatandaşlar için gerekli bir beceri olarak kabul edilmektedir. Günlük yaşantımızdan mesleki ve eğitim yaşantımıza kadar hemen her alanda kültürlerarası iletişim ve etkileşim gerektiren durumlarla karşı karşıya kalabilmekteyiz. Özellikle yabancı bir dil öğrenen ve konuşan bireyin bu türden iletişim ortamlarına daha sık girmesi ve kültürlerarası iletişim yeterliğinin daha gelişmiş olması beklenir. Bilindiği gibi çağdaş öğretim yaklaşımlarına göre dil öğrenmek sadece dilbilgisi kurallarını ve sözcükleri ezberlemek değil, dili sosyal bağlamı içerisinde, kültürel becerileri de edinerek iletişim kurmak amacıyla kullanmaktır. Kültürlerarası iletişim yeterliliği kavramı farklı kültüre mensup insanların karşılaşmaları durumunda ortaya çıkabilecek olumsuzlukların ve yanlış anlaşılmaların en aza indirilmesini amaçlayan bir beceriye vurgu yapmaktadır. Alanyazında yapılan çalışmalar kültürlerarası iletişim yeterliliğinin üç aşamada gerçekleştiğini ortaya koymaktadır: duyarlılık, farkındalık ve beceriklilik. Ayrıca kültürlerarası iletişimi ve kültürlerarası iletişim yeterliliğini etkilen etnikmerkezcilik, kalıp düşünceler ve önyargılar, belirsizlik ve kaygı kavramları da çalışma kapsamına dâhil edilmiştir. Bu çalışmada Fransızca öğretmen adaylarına kültürlerarası iletişim ve kültürlerarası iletişim yeterliliği kavramlarının öğretiminin örnek olay inceleme yöntemi kullanılarak yapılmasına dair bir uygulama önerisi geliştirilmiştir. Zira örnek olay yöntemi pek çok avantajının yanı sıra, bir beceriyi kazandırmak, bir soruna çözüm önerisi geliştirmek ve bir konuyu öğretmek için kullanılabilecek işbirliği gerektiren bir yöntemdir. Bu yöntem sayesinde öğretmen adaylarının kültürlerarası iletişim sürecinde ortaya çıkabilecek sorunlara daha gerçekçi ve empatik bir yaklaşımla çözüm üretebileceği, bu tür bir çalışmanın kültürlerarası iletişim yeterliliğinin duyarlılık, farkındalık ve beceriklilik aşamalarına katkısı olacağı öngörülmektedir. Bu amaçla derste kullanılmak üzere bir örnek olay hazırlanmış, bu örnek olayın nasıl çalıştırılacağına dair süreç detaylı bir şekilde betimlenmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Fransızca dil öğretimi, kültür, kültürlerarası iletişim, kültürlerarası iletişim yeterliği, örnek olay inceleme.

Metaverse ve Dil Eğitimi

Nevin Akkaya

Dokuz Eylül Üniversitesi, nevin.akkaya@deu.edu.tr

Ladin Şengül

Dokuz Eylül Üniversitesi, ladin.sengul97@gmail.com

Dünyada yaşanan değişim ve gelişimler hiç olmadığı kadar fazla, teknolojinin gelişimi ise hayal gücünün ötesine geçmektedir. Hızlıca dijitalleşen dünya, gerçekliğin yansıtılmış yapay hali olan sanal dünyaya doğru evrilemekte, çeşitli bileşenlerle birlikte kendisinden ayrı ‘’öteki’’ bir dünyanın içerisine girmektedir. İlk olarak bilim kurgu romanlarıyla başlayan sanal evren kavramı daha sonralarında çevrimiçi veya çevrimdışı oyunlarla devam etmekte ve bugün çeşitli uygulamalar ile günlük yaşamda yer almaya başlamaktadır. Kullanıcılarına yer, zaman ve hatta karakter özgürlüğü vadeden Metaverse evreni, fiziksel dünya ile sanal dünyanın sınırlarını daraltmakta ve alternatif bir yaşam sunmaktadır. Yaşamın çoğu alanında konuşulmaya başlanılan Metaverse, eğitim için de büyük bir yeniliği ve hatta yeni ve sanal bir öğrenme ortamını vadetmektedir. Bu çalışmada anlama ve anlatma becerilerinin aktif kullanımıyla birlikte etkin bir iletişim kurmayı hedefleyen dil öğretiminde, yakın gelecekte yeni dünyamız haline gelebilecek Metaverse evreninin yeri ve dil öğretiminin nasıl olabileceğinin alanyazınındaki çalışmalardan hareketle incelenmesi amaçlanmıştır. Öğrencilere zaman ve mekân özgürlüğü sunan Metaverse, problem çözme, deneyerek öğrenme, işbirlikçi öğrenme ve kültür öğrenimi alanlarında, öğretmenlere ise materyal hazırlama ve kullanımı konusunda avantajlar sunduğu görülmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Metaverse, sanal evren, dil eğitimi.

The Impacts of Formative Assessment Implementation on English Preparatory Class Students' Speaking Skills in EFL Context in Turkey: A Case Study

Sinem Güral Akgül

Yaşar Üniversitesi, sinem.gural@gmail.com

This study explores the impacts of formative assessment implementation on preparatory students’ speaking skills. The purpose of this study was to examine what impacts formative assessment

implementation which is integrated into curriculum of the school of foreign languages has on students' speaking skills at a foundation university in Izmir, Turkey. It sought to explore how formative assessment works for students in speaking classes and how students' speaking skills are affected from it.

The study was conducted in qualitative research paradigm as a multiple case study (Cresswell, 2015; Merriam, 2010). The participants, who were studying at Pre-intermediate level at a preparatory class at a foundation university, were three students from the researcher's Listening and Speaking class. The data was collected through audio records, students' self-evaluation forms, researcher's observation form and field notes, and semi-structured interviews. Data collection lasted for around 10 weeks. Data was analysed via thematic analysis method by Braun and Clarke (2012) through which meanings from the themes were analysed and synthetized.

The results of this case study showed that participant students benefitted from formative assessment implementation in their Listening and Speaking lesson, which was evident from their attitudes throughout the track, their speaking exam grades, their thoughts and reflections in interviews. It was observed that students gained confidence in speaking English, they reduced their high level of anxiety to speak English and to be assessed in English, they became more willing to communicate in English, and they believed they improved their speaking skills via feedback from their peers and teacher. In the lights of these results, several implications to researchers, institutions and language teachers were offered for further studies of formative assessment.

Keywords: Assesment, formative assessment, speaking skills.

Assessing EFL Learners' Creativity Through a Self-Report Scale

Havva Kurt Taşpınar

İzmir Institute of Technology, School of Foreign Languages, havvakurt@iyte.edu.tr

As a fundamental skill in the 21st century, creative thinking has recently grasped the attention of researchers and educators. In order to equip learners with the core competencies which are required to cope with the challenges in today's world, creativity should be nurtured and boosted at all levels of education, from primary schools to universities. Moreover, learners' self-awareness regarding their creative thinking skills should be enhanced. The present study aims at exploring language learners' perceptions of their creativity through a self-report scale at tertiary level. To this end, a questionnaire was administered to twenty-one English as a Foreign Language (EFL) learners. The findings reveal striking differences in terms of learners' perceptions on elaboration, flexibility, fluency, and originality. It became evident that creativity should be *integrated into* every aspect of the *classroom* practice in language teaching and learning.

***Keywords*:** EFL learners, learner creativity, 21st century skills.

The Impact of Digital Game Playing on Language Learners' Self-Confidence and L2 Speaking Anxiety

Halenur Çeliktürk

Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey, halenur.celikturk@ogr.deu.edu.tr

Yeşim Bektaş-Çetinkaya

Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey, yesim.cetinkaya@deu.edu.tr

Learners in Turkey confronted difficulties in learning English as a foreign language associated with cognitive and/or affective factors which had the potential to impact the receptive and productive phases of a foreign language learning process. Among these affective variables; L2 speaking anxiety and self-confidence play an important role in language learning since low levels of anxiety and high levels of self-confidence provide learners with fundamental encouragement to carry on the language learning process. To assist and exhilarate the foreign language learners, digital environments in the form of digital games were integrated into the learning process since these games offer a unique context for learners to interact in the target language. The current quantitative study examined the effects of a digital game, Minecraft Education Edition, on Turkish EFL students' self-confidence and L2 speaking anxiety levels. In this 10-week-long quasi-experimental study, gameplay sessions were integrated into the experimental group's instruction along with traditional instruction that the control group received. The results of the study revealed significant decrease in participants' L2 speaking anxiety level through playing Minecraft while their self-confidence level did not change significantly. The results of the study indicated the importance of digital game environments in lowering the L2 speaking anxiety levels of learners by providing safe environments for learning and interacting in L2.

***Keywords*:** Digital games, EFL learners, L2 speaking anxiety, self-confidence, Minecraft.

Teacher Study Groups as a CPD Model: Takeaways from a Tertiary-Level Project

Serhat Başar

Dokuz Eylül University, serhat.basar@ogr.deu.edu.tr

H. İrem Çomoğlu

Dokuz Eylül University, irem.kaslan@deu.edu.tr

This study aims to explore the takeaways of the Teacher Study Group (TSG) as an alternative Continuous Professional Development (CPD) model for tertiary-level EFL instructors. TSG is a bottom-up, needs-driven, and process-oriented model. This technology-supported CPD model encourages teachers to foster their cognitive skills such as conceptual development, reconstruction of knowledge, and perspective transformation by questioning their theoretical beliefs and instructional practices and discussing new approaches and theories with each other through collaboration, reflective practice and Action Research (AR). Based on the collective construction of knowledge from the perspective of Sociocultural Theory (ST) and empowerment of disadvantaged groups within the scope of Critical Pedagogy (CP), the TSG model intends to promote CPD for the instructors. In this sense, a TSG was formed with six volunteer instructors, and the participants completed a one-term CPD program consisting of theoretical readings on SCT, CP, and AR, periodical TSG meetings, expert talks, discussions on the online board, reflective journal, and in-house AR presentations. The data were collected through various data collection tools, including semi-structured individual interviews, group discussions, reflective journal writing, unstructured observation, stimulated recalls, and document analysis. The findings of the study are expected to make learning and teaching practices more effective by ensuring the CPD of teachers in a technology-supported way. The findings may also help instructors reconstruct their experiential knowledge with the theoretical knowledge that they acquired through collaboration and action research, and to encourage alternative CPD models for higher education administrators and policymakers.

***Keywords*:** Continuous professional development, teacher study groups, action research, collaboration, reflective practice.

Dramapädagogische Textarbeit im Daf-Unterricht: Sind dramapädagogische Methoden auch für einen kreativen Umgang mit literarischen Texten im Daf-Unterricht einsetzbar?

Aylin Nadide Kul

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, aylin.kul@deu.edu.tr

In der Fremdsprachendidaktik wird kontinuierlich danach geforscht, welche Methoden den Fremdsprachenunterricht dergestalt bereichern könnten, dass ein effizienter Lernprozess in Gang gesetzt wird. Zu den neueren Methoden können verschiedene Techniken aus der Dramapädagogik gerechnet werden, welche sich in den letzten Jahren als eine wichtige Stütze für die Fremdsprachendidaktik erwiesen hat. Die Dramapädagogik zielt auf einen handlungsorientierten und ganzheitlichen Lernprozess. Ihr großes Potenzial scheint sich darin zu verbergen, dass ihre Techniken eine spielerische Lernumgebung kreieren, in der Sprechhemmungen und Ängste aufgehoben werden. In diesem Dienste haben sich im Laufe der Jahre eine Fülle dramapädagogischer Methoden und Techniken herausgebildet. Im Allgemeinen kommt die Dramapädagogik insbesondere bei der Wortschatzarbeit oder bei der Förderung der Hör-, Schreib- und Sprechfertigkeiten der Lernenden zum Nutzen. Die Effektivität ihrer Techniken scheint unumstritten. In ähnlicher Weise scheint sich auch der Stellenwert von literarischen Texten im DaF-Unterricht längst fixiert zu haben, auch wenn sich Textarbeit nicht immer als leicht herausstellt. Vor diesem Hintergrund tritt die Frage empor, wie man die Anregungen aus der Dramapädagogik mit den Anregungen zum Einsatz von literarischen Texten aus der Fremdsprachendidaktik miteinander verknüpfen könnte, um mittels dramapädagogischer Textarbeit einen kreativen Umgang mit literarischen Texten in der Fremdsprache erreichen zu können, was schließlich in einen effizienten Fremdsprachenerwerb münden würde. Wenn es gelänge handlungsorientiertes und ganzheitliches Lernen an die Arbeit mit literarischen Texten zu koppeln, könnte man neue innovative Wege in der Fremdsprachendidaktik einschlagen, die sowohl von den didaktischen Vorteilen dramapädagogischer Techniken als auch vom Mehrwert der Arbeit mit literarischen Texten im Fremdsprachenunterricht profitieren würden.

***Schlüsselwörter*:** Dramapädagogik, Fremdsprachendidaktik, Deutsch als Fremdsprache, Einsatz von literarischen Texten, handlungsorientiertes Lernen.

Das türkische Bildungsprojekt FATIH aus der Perspektive der universitären LehrerInnenausbildung

Tolga Gündoğdu

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, tolga.gundogdu@deu.edu.tr

Die Entwicklungen auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologien in den letzten Jahren veranlassen viele Länder, ihre Bildungspolitik zu überdenken. Angesichts der stetigen Digitalisierung haben sich neue Strategien und Wege zur Informationsbeschaffung und -verarbeitung herauskristallisiert. Die Methoden, die die Studierenden heutzutage für die Informationsbeschaffung und -verarbeitung einsetzen, unterscheiden sich gegenüber ihrer Vorgängergeneration in starker Weise. Beispielsweise können heutzutage Lernerinnen und Lerner digitale Bibliotheken mit Hilfe des Computers, Tablets oder Smartphones von überall aus besuchen. Zweifellos ist u.a. dies ein starkes Zeichen des digital-technischen Wandels.

Auch die Türkei versucht sich auf diese Entwicklungen einzustellen und startete 2012 das Bildungsprojekt FATIH. Primäre Ziele waren die Ausstattung der gesamten Klassenräume mit Smartboards (digitalen Tafeln), Vernetzung der Schulen mit Internetverbindung (WLAN) und Förderung von Tablet-Computern sowohl an Lehrpersonen als auch an Schülerinnen und Schüler. Passend dazu wurde geplant, das gesamte Lehrpersonal hinsichtlich der Bedienung dieser technischen Gerätschaften durch Fortbildungsprogramme zu unterstützen. Durch das Bildungsministerium wurden Unterstützungsmaterialien in verschiedenen Fächern vorbereitet und im Internet veröffentlicht. Jedoch wurden die erziehungswissenschaftlichen Fakultäten, die für die Ausbildung des Lehrpersonals verantwortlich waren, nicht miteinbezogen. Der primäre Fokus dieses Projekt wurde auf das Lehrpersonal gerichtet, die aktuell im Lehrerberuf tätig waren.

In den letzten Jahren wurden auch an erziehungswissenschaftlichen Fakultäten meistens Wahlfächer aber auch Pflichtfächer angeboten, die sich mit digitalen Lehr- und Lernmedien auseinandersetzten, die wiederum ein minimales Volumen des Lehrprogramms belegten.

In diesem Vortrag wird diskutiert, welche curricularen Schritte durchgeführt werden könnten, um angehende Lehrkräfte während ihres universitäreren Studiums auf das digitale Zeitalter vorzubereiten. Dazu werden Beispiele von pädagogischen Hochschulen anderer Länder herausgearbeitet und präsentiert, die zeigen, welche Maßnahmen diese getroffen haben, um den Herausforderungen des digitalen Bildungswandels gerecht zu werden.

***Schlüsselwörter*:** Universitäre Lehrerausbildung, bildungstechnologien, digitale Kompetenz.

Exploring the Impacts of Academic Writing Training on the Use of Academic Writing Norms and Conventions: A Qualitative Study

Canan Aksakallı

Atatürk Üniversitesi, canankaraduman@atauni.edu.tr

This study aims to investigate the impacts of academic writing training on the development of academic writing skills of postgraduate EFL teachers. Another purpose of the study is to better understand postgraduate students' perceptions of their writing skills, challenges, and the contributions of academic writing education in the EFL context. Based on a critical approach and qualitative methodology, the study will involve in-depth semi-structured interviews with six students and the analysis of pre-and post-writing assignments. The participants are postgraduate students who graduated from the Department of English Language Teaching and registered for the Master's and Doctoral degrees at the Institute of Educational Sciences of a state university in Turkey. The data will be analyzed through the content analysis method and the findings will be categorized under themes, categories, and codes. The use of the qualitative method is expected to provide a clear picture of the impacts of academic writing training on Turkish EFL postgraduate students' writing skills and their perceptions of their own skills, challenges, and the effects of academic writing training on their academic writing skills.

Keywords: Academic writing, postgraduate student, postgraduate education, academic norms and conventions.

Analysis of EAP Instructors' Perceptions on Their Continuous Professional Development Needs: A Qualitative Study

Aysel Eyerci

Atatürk Üniversitesi, ayselcatal@atauni.edu.tr

This study aimed to analyze the perceptions of EAP instructors on their continuous professional development (CPD) needs. A qualitative research method was employed to provide an insight into the in-depth analysis of the views of the participants in terms of their needs for CPD in their EAP teaching practices. The data of the study was obtained from eight instructors who teach EAP courses at a state university in Turkey. A semi-structured interview was conducted with the participants to collect the data. Content analysis method was adopted to analyze the data qualitatively. The findings were categorized under themes, categories, and codes. Based on the findings, the study revealed that the EAP instructors believed CPD activities have a critical role in their EAP teaching practices. It was concluded that CPD has both direct and indirect benefits for instructors; therefore, they needed ongoing institutional support as well as their own efforts to fulfill their CPD needs. However, they were of the opinion that their needs for CPD are not adequately met by their institutions. The findings of the study have some implications for stakeholders and suggestions for further studies.

***Keywords*:** EAP, EAP Instructors, CPD, professional development.

Fizik Öğretiminde Sistematik Yaratıcı Problem Çözme

Fatih Yıldırım

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, fatihyildirim3566@gmail.com

Gamze Sezgin Selçuk

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, gsezginselcuk@gmail.com

Günlük hayatta ve eğitim öğretim hayatında karşılaşılan birçok problemin çözümü aşamasında, dışarıdan gelen uyarıcılarla şekil alan zihinsel becerilerin önemi yüksektir. Bu nedenle, eğitim ve öğretimin en önemli hedefleri arasında bireylerin daha iyi düşünmelerini ve problem çözme becerilerini geliştirmek yer almaktadır. Sistematik Yaratıcı Problem Çözme (SYPÇ), problem çözmede olabildiğince çok sayıda fikir üretmeyi hedefleyen ıraksak düşünme ile bu fikirlerden veya çözümlerden en uygun olanı kullanmaya yönelik olan yakınsak düşünmenin birleştirilmiş halidir. Sistematik Yaratıcı Problem Çözme yöntemi, hem sanayi hem de akademik çerçevede gittikçe artan bir önem kazanmaktadır. Sistematik Yaratıcı Problem Çözme, ıraksak düşünmeyi geliştirmede kullanılan beyin fırtınası, CoRT1, SCAMPER ve yakınsak düşünmeyi geliştirmede kullanılan TRIZ ve TRIZ 'ın sadeleştirilmiş hali olan ASIT tekniklerinden oluşmaktadır. Araştırmalar, eğitimde sistematik yaratıcı problem çözme tekniklerinin kullanımının yaratıcı problem çözme becerilerinin yanı sıra yaratıcılık ve akademik başarı üzerinde de olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Alan yazın incelendiğinde, Sistematik Yaratıcı Problem Çözme yönteminin fizikte kullanımının oldukça az olduğu ve bunların da ortaokul fen bilimleri derslerinde yer alan fizik konularında kullanıldığı görülmektedir. Bu bildiride, yukarıda adı geçen Sistematik Yaratıcı Problem Çözme tekniklerine, problem çözme süreci basamaklarına ve fizik öğretiminde kullanımına yönelik örneklere yer verilmiştir. Ayrıca, fizikte yaratıcılık ölçümüne yönelik olarak yüksek lisans tezi kapsamında lise düzeyine yönelik olarak geliştirilen, 4 açık uçlu sorudan oluşan "Sistematik Yaratıcı Problem Çözme Testi" tanıtılmıştır. Fizik öğretiminde Sistematik Yaratıcı Problem Çözme tekniklerini kullanmak isteyen araştırmacılara uygulamaya yönelik öneriler sunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Sistematik yaratıcı problem çözme, fizik eğitimi, yaratıcılık.

Üstün Yetenekli BİLSEM Öğrencilerine Yönelik Fizik Alanında Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*

Salih Demircioğlu

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, demircioglusalih@gmail.com

Gamze Sezgin Selçuk

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, gsezginselcuk@gmail.com

Bu araştırmanın amacı, Bilim ve Sanat Merkezlerinde (BİLSEM) eğitim alan üstün yetenekli öğrencilerin fizik alanında eleştirel düşünme becerilerini ölçmeye yönelik, geçerlik ve güvenirliği kanıtlanmış bir ölçme aracı geliştirmektir.

Alanyazında eleştirel düşünme becerileri üzerine birçok çalışma olmasına rağmen üstün yetenekli öğrencilerle yapılan çalışmaların sayısı azdır. Ayrıca alanyazında üstün yetenekli öğrencilerin fizik eğitiminde eleştirel düşünme becerilerini ölçmeye yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Araştırmada, ölçme aracı olarak "Eleştirel Düşünme Ölçeği (EDÖ)" kullanılacaktır. İlgili alan yazın taraması ve öğrencilerle birebir görüşmeler yoluyla geliştirilen ölçeğin geçerlik (kapsam ve görünüş geçerliliği) ve güvenirlik çalışması (test ve madde analizleri) yapılmıştır. Toplam 72 maddeden ve 6 alt bölümden oluşan EDÖ hazırlandıktan sonra ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliliğini test etmek amacıyla fizik eğitimi alanında uzmanlaşmış dört öğretim üyesi tarafından kontrol edilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda ölçek maddelerinin tamamının uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Test/Ölçek, güvenirlik çalışmaları amacıyla İzmir ilinde bulunan Narlıdere Sıdıka Akdemir Bilim ve Sanat Merkezi, Konak Şehit Ömer Halisdemir Bilim ve Sanat Merkezi, Bornova Şehit Fatih Satır Bilim ve Sanat Merkezi ve Çiğli-Karşıyaka Aydoğan Yağcı Bilim ve Sanat Merkezi'nde Özel Yetenekleri Geliştirme (ÖYG) Programına devam etmekte olan 11-14 yaş arası toplam 115 öğrenciye uygulanmıştır. Veriler 2019–2020 akademik yılının güz döneminde toplanmıştır.

Toplanan verilerin analizinde SPSS 15.0 paket programı kullanılmıştır. EDÖ'nin alt ölçekleri ayrı ayrı analiz edilmiştir. Analizler sonucunda ölçekten 11 madde çıkarılıp, geriye kalan madde sayısı 61 olmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Eleştirel düşünme becerileri ölçeği, fizik eğitimi, üstün yetenekli öğrenciler.

*Bu araştırma, birinci yazarın Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsüne bağlı olarak yürütmekte olduğu "Yenilikçi Fizik Etkinliklerinin Üstün Yetenekli Öğrencilerin Bilimsel Süreç ve Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkileri" başlıklı doktora tez çalışmasının kapsamında gerçekleştirilmiştir.

Ortaöğretim Fizik ve Kimya Ders Kitaplarında Isı ve Sıcaklık Kavramlarının Didaktiksel Dönüşüm Teorisine Göre İncelenmesi

Sinem Çiçek

Milli Eğitim Bakanlığı, sinemfatih1920@hotmail.com

Serhat Çoban

Milli Eğitim Bakanlığı, fizikciserhat55@gmail.com

Mustafa Ergun

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi, mergun@omu.edu.tr

Eğitim ve öğretimin amaç ve hedeflerine uygun olarak tasarlanmış ders kitapları, öğretmene ve öğrencilere yol gösteren öğretim programının birincil yansımasıdır. Öğretim programının esas aldığı bilimsel bilgiler doğrultusunda hazırlanan fen bilimleri ders kitapları, belirli bir alan ile ilgili bilimsel bilgileri öğrencinin seviyesine uyarlayarak sunulmasını hedeflemektedir. Fizik ve Kimya alan eğitimi ile ilgili ders kitaplarının öğrencilerin derse karşı tutumunu ve derse yönelik hazırlıklıkları gibi detaylar göz önüne alındığında ne kadar önemli olduğunu yapılan araştırmalar ortaya koymaktadır. Bilimsel bilginin Fizik ve Kimya ders kitaplarına yansıması didaktiksel dönüşüm teorisinin uygun bir örneğidir. Didaktiksel dönüşüm teorisi, bilimsel bilginin öğrenci tarafından özümlenecek bir bilgi haline gelinceye kadar etkilendiği noktaları açıklayan eğitim bilimlerinde önemli bir yeri olan teoridir. Öğrenciye yapılacak bu aktarım sırasında bilimsel bilginin öğrenci tarafından özümsenecek bilgiye dönüşmesi bilimsel bilginin öğretim programları ve müfredata nasıl yansıyacağı şeklinde kendini göstermektedir. Ülkemizde Ortaöğretim kurumlarında Fizik ve Kimya dersleri Talim ve Terbiye Kurulu'nun yayınladığı öğretim programlarında yer alan kazanım ve hedefler kapsamında yürütülmektedir. Bu çalışmanın amacı Fizik dersinde 9. sınıf düzeyinde ve Kimya dersinde ise 11.sınıf düzeyinde gösterilen ve her iki ders için ortak konularından biri olan ısı ve sıcaklık konusunun ele alındığı Ortaöğretim Fizik ve Kimya Öğretim Programı kapsamındaki Fizik ve Kimya ders kitaplarının didaktiksel dönüşüm teorisi kapsamında incelenmesidir. Nitel araştırma desenlerinden doküman analizi gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada bilimsel bilginin referans kaynağı olarak Serway-1 ve Fizikokimya kitapları baz alınmıştır. Çalışma kapsamında ısı ve sıcaklık kavramları, Ortaöğretim Fizik ve Kimya ders kitaplarında içeriğin bilimsel olarak yeterliliği, sayfa tasarımının düzgünlüğü, sayfada yer alan resim, tablo, grafik gibi materyallerin düzeni ve yeterliliği açısından incelenmiştir. Fizik ve Kimya ders kitaplarında ayrıca konunun incelemesinde içeriğin farklı öğretim yöntem ve tekniklerini destekler nitelikte hazır bulunuşluk seviyesini sorgulayıp sorgulamadığı, güncel olaylar ile ilişkilendirip öğrenmeyi eğitim basamağına çıkartıp çıkartamadığı, görsel düzen olarak hem resimlerin hem de grafik, tablo gibi araçlarının kullanılma sıklığı ve kavram yanılgılarını ortadan kaldırmak için bir yaklaşımda bulunup bulunmadığı açısından değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda didaktiksel dönüşüm teorisine göre incelenen bilimsel bilginin öğrenci tarafından özümsenecek bilgiye geçişte ders kitaplarında ısı ve sıcaklık konusunda bilimsel dönüşümün olduğu sonucuna varılmıştır. Tüm bu iş ve işlemler neticesinde didaktiksel dönüşüm teorisi kapsamında ders kitapları kullanıcıları ve geliştiricilerine önerilerde bulunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Didaktiksel Dönüşüm Teorisi, ders kitabı, fizik eğitimi, kimya eğitimi, ısı sıcaklık.

Kimya Alanında Laboratuvar Güvenliği ile İlgili Uluslararası Düzeyde Yapılan Çalışmaların Analizi: Bir Meta-Sentez Çalışması

Bilge Yavuzcan

Dokuz Eylül Üniversitesi, bilge.yavuzcan@ogr.deu.edu.tr

Nalan Akkuzu Güven

Dokuz Eylül Üniversitesi, nalan.akkuzu@deu.edu.tr

Nil Orhan Özteber

Dokuz Eylül Üniversitesi, nil.orhanozteber@ogr.deu.edu.tr

Fen bilimlerinden biri olan kimyanın ayrılmaz bir parçası olan laboratuvar uygulamaları beraberinde çeşitli riskleri beraberinde getirmektedir. Kimya laboratuvarlarında yapılan eğitim ve araştırmaya yönelik her türlü çalışmada gerekli önlemler alınarak güvenli çalışma ortamlarının sağlanması temel koşuldur. Laboratuvar güvenliği, deneylerin yapıldığı uygulama ortamlarında bireylerin karşılaşabileceği tehlikelere karşı önlemler alma, laboratuvar düzenini sağlama ve iyiye yönelik düzenlemeler adına sorunlara bilimsel yöntemlerle yaklaşma sürecidir. Laboratuvar güvenliği ile ilgili yapılan çalışmalar dünyada ve ülkemizde her geçen gün önem kazanmaktadır. Bu bağlamda kimya alanındaki laboratuvar güvenliği ile ilgili mevcut çalışmaların meta-sentez yöntemi çerçevesinde incelenmesi ileriki çalışmalara ışık tutması açısından son derece önemlidir. Bu çalışmada amaç laboratuvar güvenliği ile ilgili son 10 yılda yayınlanan uluslararası düzeydeki makaleleri belirlenen kriterler ışığında nitel bir anlayışla ele alıp, benzerlik ve farklılıkların karşılaştırmalı olarak ortaya konmasına olanak tanıyan meta-sentez yöntemi ile incelemektir. Bu kapsamda Eric ve Web of Science veri tabanlarında laboratuvar güvenliği ile ilgili belli anahtar kelimeler kullanılarak taramalar yapılmıştır. Laboratuvar güvenliği ile ilgili taranan yayınların her biri içerik analizine tabii tutularak belirli kategoriler bağlamında incelenmiştir. Elde edilen veriler frekans ve yüzdeye dayalı yorumlanmış, yer yer tablo ve grafikler kullanılarak gösterilmiştir. Araştırmanın sonucunda yapılan analizlerde yayınların genellikle Journal of Chemical Education dergisinde yer aldığı görülmüştür. Yapılan çalışmalara yıllar bazında bakıldığında çalışmaların sayısının giderek arttığı, özellikle 2021 yılında en yüksek sayıya ulaştığı tespit edilmiştir. Örneklem grubu açısından incelendiğinde en çok çalışma yapılan grubun lisans öğrencileri, en az çalışma yapılan grubun ise lise öğrencileri olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Laboratuvar güvenliği, kimya, uluslararası literatürler, meta-sentez.

Kimya Öğretmen Adaylarının Organik Kimya Dersinde Oluşturdukları Dijital Çizgi Roman Deneyimleri: Aromatiklik Konusu

Tarık Otman

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, t.otman@ogr.deu.edu.tr

Gülten Şendur

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, gulten.sendur@deu.edu.tr

Organik kimya dersi içeriğinde aromatik bileşikler önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle, organik yapıların aromatiklik koşullarını sağlayıp sağlamadığının kanıtları ile birlikte doğru bir şekilde ele alınması önem taşımaktadır. Öğrenenlerin bilimsel bir tartışma ortamına aktif olarak katılabilecekleri ve derslerde materyal olarak kullanılabilecek araçlardan biri de dijital çizgi romanlardır. Bu araştırmada, Organik Kimya dersinde kimya öğretmen adaylarının aromatiklik konusunda oluşturdukları dijital çizgi roman deneyimlerine ilişkin düşüncelerinin ortaya çıkartılması amaçlanmıştır. Nitel araştırma olarak yürütülen araştırma Ege Bölgesindeki bir eğitim fakültesinde Kimya Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören 16 kimya öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Araştırmada öncelikle öğretmen adaylarına dijital çizgi roman oluşturma ve bu amaçla kullanılabilecek araçlardan biri olan pixton ile ilgili bir eğitim verilmiş, eğitimden bir hafta sonra ise öğretmen adaylarının çizgi romanlarını oluşturdukları aşamaya geçilmiştir. Bu aşamada, üç grup halinde çalışan öğretmen adaylarına çeşitli molekül, iyon ya da radikallerin yer aldığı kartlar verilmiş, bunların aromatik olup olmadığını kanıtları ile birlikte çizgi romanlarında sunmaları istenmiştir. Grupların çizgi romanları sunmalarının ardından uygulanan etkinliğe yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla 5 açık uçlu sorudan oluşan bir form uygulanmıştır. Araştırmada verilerin analizinde açık uçlu soruları için içerik analizine; çizgi romanlardaki bilimsel açıklamalar için ise betimsel analize başvurulmuştur. Analiz sonuçları, öğretmen adaylarının pirol molekülün aromatikliğini kanıtları ile birlikte doğru bir şekilde ortaya koyabildiğini, ancak siklopentadienil anyonu ve katyonunda özellikle "Hückel kuralını uygulama" ve "halka düzlemine dik p orbitallerini belirlemede" zorlandıklarını ortaya koymuştur. Araştırmada aynı zamanda, öğretmen adaylarının dijital çizgi roman hazırlamayı, özellikle eğlenceli olma ve kalıcılığı sağlama açısından yararlı bulduklarını ve meslek hayatlarında bu tür uygulamalara yer verebileceklerini düşündüklerini belirlenmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Aromatiklik, dijital çizgi roman, organik kimya, web 2.0 araçları.

Animasyon Destekli Galvanik Hücreler Konusunun Öğretiminde Kimya Öğretmen Adaylarının Çoklu Gösterimleri

Melis Arzu Uyulgan
Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, melis.cekci@deu.edu.tr

Evrim Avdar
Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, evrim.aydar@ogr.deu.edu.tr

Demet Alkan
Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, demet.alkan@ogr.deu.edu.tr

Gizem Saltık
Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, gizem.saltik@ogr.deu.edu.tr

Elektrokimya multidisipliner yapısı ve pek çok kavram içermesi dolayısıyla kimyada anlaşılması zor olarak görülen konular arasındadır. Bu konuda yer alan galvanik hücreler, elektron transferi, tuz köprüsü, elektrot yüzey alanı ve elektrot fazları, korozyon, iletken tel ve derişim pilleri gibi kavramlarda yapılan çalışmalar bu kavramlar hakkında öğrencilerin pek çok yanılgıya sahip olduğunu göstermektedir. Bu araştırma; Kimya öğretmen adaylarının galvanik hücreler konusunda çoklu gösterimlere dair bilgilerini ortaya koymak amacıyla tasarlanmış betimsel bir araştırmadır. Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Bu çalışmada araştırılan durum, kimya öğretmen adaylarının galvanik hücreler konusu ile ilgili makroskopik, sub-mikroskopik ve sembolik düzeydeki düşünme biçimleridir. Araştırma sürecinde galvanik hücreler konusunda animasyon destekli bir öğretim yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu İzmir ilindeki bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan Kimya öğretmenliği 2.sınıf öğrencileri (N=21) oluşturmaktadır. Veri toplama aracı araştırmacılar tarafından oluşturulan açık uçlu sorulardan oluşan bir çalışma yaprağıdır. Bu çalışma yaprağında yer alan sorular araştırmada uygulanan animasyon gösterimi dikkate alınarak hazırlanmıştır. Sorularda animasyondan alınan kesitler kullanılarak galvanik hücre kavramına ilişkin kimyasal gösterimler incelenmiştir. Adayların sorulara verdikleri yanıtlardan ve gösterimlerden elde edilen veriler doğruluk seviyelerine göre analiz edilmiştir. Araştırmanın bulguları, öğretmen adaylarının galvanik hücreler konusundaki kavramsal anlayışlarının yeterli düzeyde olmadığını, ayrıca bu konuda eksik bilgi ve kavram yanılgılarına sahip olduklarını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Galvanik hücreler, animasyon, çoklu gösterimler, kimya eğitimi.

Kimya Öğretmen Adaylarının Organik Kimyadaki Anlamlı Öğrenmelerinin Sistematik Değerlendirme Soru Diyagramı ile İncelenmesi: Alkenler Konusu

Onur Kartdere

MEB, onurkartdere@hotmail.com

Gülten Şendur

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, gulten.sendur@deu.edu.tr

Organik kimya dersinin içeriğinde yer alan alkenler konusu gerek tepkimeleri gerekse diğer moleküllerin sentezi ile ilişkili olmasın açısından öğrenciler için zorlanılan konuların arasında yer almaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin özellikle alkenlerin eldeleri ve tepkimelerindeki öğrenme zorluklarının saptanması organik kimyayı anlamlı bir şekilde anlamaları için önemlidir. Bu durum, organik kimya derslerinde kimya öğretmen adaylarının anlamlı öğrenmesine katkı sağlayacak öğrenme ortamlarının oluşturulmasına da katkı sağlayacaktır. Bu araştırma ile kimya öğretmen adaylarının, alkenlerin eldeleri ve tepkimeleri arasında nasıl bağlantı kurdukları ve bu bağlantıları kurarken öğrenme zorluklarının neler olduğunun Sistematik Değerlendirme Soru Diyagramı (SDSD) kullanılarak saptanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 2020-2021 öğretim yılı güz döneminde Ege bölgesindeki bir eğitim fakültesinde Kimya Eğitimi anabilim dalında Organik Kimya II dersini alan 12 kimya öğretmen adayı ile betimsel bir çalışma yürütülmüştür. Çalışmada, alkenlerin tepkimeleri ve eldeleri ile ilgili sistematik değerlendirme soru diyagramı ve sesli düşünme tekniği ile yapılmış görüşme soruları olmak üzere iki veri toplama aracı kullanılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının diyagramlara verdiği cevaplar ve sesli görüşmelerindeki yanıtlar hem nitel hem de nicel olarak analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının diyagramdan aldıkları puanlara göre ağırlıklı olarak orta ve düşük düzeyde yer aldığını ortaya koymuştur. Bu durum kimya öğretmen adaylarının alkenlerin tepkimeleri ve eldeleri konusunda üst düzeyde ilişkiler kurmada yeterli seviyede olmadıklarını göstermiştir. Araştırmada aynı zamanda kimya öğretmen adaylarının organik molekülleri sınıflandırılmasında ve tepkime türleri ve mekanizmaları konularında öğrenme zorluklarının olduğu da belirlenmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Alkenler, organik kimya, öğrenme zorlukları, sistematik değerlendirme soru diyagramı.

Çoklu Zekâ Kuramının Kimya Dersinde Kullanımı: Türler Arası Etkileşimler Ünitesi İçin Bir Örnek

Özge Özbayrak Azman

Dokuz Eylül Üniversitesi, ozge.ozbayrak@deu.edu.tr

Nil Orhan Özteber

Dokuz Eylül Üniversitesi, nil.orhanozteber@ogr.deu.edu.tr

Bu çalışmada, orta öğretim 9. sınıf Kimya Öğretim Programında yer alan "Kimyasal Türler Arası Etkileşimler" ünitesinde "Güçlü Etkileşimler" konusunun 'Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması temelinde açıklar.' kazanımı ile ilgili olarak çoklu zekâ kuramının uygulanmasına yönelik hazırlanan etkinlik örneğinin tanıtılması amaçlanmıştır. Kimya dersinde öğrencilerin en çok zorlandıkları düşünülen konulardan biri kimyasal türler arası etkileşimler ünitesidir. Öğrencilerin zorlandığı düşünülen bu konunun onlar için daha kolay ve anlaşılır olmasını sağlamak amacıyla her bireyin zekâ türüne göre örnekler verilmesi ve onların derse katılımlarının sağlanmasının önem taşıyacağı düşünülmektedir. Kimya öğretiminde öğrenmenin anlamlı ve kalıcı olması açısından çoklu zekâ kuramına yer verilmesi oldukça önemlidir. Çoklu zekâ kuramına göre her öğrencinin aktif olarak kullandığı zekâ alanları birbirinden farklıdır. Öğrencilerin bu farklılıklarından dolayı kimya dersi içerisinde aktif olarak katılımları için hazırlanan bu etkinlik oldukça önemli hale gelmektedir. Yapılan bu çalışmada kimya ders planı hazırlanırken öğrencilerin farklı zekâ alanlarını harekete geçirmeye özen gösterilmiştir. Hazırlanan planda, ünite adı, konu, süre, araç–gereç ve kullanılan materyaller, kazanımlar, dersin giriş, geliştirme, sonuç aşaması ve çoklu zekâ kuramı alanlarına yer verilmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Çoklu Zekâ Kuramı, kimya eğitimi, kimyasal türler arası etkileşimler, güçlü etkileşimler.

Mühendislik Tasarım Döngüsüyle Şekillendirilmiş Bir Matematik Etkinliğine Yönelik Öğrenci Görüşleri: Yaşam Merkezi Tasarlıyorum Etkinliği

Zeynep Gül Dertli

Hacettepe Üniversitesi, zyndrtl@gmail.com

Bahadır Yıldız

Hacettepe Üniversitesi, bahadir@bahadiryildiz.net

Matematik eğitimi sürecinde matematiksel düşünce ve kavramların kazandırılıp geliştirilebilmesi için öğrencileri teşvik edici deneyimlerle zenginleştirilmiş bir öğrenme ortamı gereklidir. Böyle bir öğrenme ortamı, bütünleşik STEM eğitimi anlayışı çerçevesinde, matematik dersine mühendislik tasarım döngüsü dahil edilerek sağlanabilmektedir. Mühendislik ve matematik disiplinleri insan yaşamını şekillendiren yönleriyle birçok ortak çalışma alanına sahiptir ve birbirleriyle karşılıklı etkileşim içindedirler. Mühendislik tasarım döngüsü bir ürün ortaya koymak için gerçekleştirilen aşamaların bulunduğu süreci ifade etmektedir. Mühendislik tasarım döngüsünün kullandığı bir matematik dersinde öğrenciler bir tasarım görevi için karşı karşıya oldukları problemi anlar, çözümü için öneriler geliştirir ve önerilerini deneyip gözlemleyerek kendileri için en uygun çözüme ulaşmaya çalışırlar. Döngüyü gerçekleştirirken matematiksel kavram ve işlemlerden yararlanırlar. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı bir mühendislik tasarım temelli matematik etkinliğine yönelik öğrenci görüşlerini belirlemektir. Araştırma durum çalışması yöntemine göre yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini özel bir okulda öğrenim görmekte olan 21 7. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcılar gruplara ayrılarak 4 oturum süresince Oran ve Orantı konu kazanımlarını kapsayan bir mühendislik tasarım temelli matematik etkinliği uygulaması yapılmış, etkinliğin ardından öğrenci günlükleri tutulmuştur. Günlüklerden elde edilen verilere uygulanan içerik analizi ve betimsel analiz sonucunda temalar ve kodlar oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda öğrencilerin; mühendislik tasarım etkinliğinin bir matematik konusunu günlük hayatla ilişkilendirmek için etkili ve eğlenceli bir yol olduğu, grupla tasarım sürecinin çoğunlukla karşılan zorlukların üstesinden gelmede kolaylık sağladığı ancak kimi zaman en iyi sonuca ulaşabilmek için aşmak zorunda kaldıkları bir mücadele haline geldiği görüşünde oldukları görülmüştür. Ayrıca etkinliğin sonucunda Oran ve Orantı kavramlarını daha rahat anlamlandırabildiklerini ifade etmişlerdir.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik eğitimi, oran, orantı, mühendislik tasarım döngüsü.

STEM Etkinliklerinin Öğrencilerin Kimya Dersine Olan Tutumlarına Etkisi: Arduino Örneği

Işıl Demirer

Aziz Sancar Anadolu Lisesi, isildemirer@gmail.com

Aybüke Pabuçcu Akış

Dokuz Eylül Üniversitesi, aybuke.pabuccuakis@deu.edu.tr

Bu çalışmanın amacı, STEM etkinliklerinin öğrencilerin onuncu sınıf öğrencilerinin kimya dersine yönelik tutumlarına olan etkilerini geleneksel yöntem ile karşılaştırarak incelemektir. Araştırma 2018-2019 eğitim öğretim yılının bahar döneminde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklemini, bir lisenin iki ayrı sınıfında okuyan toplam 40 öğrenci oluşturmaktadır. Sınıflar kontrol grubu ve deney grubu olarak rastgele seçilmiştir. Deney grubunda; Çözeltiler, Asitler/Bazlar, Hazır Gıdalar" konularına yönelik olarak hazırlanan üç farklı etkinlikte sırasıyla; 3D yazıcı, Arduino ve QR kod teknolojilerine yer verilmiştir. Kontrol grubunda ise aynı konular geleneksel yöntemle işlenmiştir. Öğrencilerin kimya dersine yönelik tutumlarını belirlemek için Kimya Dersi Tutum Ölçeği her iki gruba ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Araştırmanın hipotezleri iki yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak test edilmiştir. Sonuçlar STEM eğitiminin geleneksel yönteme göre öğrencilerin kimya dersine olan tutumlarını istatistiksel açıdan geliştirdiği sonucuna varılmıştır. Cinsiyet farkı ve cinsiyet-yöntem etkileşiminin ise kimya dersine yönelik tutuma bir etkisinin olmadığı saptanmıştır. Öğretmenlere örnek olması açısından, hazırlanan etkinliklerden 5E modeline uygun tasarlanan ve mühendislik süreç becerilerine odaklanan bir etkinlik, çalışmada detaylı olarak anlatılmaktadır. Öğrencilerin zevkle gerçekleştirdiği bu etkinlikte, öğrencilerden Arduino ile Analog pH sensörü kullanarak kendi pH metre yapmaları istenmektedir. Uygulama sonunda grupların pH metre tasarımları ve bunların doğru ölçümleri gerçekleştirip gerçekleştirmediği incelenmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** STEM etkinliği, kimya eğitimi, Arduino, pH metre.

Kimya Dersinde Hologram Kullanımı: Örnek STEM Etkinliği

Nil Orhan Özteber

Dokuz Eylül Üniversitesi, nil.orhanozteber@ogr.deu.edu.tr

Aybüke Pabuçcu Akış

Dokuz Eylül Üniversitesi, aybuke.pabuccuakis@deu.edu.tr

Yaşadığımız yüzyılın getirdiği ihtiyaçlar nedeniyle her geçen gün STEM eğitimine ilgi artmaktadır. İlgili alan yazın incelendiğinde, STEM eğitimi uygulamalarının fen derslerinde kullanımının, lise düzeyinde kimya derslerinde yapılan uygulamalara göre çok daha az fazla olduğunu görülmektedir. Bu çalışmanın amacı, çözünme sürecinin moleküler düzeyde açıklanmasına yönelik olarak hazırlanan bir STEM etkinliğinin tanıtılmasıdır. Etkinlik, 16'şar öğrenciden oluşan iki ayrı sınıftan toplam 32 dokuzuncu sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Her iki sınıfta da öğrenciler aktif olarak etkinliğe katılıp farklı fikirler ortaya atmış ve bu fikirlerini grup içerisinde tartışma fırsatı bulmuşlardır. Etkinlik, bilgi temelli hayat problemine dayandırılarak başlatılmıştır. Etkinlikte öğrencilerden ilk olarak, hologram görüntüsü için kullanılacak NH3, CCl4 ve H2O moleküllerini Lewis nokta gösterimlerini PhET programını kullanarak çizmeleri istenmektedir. Hologram görüntüsü oluşturulacak sıvılar öğretmen tarafından öğrencilere belirtilmiştir. Daha sonra, hologram görüntüsü için kullanılacak programları belirlemeleri ve atık malzemeleri kullanarak (CD kapağı, içecek şişeleri vb.) moleküllerin polarlığını belirlenmesi için 3 boyutlu görünüm sağlayacak bir düzenek kurmaları istenmektedir. Öğrencilerin kurdukları düzeneklerin online ortamda 3 boyutlu olarak çizdikleri moleküller ile test etmeleri sağlanmıştır. Hazırlanan etkinliğin düşük bütçeli ve atık malzemelerden yapılıyor olması etkinliğin tüm okullarda uygulanabilir olması açısından avantaj sağlamaktadır. Uygulama sonrasında öğrenciler etkinliğe zevkle katıldıklarını belirtmişlerdir. Uygulama öğretmeni ise etkinliğin öğrencilerin çözünme sürecini moleküler düzeyde anlamalarına faydalı bulduğunu ve ileride derslerinde bu etkinliği kullanacağını belirtmiştir. Ayrıca, çalışma sanal laboratuvar oluşturmak isteyenler için bir yol haritası niteliğindedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Bütünleşik STEM etkinliği, kimya eğitimi, çözünme süreci, hologram, PhET programı.

Üstün/Özel Yeteneklilerin Eğitiminde STEAM Bütünleşik Öğrenme Modeli Yaratıcılığı Destekliyor Mu?

Sıla Balım

Dokuz Eylül Üniversitesi, silabalim@deu.edu.tr

Kemal Yürümezoğlu

Dokuz Eylül Üniversitesi, kemal.yurumezoglu@deu.edu.tr

Son yıllarda yapılan çalışmalar ile beraber hem yaratıcılığı geliştirmek hem de daha yaratıcı bireyler yetiştirmek için Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (STEM) eğitimine Sanat ve Tasarım eğitimini dahil etme hareketi ivme kazanmıştır. Günümüzde STEM'e sanatın ve tasarımın eklenmesi sadece bir trend değil gereklilik ve ihtiyaçtır. STEM' e sanatın entegrasyonuyla STEAM'e dönüşen bütünleşik öğrenme modeli, eğitimde okul öncesi ve okul döneminde giderek daha yaygın kullanılan bir yapıya dönüşmüştür. STEAM bütünleşik öğrenme modeli , geleneksel disiplinlerin birbirleri içinde ya da birbirleri ile bağlantılı şekilde nasıl öğretileceğini temel alan aktif ve dinamik bir eğitim modelidir. STEAM bütünleşik öğrenme modeli ,geleneksel disiplinlerin farklı kombinasyonlarının birlikte uyum içinde çalışmasına, bireylerin keşfedilmemiş yeteneklerinin ortaya çıkmasına ve halihazırda bulunan yeteneklerinin de gelişmesine katkı sağlar. STEAM bütünleşik öğrenme modeli, bireylerin 21. yy önemli becerilerinden olan eleştirel düşünme, yaratıcılık, işbirliği ve iletişim becerilerini destekler ve geliştirir. Üstün/Özel yetenekli öğrenciler ise sahip oldukları entelektüel yapıları ve yüksek potansiyel akademik yetenek altyapılarıyla biçimlendirilmiş özel öğretim programlarına ihtiyaç duyarlar. Bu nedenle üstün /özel yetenekli öğrenciler için geliştirilen öğretim programların yaratıcı, eleştirel ve sorgulayıcı düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini içeren, içerikte derinlemeşme sağlayan, zorlayacı ve motive edici olmaları beklenmektedir. Bu kapsamda yapılan çalışma ile STEAM bütünleşik öğrenme modeliyle gerçekleştirilen öğretim uygulamaları, deneyimleri ve sonuçlarının modelin üstün/özel yetenekli öğrencilerde yaratıcılık gelişimine etkisinin olup olmadığı ele alınacaktır. Ayrıca çalışma kapsamında üstün/özel yetenekli öğrenciler için geliştirilmesi plananlanan modeler için öneriler sunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: STEAM bütünleşik öğrenme modeli, üstün/özel yetenekli öğrenciler, yaratıcılık.

Simülasyon Destekli Grafik Oluşturma Etkinliği ile Ortaöğretim Öğrencilerinin Başarı Durumlarının Değerlendirilmesi

Melis Arzu Uyulgan
Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, melis.cekci@deu.edu.tr

Cansu Çetin
Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, cetin.cansu@deu.edu.tr

Melisa Özgür
Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, melisa.ozgur@deu.edu.tr

İrem İkra Kuşçu
Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, iremikra.kuscu@ogr.deu.edu.tr

Ümmühan Gündüz
Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, ummuhan.gunduz@ogr.deu.edu.tr

Yasemin Ünlü
Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, yasemin.unlu@ogr.deu.edu.tr

Grafikler veriler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla oluşturulmuş noktalar, çizgiler, alanlar ve diğer geometrik biçimler ile semboller aracılığıyla sayısal gerçekleri açıklamak, yorumlamak ve analiz etmek için oldukça gelişmiş bir teknikler bütününü temsil eder. Grafikleri okumakta ve içerdiği dili anlamakta gösterilen başarı konu alanındaki kapsamı değerlendirebilmeyi de sağlar. Bu bağlamda bireylerin gerçek yaşamın her alanında karşılaşabilecekleri grafikleri doğru okuyup anlayabilme becerisi kazanmaları gerekmektedir. Bu araştırma; ortaöğretim öğrencilerinin grafikler konusundaki başarı durumlarını ortaya koymak amacıyla tasarlanmış betimsel bir araştırmadır. Araştırmanın amacı, ortaöğretim 10. ve 12. Sınıf öğrencilerinin simülasyon destekli grafik oluşturma etkinliği sonucunda grafikler hakkındaki başarı düzeylerinin ve eksikliklerinin tespitidir. Araştırma sürecinde öğrencilerle simülasyon destekli bir grafik oluşturma etkinliği gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu İzmir ilindeki iki farklı Anadolu lisesinde öğrenim görmekte olan 10. Sınıf (N:84) ve 12. Sınıf (N:55) öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmada araştırmacılar tarafından oluşturulmuş iki farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Bunlar; simülasyon çalışma yaprağı ve açık uçlu bir grafik oluşturma sorusudur. Simülasyon çalışma yaprağı; simülasyon programında yer alan ve programda anlatılan grafik oluşturma özelliklerini kapsayan toplam 6 sorudan oluşmaktadır. Verilerin analizinde öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar doğruluk düzeylerine göre analiz edilmiş ardından öğrencilerin sorulara verdikleri yanlış cevaplar üzerinden yapılan hatalar ve eksiklikler belirlenmiştir. Araştırmanın bulgularından öğrencilerin grafikler konusunda grafik eksenlerini belirleme, birim yazımı, grafik üzerinde veri değeri bulma konusunda başarı gösterdikleri, fakat grafik çizimi konusunda eksiklik yaşadıkları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Grafik oluşturma, ortaöğretim, simülasyon, başarı.

Dijital Oyunların Fen Eğitimi Sürecinde Kullanımı Hakkında Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

Barış Eroğlu

Aksaray Üniversitesi, beroglu@aksaray.edu.tr

Bu araştırmanın amacı fen eğitimi sürecinde sınıf içi uygulamalar, öğretim aracı ya da öğretim ortamının tasarımı gibi süreçlerde dijital oyunların sınıf içi etkinliklerdeki kullanımı açısından ortaya konulan lisansüstü tez çalışmalarının incelenmesidir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemi kullanılmış olup, dokümanlar içerik analizine tabii tutulmuştur. Ortaya konulan lisans üstü tezler belirlenen kriterler kapsamında (tezin türü, ele alınan fen konusu, dijital oyunun uygulamadaki yeri, oyunun geliştirilme aşaması vb.) incelenmiştir. Bu kapsamda Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi'nde yer alan doktora ve yüksek lisans tezleri "dijital oyun" anahtar kelimesi ile taranmıştır. Ortaya çıkan 220 tez çalışması, kriter olarak belirlenen fen eğitim süreci ve sınıf içi uygulamalar kapsamındaki tezler doğrultusunda daraltılmıştır. Bu kapsamda ortaya çıkan altı lisansüstü tez uygulaması belirlenen kriterler doğrultusunda incelenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda sınıf içi uygulamalarda araştırmacıların kendilerinin de oyun motorları yardımı ile eğitsel içerikler geliştirdikleri ve aynı zamanda var olan içeriklerden de (MinecraftEdu) faydalandıkları ortaya çıkmıştır. Dijital oyun destekli eğitsel içeriklerin öğrencilerin akademik başarıları, problem çözme becerileri, bilimsel düşünme alışkanlıkları, argümantasyon oluşturma becerileri, STEM yaklaşımına olan bakış açıları ve yaratıcılıklarına olan etkileri, araştırmacılar tarafından ortaya konulmuştur. Bu kapsamda ortaya konulan bulgular ve öneriler, araştırmada yer almaktadır.

***Anahtar Kelimeler*:** Dijital oyunlar, fen eğitimi, teknoloji.

İç Didaktiksel Dönüşüm Teorisine Göre Deprem Bilinci Konusunun İncelenmesi

Canan Savran

Milli Eğitim Bakanlığı, canan03.cs@gmail.com

Mustafa Ergun

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, mergun@omu.edu.tr

Türkiye'de en sık görülen yıkıcı doğa olayları deprem, sel, heyelan ve orman yangınlarıdır. Türkiye'de yaşayan insanların depremden psikolojik, sosyolojik, biyolojik ve ekonomik olarak etkilenme düzeyi, sahip olduğu deprem bilincinin niteliğine bağlıdır. Didaktiksel Dönüşüm Teorisi, temelde öğretilen bilginin öğrenci zihninde özümsenene kadar meydana gelen dönüşüm aşamalarını konu alan bir teoridir. İç didaktiksel dönüşüm ise öğretmen tarafından öğrencilerin özelliklerine göre yapılan dönüşümdür. Bu çalışmanın amacı deprem bilincinin iç didaktiksel dönüşüm teorisine göre incelenmesidir. Diğer bir ifade ile bireylerin depremden daha az zarar görmesi için deprem konusunda özümlenen bilgi düzeyinin artırılması ve daha güçlü bir deprem bilincine sahip olmaları sağlanırken didaktiksel dönüşüm teorisinin öneminin irdelemektedir. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Çalışma Karadeniz Bölgesindeki büyük bir il merkezine bağlı bulunan ilçe ortaokulunda öğrenim gören 18 adet 5.sınıf öğrencisinin katılımıyla gerçekleşmiştir. Didaktiksel Dönüşüm Teorisi kapsamında, öğretilecek bilgi olarak Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2021-2022 eğitim öğretim yılında 5. sınıflara uyguladığı ders kitabı kaynak alınmıştır. Aynı teori kapsamında öğretilen bilgi öğrencilerin defterdeki notları kabul edilmiştir. Çalışmada öğrencilerin hazırbulunuşluğunu ölçmek amacıyla deprem biliciyle ilgili bir ön test uygulanmıştır. Aynı deprem bilinci testi son test olarak da uygulanmıştır. Deprem bilinci kapsamında öğrenciler tatbikata katılmış ve depreme dayanaklı yapı tasarlayıp maket hazırlamışlardır. Bu kapsamda özümsenen bilginin artırılması için farklı yöntemler uygulanmıştır. Elde edilen bulgular ışığında öğrencilerde öğretim süreci öncesi ve sonrasında, özümsenen bilgiler ile uygulama sınavına verilen dönütlerde özümsenen bilgi bakımından anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Özellikle farklı ortamlarda yapılan tatbikatlarda, olası risklerin fazlaca göz önünde bulundurulduğu gözlenmiştir. İç didaktiksel dönüşüm teorisine göre tasarlanmış eğitim etkinlerinin öğrencilerin özümlenen bilgilerindeki olumlu katkısı olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulardan yola çıkılarak fen bilimleri öğretmenlerine önerilerde bulunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Fen bilimleri öğretim programı, Didaktiksel Dönüşüm Teorisi, yıkıcı doğa olayları, deprem, deprem bilinci.

Fen Bilimleri Öğretiminde İş Güvenliği Sembollerinin Didaktiksel Dönüşüm Teorisine Göre İncelenmesi

Fatma Belkıs Dilsiz

Milli Eğitim Bakanlığı, belkisdilsiz@gmail.com

Okan Dilsiz

Milli Eğitim Bakanlığı, okandilsiz55@gmail.com

Mustafa Ergun

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, mergun@omu.edu.tr

Didaktiksel Dönüşüm Teorisi, eğitim-öğretim sürecinde bilgi dönüşümünü açıklamakta kullanılan yaklaşımlardan biridir. Bilimsel bilgilerin öğrenci tarafından özümlenen bilgi oluncaya kadar geçirdiği dönüşümlerin tamamını içerir. Fen bilimleri derslerinde laboratuvar güvenliği, laboratuvar ortamında bulunan kişilere ve çevreye zarar verebilecek sonuçlar oluşmaması amacıyla riskleri önleyebilmek için alınması gereken tedbirler olarak tanımlanmaktadır. Laboratuvar ortamında çalışanların sağlığı ve güvenliği için temel güvenlik kurallarına uyulması büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda tehlikelere karşı uyaran ya da talimat veren iş güvenliği sembolleri ve uyarı işaretleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada fen bilimleri ve kimya ders kitaplarındaki iş güvenliği sembollerinin didaktiksel dönüşüm teorisi kuramsal çerçevesinde incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda nitel araştırma desenlerinden olan doküman analizi kullanılmıştır. Bu bağlamda nitel veri toplama araçlarından doküman olarak 5. sınıftan 12. sınıfa kadar ortaokul fen bilimleri ve lise kimya derslerinde okutulan ders kitapları ele alınmıştır. Yapılan analizler sonucunda ders kitaplarında bulunan görsellerin ve açıklamalarının uyumlu olduğu ancak ortaokul ve lise seviyelerinde farklı görsellerin kullanıldığı ve sınıf seviyesi yükseldikçe daha fazla güvenlik sembolüne ve uyarı işaretine yer verildiği görülmüştür. Ortaokullarda 5. ve 8. sınıflarda iş güvenliği ve uyarı işaretleri kazanımları başka konular içinde alt kazanım olarak verilirken lise 9. sınıfta başlı başına bir konu kazanımı olarak verildiği bulunmuştur. 10. ve 11. sınıflarda ise ortaokuldaki gibi farklı konular içinde alt kazanım olarak verildiği görülmüştür. Ayrıca bütün sınıf düzeylerindeki ders kitaplarında yapılması istenen etkinlik ve deneylerde, bu etkinlik veya deneylere uygun olan güvenlik sembolleri ve uyarı işaretleri görsel olarak verilmiştir. Ancak uyarı işaretlerinin kullanımına ilişkin deney ya da etkinliğin hangi aşamasında dikkat edilmesi gerektiği bilgisine yer verilmemiştir. Öğretilecek bilgilerin görsellerinde sınıf seviyesine göre didaktiksel dönüşüm teorisi çerçevesine göre uyarlandığı gözlenmiştir. Sonuçlardan yola çıkılarak çalışma sonucunda önerilerde bulunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Didaktiksel dönüşüm teorisi, fen bilimleri öğretimi, güvenlik sembolleri, kimya öğretimi.

Determining The Awareness of Pre-Service Science Teachers in The Adaptation Process of Change in The Chemical Labeling System

Simge Koç
Dokuz Eylül Üniversitesi, simge.koc@deu.edu.tr

Science is a way of living, learning, understanding, putting the pieces together and designing life. The world is progressing by being subject to a constant change based on changing needs. The necessity for us to have the qualifications to adapt to all kinds of development in a way that will meet the skills and needs of the constantly changing processes that we are in, emerges. Considering the developments in the field of science education today, changes in the field of laboratory safety are among the most important issues. Possible accidents in the school environment pose a risk for both teachers and students. A new regulation on chemicals is being worked on in order to make laboratories in schools safer. The aim is to create a general and universal labeling system in schools, industries, chemical sectors and home. It is aimed to determine in detail the opinions of the teachers about the adaptation process of change in the chemical labeling system. Study conducted by the researcher used semi-structured interview with 6 questions. Two of the questions have sub questions as well. The most important convenience provided by the semi-structured interview technique to the researcher is that it provides more systematic and comparable information since the interview is carried out in accordance with the pre-prepared interview protocol (Balcı, 2005). In the interview form, the questions were prepared to question the changing chemical labeling content and pictograms. While preparing the form, the dimensions examined within the scope of the research (introducing chemicals, using glass materials, fire safety, electrical safety, personal protective measures, biological hazards and first aid) were taken into account. The interview was conducted with 10 randomly selected volunteer pre-service science teachers.The data obtained from the records of interviews coded and grouped into categories with using content analysis method. Specific concepts and opinions which are similar to each other are combined and interpreted. Qualitative data is then presented in the table by calculating the frequency and percentage. Interviews which collected and transferred into the words by the researcher (audio recordings deciphering) were analyzed at different two times. Encoding reliabilities (correspondence percentage) was calculated for each item (Miles-HuberMan Model). According to the results most of the pre-service science teachers are able to make corresponding matches in the old and new chemical labeling system, but cannot provide sufficient explanations about the regulations that should be included in a typical chemical label, new pictograms and reasons for changing in chemical labeling system. The lessons taught in education faculties should be enriched in terms of laboratory safety content. In addition to theoretical information, active learning experiences should be made into a habit. In this way, it can be facilitated that the laboratory safety practices that have become a habit can be transferred from teachers to students.

Keywords: Chemical labeling system, pre-service science teachers, laboratory safety professional development.

Deprem Konusunun Öğretiminde Alternatif Bir Öğretim Materyali İncelemesi

Emine Gacan

Dokuz Eylül Üniversitesi, eminegacan@deu.edu.tr

Bülent Çavaş

Dokuz Eylül Üniversitesi, bulent.cavas@deu.edu.tr

Türkiye, Dünya'nın sismolojik bakımdan en önemli aktif alanlarından olan Alp Himalaya deprem kuşağında bulunmaktadır. Avrasya levhası, Arap levhası ve Afrika levhası arasında sıkışan Türkiye'de, depremlerin büyük bir çoğunluğu Kuzey Anadolu Fay Hattı, Güneydoğu Anadolu Fay Hattı ve Ege Batı Anadolu Fay Hattı'nda gerçekleşmektedir. Türkiye'de küçük boyutlu depremlere ilaveten zaman zaman ciddi boyutta yıkıcı depremler de meydana gelmektedir. Örneğin 30 Ekim 2020 günü Sisam Adası açıklarında 6,9 büyüklüğünde gerçekleşen deprem Türkiye ve Yunanistan'da 100'ün üzerinde kişinin ölümüne sebep olmuştur. Türkiye'de toplumsal ve ekonomik açıdan önemli yer tutan deprem konusunda bilinç kazandırmak oldukça önemlidir. Deprem konusuna, fen bilimleri dersi öğretim programında 5.sınıfta İnsan ve Çevre ünitesindeki Yıkıcı Doğa olayları başlığında yer verilmektedir. Bu çalışmada deprem konusunun fen bilimleri dersi öğretim programı içerisindeki yeri incelenmiş kazanımlar ele alınmış ve öğrencilerin depremle ilgili kazanımları daha iyi edinmelerini sağlayıcı görsel öğelerle desteklenmiş öğretim materyalleri üzerinde inceleme yapılmıştır. Bu inceleme sonrasında öğrencilerin depremle ilgili bilimsel bilgileri edinebilecekleri aynı zamanda hikayeleştirilmiş bir senaryo ortamında eğlenerek öğrenebilecekleri karikatürlerden nasıl yararlanılabileceği konusunda açıklamalar sunulmaktadır. Bu öğretim materyali içerisinde deprem öncesi, anı ve sonrası, depremin nasıl oluştuğu, deprem dalgalarının etkileri gibi temel bilgilerin nasıl karikatürleştirildiği konusunda bilgiler sunulacaktır. Bu çalışmanın öğrencilerin deprem konusuna ilişkin bilimsel bilgilerinin daha somut ve ilgi çekici hale gelmesi ve deprem konusundaki farkındalıklarının artması gibi boyutlara katkı sunacağı öngörülmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Fen eğitimi, deprem, deprem eğitimi, karikatürleştirme, fen bilimleri dersi öğretim programı.

Matematik Kavramlarının Ortaokul Fen Bilimleri Dersindeki Yeri

Fatma Yelda Erdinç
Milli Eğitim Bakanlığı, fyerdinc35@gmail.com

Aysun Nüket Elçi
Manisa Celal Bayar Üniversitesi, aysunnuketelci@hotmail.com

Ayşe Derya Işık
Bartın Üniversitesi, aysederyaisik@gmail.com

Temel eğitimin son basamağı olan ortaokul 5. Sınıftan 8. sınıfa kadar düzeyleri içerir. Bu düzeydeki öğrenciler için 10'u zorunlu 3'ü seçmeli olmak üzere 35 farklı ders bulunmaktadır. Bu derslerin birbirleri ile ilişkili olarak yürütülmesi, disiplinler arası bağ kurulması temel eğitimin gereğidir. Bu derslerden matematik ve fen bilimleri dersleri disiplinler arası ilişkinin üst düzeyde olduğu dersler arasında sayılabilmektedir. Bu çalışmanın amacı ortaokul fen bilimleri dersi içinde karşılaşılan matematik kavramlarının ortaya çıkarılmasıdır. Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın verileri doküman incelemesi ile toplanarak içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Ortaokul fen bilimleri ders kitapları incelenmiş, 5. ve 7. sınıfta Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarına ait 1 adet, özel yayınevine ait 2 adet olmak üzere 3, 6. sınıfta Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarına ait 2 adet, özel yayınevine ait 2 adet olmak üzere 4, 8. sınıfta ise özel yayınevine ait 2 adet fen bilimleri ders kitabı olduğu belirlenmiştir. Araştırmada her sınıf düzeyindeki tüm kitaplar incelenerek yapılan ya da öğrencilerden yapılması istenen matematiksel işlemler listelenmiş ve konularına göre temalaştırılmıştır. Elde edilen veriler tablolaştırılıp yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ortaokul, fen bilimleri dersi, matematik bilgisi, ders kitabı.

Türkiye'de 2002 Yılında İtibaren Fen Alanında Proje Tabanlı Öğrenme Yöntemi ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tez Önerilerinin Derlenmesi

Fatma Demirtaş

Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, hyatguzeldir02@gmail.com

Alptürk Akçöltekin

Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, alp7501@gmail.com

Bu çalışmanın amacı Türkiye'de 2002-2021 yılları arasında fen bilimleri alanında yapılan ve proje tabanlı öğrenme yöntemini içeren lisansüstü tezlerin önerilerinin derlenmesidir. Bu araştırmada nitel araştırma yöntemi olan içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. 61 lisansüstü tez (47 yüksek lisans, 14 doktora) yayınlandığı yıl, üniversite, çalışılan disiplin, çalışma grubu ve yönteme göre sınıflandırılmış olup, lisansüstü çalışmaların önerileri konu hakkında fikir bütünlüğü sağlamak amacıyla derlenmiştir. Araştırma kapsamındaki tezlerin yaklaşık dörtte biri Gazi Üniversitesinde yürütüldüğü, en fazla 2008 yılında PTÖ temelli lisans üstü tez yürütüldüğü, örneklem olarak en çok ortaokul öğrencilerinin olduğu ve nicel araştırma yöntemlerinin tercih edildiği sonucu elde edilmiştir. Buna ek olarak, lisans üstü tezlerde uygulayıcılar, yürütülmesi planlanan yeni araştırmalara yönelik öneriler ve eğitim-öğretim sürecine yönelik öneriler başlıkları altında sonuçlar derlenmiştir. Uygulayıcılara yönelik olarak öğrenci ve öğretmen adaylarının proje süreçlerinin yönetimine aktif katılmaları, öğretmenlerin proje süreçlerindeki yürütücülük rollerinin daha iyi ve uygun bir şekilde yerine getirmeleri hususunda hizmet içi seminerler verilmesi; yeni yapılacak araştırmalara yönelik olarak proje tabanlı öğrenme yöntemini farklı derslerde, farklı sınıf gruplarında, farklı yöntemlerle ve farklı sürelerde yeni araştırmalar yapılması, proje tabanlı öğrenme yönteminin örneklemin tutumuna, kalıcılığına, yaratıcılıklarına ve bilimsel süreç becerilerine etkisinin araştırılması; eğitim-öğretim sürecine yönelik olarak, okul ortamında proje tabanlı öğrenme yöntemi için gerekli olan araç-gereçler, sınıf ortamı, teknolojik donanım vb. ihtiyaçlarının karşılanması ve öğrencilerin motivasyon, merak, özgüven, sorumluluklarını arttıran etkinliklere daha çok yer verilmesi olduğu yönünde sonuçlar elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Proje tabanlı öğrenme, fen bilimleri, lisansüstü tezler, öneri.

Öğretmen Adaylarının Evrensel Fen Okuryazarlığının Çeşitli Değişkenlerle Olan İlişkisi: Bir Yapısal Eşitlik Modeli Önerisi

Derya Serbest

Dokuz Eylül Üniversitesi, deryaserbest35@gmail.com

Nalan Akkuzu Güven

Dokuz Eylül Üniversitesi, nalan.akkuzu@deu.edu.tr

Bu araştırmada fen alanları öğretmen adaylarının evrensel fen okuryazarlığının çeşitli değişkenlerle olan ilişkisinin yapısal eşitlik modeli ile test edilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda oluşturulan yapısal modelde söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiler incelendiği için çalışmada korelasyonel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklem grubu seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemine göre seçilmiştir. Bu bağlamda uygulama İzmir ilinde bulunan bir üniversitenin Eğitim Fakültesi'nin fen alanlarında öğrenimine devam etmekte olan tüm sınıf düzeylerindeki gönüllü 294 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri evrensel fen okuryazarlık ölçeği, sorgulama becerileri ölçeği, bilimsel süreç becerileri algı ölçeği, laboratuvarda kendi kendine öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği, laboratuvara yönelik tutum ölçeği ve kişisel bilgi anketi ile elde edilmiştir. Araştırmada nedensel ve ilişkisel analizler yapısal eşitlik modellemesi çerçevesinde test edilmiştir. Araştırmadaki işlem adımları ele alındığında yapısal eşitlik modeline ilişkin sayıltılar test edilmiş, tüm değişkenlerin birlikte olduğu ölçme modeli ile yapısal modelin uyum indeksleri incelenmiş ve yapısal modeldeki doğrudan ve dolaylı ilişkiler ile birlikte aracılık ilişkisi de ortaya çıkarılmıştır. Araştırma sonucunda laboratuvarda kendi kendine öğrenme hazırbulunuşluğu ile laboratuvar dersindeki başarı değişkenlerinin bilimsel süreç becerileri algısı ve sorgulama becerisi üzerinden evrensel fen okuryazarlığını yordadığı ve yapısal modelde yer alan ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca uyum iyiliği değerleri göz önünde bulundurularak evrensel fen okuryazarlığı ve evrensel fen okuryazarlığını yordayan değişkenler arasındaki ilişkiyi veren modelin veri ile uyumlu olduğu tespit edilmiş, laboratuvara yönelik tutum dışında tüm model doğrulanmıştır. Bu sonuçlardan hareketle yapısal model ile doğrulanan ilişkiler neticesinde öğretmen adaylarının iyi birer fen okuryazarı olmalarında ele alınan değişkenlerin önemli bir role sahip olduğu söylenebilir.

***Anahtar Kelimeler*:** Evrensel fen okuryazarlığı, sorgulama becerisi, bilimsel süreç becerileri algısı, fen alanları öğretmen adayları, laboratuvarda kendi kendine öğrenme hazırbulunuşluğu.

Öğretmen Görüşlerine Göre 3.Sınıf Öğrencilerinin Okula Dönüşte Yaşadığı Sorunlar

Hale Sucuoğlu

Dokuz Eylül Üniversitesi, hale.kasap@deu.edu.tr

Hilal Demir

Dokuz Eylül Üniversitesi, hilaldemir5b@gmail.com

2019-2020 eğitim-öğretim yılında okul hayatlarına yeni başlayan 1. sınıfların pandemi sürecine denk gelmesi, dünyadaki her şey gibi onlarında ilkokul yıllarını normalin dışında başlamasına neden olmuştur. Yeni normallerle başlayan okul yıllarının ardından gelen 2 yıl okul kültürlerinde, davranışlarında hatta karakter özelliklerinde bile yeni normaller ortaya çıkarmıştır. Bu yeni normaller, yarı evde yarı okulda geçen eğitim sürecinde fark edilmese de birçok olumsuzluktan oluşmaktadır. Bu öğrenciler 2021-2022 eğitim-öğretim yılında okula tam zamanlı dönüş yaptıklarında normalin dışında 9 yaş öğrencisi olarak okula dönüş yapmışlardır.Bu çalışmanın amacı özellikle 2012-2013 yıllarında doğup pandemi başlangıcında 1. Sınıf olup 2 yıllık kapanmanın ardından okullar tamamen açıldıklarında 3. Sınıf olan öğrencilerin davranışlarını incelemektir.Bu araştırma, 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılında özellikle 3. Sınıf öğretmenlerinin, pandemi sonrasında ilkokul öğrencilerinde değişen davranışlara yönelik görüşlerini belirleyebilmek için nitel araştırma deseni kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubu ölçüt örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Ölçüt örnekleme yöntemindeki temel anlayış önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Buna göre 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılında aktif görev yapan ilkokul 3. Sınıf öğrencilerinin dersine giren sınıf öğretmenleri çalışma grubunu oluşturmaktadır. Öğretmenlerin öğrencilerin okula dönüş sonrasında yaşadıklarını belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. “Pandemi sonrasında tam zamanlı eğitim öğretime başlandıktan sonra öğrencilerde gördüğünüz en büyük davranış değişiklikleri nelerdir?, Geçtiğimiz eğitim öğretim yılında yaşadığınız öğrenci davranış problemleri nelerdir? ” gibi sorulara yer verilmiştir. Araştırmada katılımcıların görüşlerinin değerlendirilmesinde betimsel istatistikler kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış formlar aracılığı ile toplanan verilerin çözümlenmesinde ise betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Anahtar Kelimeler: Pandemi dönemi, öğrenci, öğretmen.

İlkokul Bahçelerinin Çevre Eğitimi Açısından Önemi; Narlıdere İlkokul Bahçeleri Örneği

Hanife Keskin
Dokuz Eylül Üniversitesi, hanife.keskin@deu.edu.tr

Araştırma, İlkokul bahçelerinin kullanımını çevre eğitimi açısından önemini ortaya koymuştur. Araştırmada alan yazın taraması yapılarak, çevre eğitimi ve okul bahçeleri ile ilgili yazılmış, tez, makale, kitap ve benzeri basılı ve elektronik ortamda yer alan kaynaklar taranmıştır. Narlıdere İlkokullarına gidilerek "Okul bahçelerinin çevre eğitimim açısından yeterlilikleri formu " uygulanmıştır. Yapılan değerlendirmelerin sonucunda ilkokul bahçelerinin çevre eğitimi açısından önemi ortaya konmuştur. Temel alanlardan olan çevre eğitiminin ilkokuldan itibaren etkili bir şekilde verilmesi, çevrenin korunması ve geliştirilmesi için büyük önem arz etmektedir.

Çevreye duyarlı bireyler yetiştirebilmek için okul bahçeleri çevreye yönelik bilgi, beceri ve davranışlar kazandırmaya yönelik mekanlar olarak düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı, İzmir ili Narlıdere İlçesinde yer alan ilkokul bahçelerinin çevre eğitimi açısından bir değerlendirme yapmaktadır. "Okul bahçelerinin çevre eğitimim açısından yeterlilikleri formu ile ilkokul bahçeleri değerlendirilmiştir. Sonuç olarak Narlıdere İlçesinde bulunan 11 devlet ve özel ilkokulun bahçeleri, çevre eğitimi açısından yetersiz olduğu söylenebilir.

Araştırma; ilkokul bahçelerinin nerdeyse tamamına yakının beton, tarlan kaplı olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrenci başına düşen yeşil alan miktarının standartlar altında olduğu görülmüştür. İlkokul bahçelerinin çevre eğitimi açısından tasarlanması, eğitimin öncelikleri arasında yer almalıdır.

Anahtar Kelimeler: İlkokul bahçeleri, çevre eğitimi, Narlıdere.

İlkokul Öğrenci Velilerinin Teknolojiye Karşı Dirençlerinin İncelenmesi

Hanife Keskin

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, hanife.keskin@deu.edu.tr

Anıl Güneysu

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, anilguneysu1@gmail.com

Günümüzde oldukça kısa sürelerde yaşanan büyük teknolojik gelişmeler hayatın her noktasında ciddi dönüşümler meydana getirmektedir. Bu dönüşümlerin yetişkinlere olduğu kadar çocuklara da yansımalarının olduğu yadsınılamaz bir gerçekliktir. Çocukların teknolojinin getirdiği kolaylıklardan faydalanması, teknolojiye uyum sağlaması ve zararlarından korunmasında öğrenci velileri önemli rol oynamaktadır. Öğrenci velilerinin teknolojiye bakışları, teknolojiyi kabul düzeyleri ve teknolojiye karşı dirençleri; öğrencinin teknolojiye yönelik tutumlarına etki etmektedir. Bu sebeple öğrencilerin temel tutum ve davranışlarını kazandıran öğrenci velilerinin, teknolojiye karşı dirençlerinin tespit edilmesi teknoloji entegrasyon çalışmaları açısından büyük önem arz etmektedir. Bu amaca binaen araştırmanın çalışma grubunu uygun örnekleme modeliyle belirlenen 2021- 2022 eğitim öğretim yılında ilkokulda öğrenim görmekte öğrencisi bulunan 229 veli oluşturmaktadır. İlkokul öğrenci velilerinin teknolojiye karşı dirençlerini belirleme maksadıyla veri toplama aracı olarak Celayir ve Özdemir (2020) tarafından geliştirilen Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,85 olan "Öğrenci Velilerine Yönelik Teknolojiye Karşı Direnç Ölçeği" kullanılmıştır. Bu çalışma için Cronbach alfa değeri 0,91'dir. Yapılan araştırma neticesinde ilkokul velilerinin teknolojiye karşı dirençleri; cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermezken yaş aralığı ve eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Teknolojiye karşı direncin yaş aralığıyla pozitif korelasyon, eğitim düzeyiyle negatif korelasyon gösterdiği tespit edilmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** İlkokul, veli, teknoloji, direnç.

İlkokulda Kodlama Eğitimine Yönelik Paydaş Görüşlerinin İncelenmesi

Sümeyra Akkaya
İnönü Üniversitesi, sumeyra.akkaya@inonu.edu.tr

Anıl Erkan
İnönü Üniversitesi, anilgok86@gmail.com

Kodlama eğitimi özellikle erken çocukluk döneminden itibaren popüler bir konu haline gelmekle birlikte İlkokul döneminde kodlama eğitiminin gerekliliğine ve gerçekleşebilirliğine ilişkin bilimsel araştırmalar literatürde mevcut olup, paydaş görüşlerinin alındığı herhangi bir araştırmanın literatürde olmayışı bu araştırmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu araştıranın amacı ilkokulda kodlama eğitimine yönelik paydaş görüşlerinin incelenmesidir. Araştırma nitel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Durum çalışması yaklaşımı ile desenlenen araştırmanın katılımcılarını ilkokul paydaşları oluşturmaktadır. Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile yüz yüze yapılan görüşmelerle toplandıktan sonra içerik analizine tabi tutulmuştur. Güvenilir bir kodlama için iki araştırmacı tarafından ayrı olacak şekilde kategoriler belirlenmiştir. Daha sonra iki çalışma birleştirilerek tutarsızlıklar giderilmiştir. Araştırmanın güvenirlik hesaplaması için güvenirlik formülü kullanılmış olup yapılan hesaplamalarda, araştırmacıların yaptığı kodlamalardaki güvenirlik %94 olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın raporlaştırma süreci devam etmekte olup, sonuç, tartışma ve önerilere tam metinde yer verilecektir.

***Anahtar Kelimeler*:** Kodlama, ilkokulda kodlama eğitimi, ilkokul paydaşları.

Okul Dışı Öğrenme Kılavuzlarına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi

Sümeyra Akkaya
İnönü Üniversitesi, sumeyra.akkaya@inonu.edu.tr

Büşra Çağlakpınar
İnönü Üniversitesi, caglakpinarbusra@inonu.edu.tr

Anıl Erkan
İnönü Üniversitesi, anilgok86@gmail.com

2023 Eğitim Vizyon Belgesi'nde programda yenilikçi uygulamaların gerçekleştirilmesi amaçlanmış olup okul dışı öğrenme ortamlarının program kazanımları doğrultusunda daha etkin bir şekilde kullanılması gerektiğini belirtilmiştir. 2019 yılında Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan okul dışı öğrenme ortamları kılavuzunu ve bu kılavuzu temele alan il milli eğitim müdürlükleri tarafından hazırlanan okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin farkındalıkları ve bu kılavuzları kullanma durumları, kılavuzların ihtiyaçlarını karşılama yeterliliğine ilişkin görüşlerinin belirlenmesinin önemi bağlamında araştırmanın amacı Okul dışı öğrenme kılavuzlarına İlişkin sınıf öğretmeni görüşlerinin incelenmesidir. Araştırma nitel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Durum çalışması yaklaşımı ile desenlenen araştırmanın katılımcılarını sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile yüz yüze yapılan görüşmelerle toplandıktan sonra içerik analizine tabi tutulmuştur Güvenilir bir kodlama için araştırmacılar tarafından ayrı olacak şekilde kategoriler belirlenmiştir. Daha sonra çalışmalar birleştirilerek tutarsızlıklar giderilmiştir. Araştırmanın güvenirlik hesaplaması için güvenirlik formülü kullanılmış olup yapılan hesaplamalarda, araştırmacıların yaptığı kodlamalardaki güvenirlik %88 olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın raporlaştırma süreci devam etmekte olup, sonuç, tartışma ve önerilere tam metinde yer verilecektir.

***Anahtar Kelimeler*:** Okul dışı öğrenme, okul dışı öğrenme kılavuzları, sınıf öğretmeni.

İlkokul Bahçelerinde Çevre Eğitimi İçin Görsel Sanat Etkinliklerinin Kullanımının Önemi

Hanife Keskin

Dokuz Eylül Üniversitesi, hanife.keskin@deu.edu.tr

İlkokul, çocukların gelecek yaşantılarının temellerinin atıldığı en önemli dönemi kapsamaktadır. Çocuk bu dönemde aldığı eğitimin izlerini ömrünün sonuna kadar taşıyabilmektedir. Çevre eğitiminin bu kritik dönemlerde verilmesi ileride çevre bilincine sahip bireyler olmalarının temelini oluşturabilmektedir. Çevre eğitiminde çocukların yaparak yaşayarak, hayal güçleri ve yaratıcılıklarını kullanarak ve eğlenerek öğrenmelerini sağlamak için sanat etkinlikleriyle desteklenmiş eğitim programı uygulanabilir.

Bu araştırmanın temel amacı ilkokulda öğrencilerinin etkili çevre eğitimi için birbirleriyle ilişkili sanat etkinlikleriyle oluşturulan çevrede çevre bilincinin kazandırılmasıdır. İlkokul bahçelerinde, resim, grafik, heykel vb. sanat etkinlikleri ile oluşturulan çalışma, çevre odaklıdır. Sanat eğitimi, çocukların kendileri ve içlerinde bulundukları çevreyi yaratıcı yollarla algılamaya ve çevredeki ilişkiler ile düşünmeye yöneltmektedir. Çevresel sanat eğitimim olarak adlandırılan eko_sanat eğitimi, sahip çıkma, koruma, iyileştirme ve sürdürebilirlik gibi kavram ve konuları ele almaktadır. Bu noktada sanat eğitimi çevre eğitimi ile bütünleşir.

Araştırmada alan yazın taraması yapılarak, çevre ve sanat etkileşimi üzerine tez, makale, kitap gibi yazılı basılı ve elektronik ortamda yer alan kaynaklar taranmıştır.

Sonuç olarak ilkokul bahçelerinin çevre eğitiminin ders dışı ortamlarda çevrenin korunması için tutumların, değer yargılarının, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi için önemli mekanları oluşturduğu görsel sanat etkinliklerinin önemli bir pekiştireç olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın amacı, ilkokul öğrencilerinin etkili çevre eğitimi için gerçekleştirilen sanat etkinlikleri ile çevre bilinci kazandırabilmeyi sağlamaktır.

Anahtar Kelimeler: İlkokul bahçeleri, çevre eğitimi, görsel sanatlar.

Okul Öncesi Çocuklara Yönelik Hikaye Kitaplarıdaki Bilim İnsanı İmajı

Büşra Bakırcı

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, busrabkrc97@gmail.com

Ömer Konur

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, omerkonur3535@gmail.com

Güzin Özyılmaz

Dokuz Eylül Üniversitesi, guzin.ozyilmaz@deu.edu.tr

R. Günseli Yıldırım

Dokuz Eylül Üniversitesi, gunseli.yildirim@deu.edu.tr

Çocuklar küçük yaşlarda çevrelerini tanıyıp anlamlandırmaya çalışırlarken bilim ve bilim insanı kavramlarıyla karşılaşmakta ve belli kalıptaki yargılarını bu dönemde oluşturmaktadırlar (Çermik, 2013) Çocukların deneyimleri sonucu zihinlerinde oluşturdukları bilim insanı algısı, günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemlere nasıl çözüm üretecekleri konusunda etkilidir. Genel olarak, öğrencilerin bilim insanlarının imajları genellikle öğrencilerin ilgilerini, öğrenmeye yönelik tutumlarını etkileyen önemli faktörlerden biri olarak kabul edilir (Boylan, Hill, Wallace ve Wheeler, 1992). Korkmaz (2005) bilim insanına yönelik imajı bir bireyin zihninde ön yaşantılarına dayalı olarak, bilim insanını nasıl şekillendirdiği, tasarladığı ya da nasıl bir bilim insanı hayal ettiğine yönelik imgelemi olarak tanımlamaktadır. Bu imajlar çeşitli ön yaşantılarımız ya da konu hakkındaki ön bilgilerimizin bizi yönlendirmesiyle şekillenmektedir Öğretmenler, anne babalar, televizyon programları, kitaplar, karikatürler, internet ortamındaki birçok site vb. faktörler bu imajlarımızı etkilemektedir. Dünyada ve ülkemizde bilim ve bilim insanı kavramlarının nasıl algılandığının belirlenmesi amacıyla farklı yaş gruplarıyla çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Bu konuyla ilgili yapılan araştırmalar öğrencilerin bilim insanıyla ilgili klişeleşmiş imajlarını anaokulu ve ilkokul yıllarında oluşturmaya başladıklarını ortaya koymuştur (Losh, Wilke ve Pop, 2008; Matkins, 1996). Bu çalışmanın amacı okul öncesi çocuk kitaplarında sunulan bilim insanı imajlarını incelemktir. Bu kitaplarda bilim insanı imajlarının cinsiyet, milliyet (kültür), dış görünüm, çalışma ortamı ve yaşam öyküsü verilip verilmemesi yönlerinden incelenmiştir. Araştırmada okul öncesi dönem hikaye kitaplarında sunulan bilim insanı imajlarını incelemek için nitel araştırma tekniklerinden doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Çalışmada, 2010 ile 2022 yılları arasında basılmış olan, yoğun olarak okul öncesi çocuklarına yönelik çalışan yayınevlerinin yayınladıkları ve halen satışı devam eden 100 hikâye kitabı incelenmiştir. İncelenen kitaplar, üzerinde okul öncesi dönem çocuklarına uygun olduğu belirtilen veya okul öncesi eğitim kurumları tarafından halen kullanılmakta olan hikâye kitaplarından kolay ulaşılabilirlik yöntemi ile seçilmiştir. Araştırma grubu tarafından geliştirilen değerlendirme formu kullanılarak hikaye kitapları incelenmiş ve içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi devam ettiği için bulgulara tam metinde yer verilecektir.

***Anahtar Kelimeler*:** Okul öncesi eğitimi, bilim insanı imajı, hikaye kitapları.

Terry Eagleton'un Kültür ve İdeoloji Kuramlarıyla Marksizm'i Temel Alan Postmodern Eleştirisinin Güncel Sanat Algımızla İlişkisi

Kıymet Dirican

k.dirican@hotmail.com

Yapısalcılıkla ilişkili olan Postmodernizm, kapitalizmin maddi düşüncesi içindedir ve tinsel kaynaktan faydalanmaktadır. Postmodernizimde evrensellik ve çeşitli özgüllük karşıt değildir. Totalitenin sadece düşüncede olduğunu savunmak idealist görüştür. Totaliteyi anlamak özel düşünme gayretiyle gelişmektedir. Radikal bir epistemoloji, muhafazakar politika oluşturmaktadır. Postmodernizm, Lacan'a dayanan karşıtlığı yapıbozuma uğratmayı hedefler. Teoloji fikrine duyulan inanç kaybolur.

Psikanaliz, radikal ortama uygun biçimdedir. Söylem ile gerçeklik arasında ayrım yapmak rasyonelleşmedir ve doğru etnik terminoloji kullanılmalıdır. Sistem ile sistemin olumsuzluğu arasında özdeşlik bulunmaktadır.

Postmodern kültürün tikel geçmişiyle uygun tikel bir gelecek olduğunu kavranmaktadır. Postmodernizm, Wittgenstein'in ailevi benzerlik tanımlasıyla birlik içermektedir. Kendi dogmatik özcülük karşıtlığının öğretici özelliğini taşımaktadır. Radikal politikanın sınıf, devlet, ideoloji, devrim, maddi üretim konularının gündeme getirmesiyle politik konuların ikame oldukları görülmektedir. Sosyalizm sınıfı, ideoloji, tarih, totalite ve maddi üretim gibi kavramların felsefi antropolojiyle tekrar incelenmesi gerekmektedir. Post-yapısalcılık, gösterene yönelmeyi sağlamıştır.

"Postmodernist bellek yitirimin sonucu olarak politik radikalleriyle Batı dünyası, bugünlerde dikiş yerlerinden sökülmektedir"(Eagleton). Postmodernizmde insan, teorinin merkezinde yer almaktadır. Farklı ulusların ve dönemlerin kültürleri önceliklidir. Kendi içindeki sosyal ve ekonomik kültürleri ifade ederken kültür kelimesini çoğullaştırmayı önerir. Uygarlık kültürün zıttı konumundadır. Kültür, kozmopolit olmaktan çok rasyonel eleştiriyi kabul etmeyen gerçekliktir. Postmodern teori, heterojenlik özelliğiyle karşıtlıklar aracılığıyla işlev görmektedir. İdeoloji, farklı kavramsal birlikten oluşan belirtme amacındadır. Bilinç toplumsal gerçekliğin parçasıdır ve potansiyel dönüşümde dinamik güçtür.

Bu araştırmada; Terry Eagleton'un geliştirdiği ideoloji, kültür ve postmoderm kuramının güncel sanat algımızla ilişkisinin çözümlenmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kültür, ideoloji, postmodern ve Terry Eaglaton.

Sanat Öğretiminde Geometrik Biçimlendirme Yaklaşımının İncelenmesi

Hale Yıldırım
haletirin@gmail.com

Bu araştırmada geometrik biçimlendirme yaklaşımının sanat öğretimi bağlamında incelemek amaçlanmıştır. Sanat, ilk çağlardan bu yana insanların doğayı taklit etme davranışı ile birlikte günümüze ulaşmış, bu davranış süreç içinde estetik kaygı ile birlikte en iyiye ulaşma çabasına dönüşmüştür. Özellikle resim sanatında en iyiye ulaşmada, resmin niteliğini arttırdığı düşünülen oran orantı, ölçü ve düzen kavramları kullanılması, geometri kavramının önemini ortaya çıkarmıştır. Dönemi fark etmeksizin, hemen her resimde görülmesi mümkün olan geometrik şekilleri, binlerce yıldır varlığını koruyarak güncel sanat dünyasına ulaşmasının sanat öğretimini de etkilediği düşünülmektedir. İnsan algısının ötesinde sınırsız oluşumlarla, doğanın kendi içinde kusursuz bir düzende ve dizilimde var olduğu düşünülmekte, bu düzenli dizilimlerin temelinde geometrik yapılanmaların olduğu görülmektedir. Doğada var olan ve günlük yaşamın neredeyse her alanında yer alan geometri, mühendislik mimarlık, endüstriyel alanlar, benzetimler, bilgisayar programları, grafikleri, tasarımları ve sanat alanında kullanılan en temel değerlerden biridir. Sanat öğretimi kapsamında temel çizim uygulamalarının nasıl öğretileceği konusunun, geometrik biçimlendirme bağlamında önemli olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmada sanat öğretiminde geometri kavramı ele alınmış, araştırmada geometrik biçimlendirme yaklaşımının, sanat öğretiminde bir yöntem olarak kullanılmasının, öğrenciye doğru görme, doğru çizme, uygulama kolaylığı ile sanat eğitimine önemli getirileri olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Geometrik biçimlendirme yaklaşımı, resim sanatı, sanat eğitimi.

Çocuk ve Ergenlerde Travma Tedavisinde Sanat Terapisinin Kullanımı

Samiye Ogan

Dokuz Eylül Üniversitesi, samiyeogan.1502@gmail.com

Fatma Selda Öz Sosyal

Dokuz Eylül Üniversitesi, seldaoz.oz@gmail.com

Çocuk ve ergenlerin çoğunluğu yaşamları boyunca en az bir kez herhangi bir travma türüne maruz kalmaktadır. Çocuk ve ergenlerin travmaya maruz kalma oranının yüksek olması travma tedavisinde farklı tedavi yöntemlerinin geliştirilmesinde etken olmuştur. Çocuk ve ergenlerin dil gelişimleri, bilişsel, duygusal, sosyal, psikolojik ve fiziksel gelişimleri göz önünde bulundurulduğunda sanat terapisinin travma tedavisinde kullanımı önemli görülmektedir. Sanat terapisi, çeşitli sanat materyallerinin ve medyatik araçların terapötik kullanımını içermektedir. Sanat terapisinin görsel sanat terapisi, dans/hareket terapisi, drama terapisi, müzik terapisi, yaratıcı yazı ve şiir terapisi/bibliyoterapi olmak üzere çeşitleri bulunmaktadır. Sanat terapisi, çocuk ve ergenlerin travmatik yaşantıya ilişkin duygu ve düşüncelerini sanatsal materyallerle dışavurmasına olanak tanımaktadır. Sanat terapisinde, sanatın ifade ve iletişim aracı olarak kullanımı ön planda olmakta; sanat tanı aracı olmaktan daha çok duygu ve düşüncelerin ifade edilmesine yönelik bir araç görevi üstlenmektedir. Sanat terapisinin etkililiğini değerlendiren çalışmalar sanat terapisinin, cinsel istismar travma yaşantısında (Pifalo, 2007; Pretorius ve Pfeifer, 2010), posttravmatik stres (Lyshak-Stelzer ve diğerleri, 2007; Schouten ve diğerleri, 2019), ölüm, intihar, fiziksel istismar, kaza, doğal afet, savaş gibi travmatik yaşantılar üzerinde (Lyshak-Stelzer ve diğerleri, 2007) etkili olduğunu göstermektedir. İlgili alan yazında yer alan tüm bu bulgulara rağmen travma tedavisinde sanat terapisinin etkililiğini belirlemeyi amaçlayan sistematik incelemeler, kanıtların kesin sonuçlar çıkarmak için yetersiz olduğunu göstermektedir (Bowen Salter ve diğerleri, 2022). Bununla birlikte; çocuk ve ergenlerde travma tedavisinde, sanat tekniklerinin kullanımı gün geçtikçe artmaya devam etmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada, çocuk ve ergenlerde travma tedavisinde sanat terapisinin kullanımına yönelik kuramsal bilgilerin ve ilgili alan yazında yer alan bulguların derlenmesi amaçlanmıştır.

***Anahtar Kelimeler*:** Çocuk, ergen, travma, tedavi, sanat terapisi.

Müzik Öğretmenliği Lisans Öğrencilerinin Alan Eğitimi Derslerinin Uzaktan Eğitim Yoluyla Gerçekleştirilmesine İlişkin Değerlendirmeleri ve Önerileri

Esin Uçal Canakay

Dokuz Eylül Üniversitesi, esin.canakay@deu.edu.tr

Yaren Nejla Ekdi

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, yaren.ekdi@cbu.edu.tr

Ezgi Tamcan

Dokuz Eylül Üniversitesi, ezgitamcan@gmail.com

Eğitim, tüm dünyayı kısa sürede etkisi altına alan korona virüs sebebiyle en çok zarar gören alanlardan biridir. Bilindiği gibi ülkemizde 2020 yılı Mart ayında Covid-19 pandemisi sebebiyle eğitim-öğretimin tüm kademelerinde uzaktan eğitime geçilmiştir. Dokuz Eylül Üniversitesi bu süreci üniversite bünyesinde oluşturulmuş bir uzaktan eğitim platformu üzerinden yürütmüştür.

Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı Lisans öğretim programı, teorik derslerin yanı sıra birçok uygulamalı dersi de içermektedir. Bu sebeple, Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin uzaktan eğitim sürecini özellikle de uygulamaya dayalı alan eğitimi derslerini değerlendirmeleri önem taşımaktadır.

Bu düşünceden hareketle bu çalışmada Dokuz Eylül Üniversitesi Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı lisans öğrencilerinin Covid-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirilen alan eğitimi derslerine yönelik değerlendirme yapmaları ve bundan sonra olabilecek uzaktan eğitim uygulamalarına ışık tutması için önerilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın verileri odak grup görüşme yöntemiyle elde edilecektir. Görüşmelerden elde edilen veriler için içerik analizi uygulanacak ve bulgular ortaya konacaktır. Araştırmanın sonuçları öğrencilerin uzaktan eğitim süreci, uzaktan eğitim platformunun kullanımı, derslerde kullanılan materyaller ile yöntem ve teknikler, uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme, uzaktan eğitim sürecinin mesleki gelişimlerine katkısı, hibrit eğitim ya da yeniden uzaktan eğitim ile planlanacak derslerle ilgili öneriler çerçevesinde sunulacaktır.

***Anahtar Kelimeler*:** Müzik öğretmenliği alan eğitimi dersleri, uzaktan eğitim, odak grup görüşmeleri.

Klâsik Türk Müziğinde "Leylâ"

Ayşe Parlakkılıç Mucan

ayseparlakkilic@windowslive.com

"Leylâ" dendiğinde akla ilk gelen şey şüphesiz "Leylâ ve Mecnûn" hikâyesidir. Doğu edebiyatlarında en çok işlenen aşk hikâyelerinden biri olan bu mesnevî, Türk edebiyatında da on dördüncü yüzyıldan itibaren asırlar boyu yazılıp okunagelmiştir. Her ne kadar bu hikâye ve özelinde "Leylâ" ismi, edebiyat vesilesi ile medeniyet dünyamıza adım atsa da zamanla hat sanatından sinemaya, tiyatrodan resime ve mûsikîye kadar pek çok sanat dalına konu edilmiştir. Böylesi geniş bir dolaşım ağına sahip hikâyenin kadın kahramanı Leylâ da zamanla bir mesnevî kahramanından çok aşkın, güzelliğin ve sevgilinin sembolü hâline gelmiştir.

Medeniyetimizin parmak izi; bütünüyle Türk insanının duygu, düşünce, değer ve inanç dünyasını yansıtan klâsik Türk müziğinde de "Leylâ" ismine pek çok eserde yer verilmiştir. Bu yer verişte Leylâ kimi zaman geleneğin izinden gidilerek hikâyenin erkek kahramanı "Mecnûn" ile birlikte, kimi zaman mezkûr hikâyeden bağımsız özel bir kadın, sevgili olarak işlenmiştir.

Bu çalışmada, "Leylâ" isminin yer aldığı on iki adet klâsik Türk müziği eserinden hareketle, klâsik Türk müziğinde "Leylâ" motifinin genel görünümü hakkında bilgi verilecektir.

***Anahtar Kelimeler*:** Sanat, mûsikî, klâsik Türk müziği, Leylâ.

Özel Eğitim Öğrencilerine Yönelik Yeni Bir Mobil Uygulama

Metin Kapıdere
İnönü Üniversitesi, metin.kapidere@inonu.edu.tr

Özge Koyuncu
İnönü Üniversitesi, ogursen88@gmail.com

Fırat Öztürk
İnönü Üniversitesi, firet.oztr@gmail.com

Salih Polat
İnönü Üniversitesi, salihpolat309@hotmail.com

Bu çalışmanın amacı özel eğitim öğrencilerinin belirli konuları öğrenmeleri için görsel materyallerle desteklemek amacıyla bir eğitim materyali tasarlayıp bu materyali geliştirmek, dikkatlerini çekerek derslerine olan ilgilerini ve başarılarını arttırmaktır. Özel Eğitim Öğrencilerine yönelik bir kaç bölümden oluşan (harfler, sayılar, oyunlar şeklinde seviyelerle belirlenecek olan) mobil uygulama tasarlayıp, öğrencilere uygulandı. Bu materyalin ne düzeyde faydalı olup, olmadığı, öğrenci ve öğretmen görüşlerini alarak veri analiz yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Veri Toplama Aracı olarak Görüşme: Veri Toplama aracı olarak nitel bir veri toplama yöntemi olan görüşme ile yanıtlar kodlanarak nicel veri de elde edilmiştir. Görüşmede katılımcılara bire-bir iletişim yoluyla sorular sorularak verdikleri cevaplar yazılı olarak kaydedilmiştir. Eğitim materyalinde bulunan oyun soruları önceden tasarlanmıştır. Tüm hazırlıkların önceden yapılması ve bunun dışına çıkılmayan görüşme yani yapısal görüşme yapılmıştır. Diğer bir Veri Toplama Aracı Gözlem: Gözlem ile toplanan veri niteldir. Ancak kodlama yapılarak nicel veriye dönüştürülebilmektedir. İzleme ve kaydetmeye dayalı doğrudan bilgi sağlayan sistematik bir veri toplama yöntemidir. Bu yöntemler insanlar, mekânlar, süreçler, davranışlar vb. gözlenebilir. Gözlemden önce tam olarak ne ile ilgili bilgi elde edilmek istendiği netleştirilmiştir. Gözlemi yapan kişinin hem gözlediği konu ile ilgili hem de bu veri toplama yöntemi ile ilgili yeterli bilgiye sahip olması ve gözlemi objektif bir bakış açısı ile gerçekleştirmesi kritik öneme sahiptir. Gözlem, yapısal ya da yapısal olmayan şekilde tasarlanabilir. Yapısal gözlemler daha spesifik konular için, yapısal olmayan gözlemler ise daha bütünsel gözlem yapılacağı durumlarda tercih edilmektedir. Bu çalışmanın amaçlarından diğeri ise özel eğitim öğrencilerinin hangi konulara daha eğilimli olduklarını keşfetmektir. Bu çalışmanın özel eğitim öğrencileri üzerinde etkileri incelenerek, uygulamada gerekli düzenlemelerin yapılması faydalı olacaktır. Bu uygulama ile Özel Eğitim öğretmenlerinin çeşitli konuları öğrencilere aktarması daha kolay olacaktır. Bu ve benzeri hipotezler 9 tane özel eğitim öğrencisine uygulanmış ve sonuçlar gözlemlenerek, uygulamanın iyileştirilmesi için neler yapılması gerektiği belirlenmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Mobil Uygulama, Özel Eğitim, Eğitim Materyali, Öğretim Teknolojisi

Özel Yetenekli Öğrencilerin Eğitiminde Tasarım Odaklı Düşünme Modeli Uygulamaları

Tuğçe Merve Sağır

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tugce.sagir@deu.edu.tr

Burak Karabey

Dokuz Eylül Üniversitesi, burak.karabey@deu.edu.tr

Tasarım düşüncesi bireylerin eleştirel düşünmelerini, sosyal gelişimlerini, takım çalışma becerilerini destekleyerek öğrencilerin akademik anlamda da performansını destekler. Öğrencilerin; anlama, tanımlama, analiz sürecine katkıda bulunarak, onların akademik performansını arttırır. Tasarım odaklı düşünme temelinde oluşturulan öğretim programlarında öğrencilerin yılmazlık, azim, merak, empati gibi sosyal ve duyuşsal beceriler ile birlikte yaratıcı problem çözme, eleştirel ve analitik düşünme gibi üst düzey düşünme becerileri de kazanması beklenir. Özel yetenekli öğrencilerin sahip oldukları özellikler göz önünde bulundurulduğunda, onların eğitiminde görev alacak öğretmenlerin diğer öğretmenlerden kişisel ve mesleki özellikleri ile bazı farklı niteliklere sahip olmaları gerektiği söylenebilir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, tasarım odaklı düşünme sürecinin nasıl geliştiğini ele almak ve özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde kullanılmak üzere öğretmenler tarafından geliştirilen uygulama örneklerini sunmaktır. Çalışmada sırasıyla tasarım odaklı düşünmenin ne olduğu, eğitim bağlamında modelin nasıl entegre edildiği, uygulama basamakları ve uygulama örneklerine yer verilecektir.

***Anahtar Kelimeler*:** Özel yetenek, özel eğitim, tasarım odaklı düşünme.

Özel Eğitim Uygulamaları Hizmet İçi Eğitim Programının Etkililiğinin Değerlendirilmesi

Osman Aktan
Düzce Üniversitesi, osmanaktan@duzce.edu.tr

Bu araştırmanın amacı, farklı branşlardan öğretmenlere yönelik olarak uygulanan özel eğitim uygulamaları hizmet içi eğitim faaliyetinin etkililiğini değerlendirmektir. Araştırmada ön test-son test kontrol grupsuz yarı deneysel desen kullanılmış olup; araştırmanın nicel bulguları nitel verilerle desteklenmiştir. Araştırmanın nicel çalışma grubu kolay ulaşılabilir durum örnekleme yoluyla belirlenmiştir. Araştırmanın nicel çalışma grubunu Düzce ilinde farklı eğitim kademelerinde görev yapan ve 2018-2021 yılları arasında düzenlenen özel eğitim uygulamaları hizmet içi eğitim kursuna katılan farklı branşlardan 162, nitel boyutunu ise maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi ile seçilen 16 öğretmen oluşturmuştur. Araştırmada nicel veri toplama aracı olarak özel eğitim uygulamaları hizmet içi eğitim kursu başarı testi, mesleki gelişime yönelik tutum ölçeği; nitel veri toplama aracı olarak ise yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmada nicel veri analizinde betimsel istatistikler, Wilcoxon İşaret testi; nitel veri analizinde ise içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin özel eğitim uygulamaları hizmet içi eğitim kursu başarı testi ve mesleki gelişime yönelik tutum ölçeği ön test ile son test puanları arasında, son test puanları lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın nitel bulgularına göre özel eğitim uygulamaları kursu hizmet içi eğitim programının öğretmenlerin özel eğitim alanına yönelik bilgi ve farkındalıklarının geliştirilmesine katkı sağladığı, derslerin sunuma dayalı olduğu, uygulamalı olarak işlenmesinin, yer ve zaman açısından katılımcı görüşlerinin dikkate alınmasının gerekli olduğuna yönelik görüşler elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına dayalı olarak, öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim programlarının katılımcıların görüş ve ihtiyaçları doğrultusunda planlanması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen eğitimi, hizmet içi eğitim, özel eğitim uygulamaları, program değerlendirme.

Engelsiz Üniversite Kapsamında Disiplinlerarası Çalışma Örneği: " Farklılıklarla Güzeliz"

Tuğçe Merve Sağır

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tugcegurlevik@gmail.com

Disiplinlerarası kavramı her disiplinin kendi içinde zenginliğini, birbirleriyle ilişkili olduklarını ve gerçek hayatta karşılaşılan problemlerin tek doğru çözümü olmadığını kabul etmektedir. Bununla birlikte, bilim, matematik ve dil gibi konularda farklı çözümleri bir arada bulundurmayı, düşünceleri ifade etmenin daha etkili ve yeni yollarını bulmak için duyuşsal, bilişsel ve yaratıcı kapasiteyi ön planda tutmayı hedeflemektedir. Yaşadığımız dünyayı, evreni tam anlamıyla anlamak için gerekli olan bilgi bütünlüğünü oluşturmak, disiplinlerarası öğretim yaklaşımının amacıdır. Disiplinlerarası yaklaşım öğrencilerin, her disiplinin gerçek hayatla bağlantılarını görüp keşfetmesine olanak sağlamaktadır. Bu kapsamda çalışmanın amacı disiplinlerin kendi içinde yer alan farklılıklara bakış açısı geliştirerek fotografik olarak sunmasıdır. Araştırmanın çalışma grubunu Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesinde öğrenim gören toplam 40 gönüllü öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın yöntemi nitel araştırmalarda yer alan doküman analizi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin kendi alanlarına dair farklı bakış açısı geliştirebildikleri ve özgün ürün ortaya koydukları görülmüştür. Çekilen fotoğraflar Engelsiz Dokuz Eylül Üniversitesi bünyesinde Buca Eğitim Fakültesinde sergilenmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Disiplin, disiplinlerarası, engelsiz üniversite.

Kaynaştırma Uygulamalarında Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) Hazırlamanın Önemi ve Esasları

Sena Soydaş
Dokuz Eylül Üniversitesi, sena.soydas@ogr.deu.edu.tr

Hanife Keskin
Dokuz Eylül Üniversitesi, hanife.keskin@deu.edu.tr

Eğitim, önceden belirlenmiş hedeflere göre bireylerin davranışlarında belirli gelişme ve değişmeler sağlamayı amaçlayan planlı bir sistemdir (Çelikkaya, 1991: 5). Kaynaştırma eğitimi ise özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin akranları ile aynı ortamda aldığı eğitimdir. Kaynaştırma eğitimi hedefleri önceden belirlenmiş planlı bir sistemdir. Bu sistemi oluşturan temel ögelerden biri Bireyselleştirilmiş eğitim programıdır. BEP 2006 yılında yürürlüğe girmiş olan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde "Özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin gelişim özellikleri, eğitim performansları ve ihtiyaçları doğrultusunda hedeflenen amaçlara yönelik hazırlanan ve bu bireylere verilecek destek eğitim hizmetlerini de içeren özel eğitim programı" şeklinde tanımlanmıştır. Hazırlanan BEP'ler kaynaştırma uygulamaları esnasında eğitimcinin izleyeceği yolu, öğrencinin varması beklenen hedefleri belirlemesi açısından oldukça önem arz etmektedir. Biz de bu çalışmamızda BEP hazırlamanın öğrenci ve öğretmen için önemini, hazırlarken dikkate alınması gereken esasları vurgulamaya çalıştık. Literatür taraması yöntemi kullanılarak yapılan çalışmamız tez, makale, kitap, dergi, bildiri, elektronik ortamda hazırlanan kaynaklar taranarak hazırlanmıştır ve betimsel nitelik taşımaktadır.

***Anahtar Kelimeler**:* Kaynaştırma eğitimi, Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP*).*

Öğretmen Adaylarının Özel Gereksinimli Bireylerin Eğitiminde Yardımcı Teknolojileri Kullanma Niyetleri ile İlgili Görüşleri

Tuğba Horzum

Necmettin Erbakan Üniversitesi, thorzum@gmail.com

Eğitim ve öğretim ortamlarında vazgeçilmez unsurlardan biri olan teknolojinin kullanımı, eğitimde fırsat eşitliği sağladığı için özel gereksinimli bireylerin eğitimlerinde ağırlık kazanmaya başlamıştır (Acungil, 2014). Teknoloji doğru kullanıldığı takdirde özel eğitime gereksinimi olan bireylerin hayatlarını kolaylaştırmakta ve aynı zamanda yaşam kalitelerini arttırmaktadır (Alnahdi, 2014). Yardımcı teknolojiler olarak adlandırılan bu teknolojiler, özel eğitim ortamlarında destekleyici bir rol üstlenmektedir. Günümüzde kullanılan mevcut teknolojilerde olduğu gibi yardımcı teknolojilerde de var olan çeşitlilik düşünüldüğünde öğretmenlerin teknoloji kullanımı ve entegrasyonu ile ilgili bilgi ve deneyimlere sahip olmaları ve velileri, öğrencilerini ve meslektaşlarını bilgilendirmeleri gerekmektedir. Ne yazık ki araştırmalar teknoloji entegrasyonu konusunda öğretmenlerin eğitimler almalarına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir (Maida, 2015; Kurtoğlu & Seferoğlu, 2013). Geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının daha mesleklerinin başındayken sahip oldukları eğilimlerin ve geleceğe yönelik eylemlerine ilişkin niyetlerinin profesyonel gelişimlerinin ilk ve en önemli basamağı olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı öğretmen adaylarının yardımcı teknolojileri kullanma niyetlerini belirlemektir. Nitel bir doğaya sahip olan bu durum çalışmasının katılımcılarını Özel Eğitimde Yardımcı Teknolojiler dersini alan farklı disiplinlerden 67 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Google forms aracılığıyla bir adet açık uçlu soru ile toplanan veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda özel eğitimde yardımcı teknolojilere yönelik daha önce herhangi bir bilgiye veya deneyime sahip olmayan öğretmen adaylarının, öğretmenlik hayatlarında özel eğitime ihtiyaçları olan öğrencileri için yardımcı teknolojileri kullanmaya olumlu baktıkları ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte öğretmen adaylarının bir kısmı ise fiziksel ortamı sağlamak için kurum desteğine ihtiyaç duyacaklarını ve yardımcı teknoloji araçlarını bizzat kullanmamaktan kaynaklanan eksiklikten dolayı yardımcı teknolojilerinin kullanımı ile ilgili mevcut bilgilerinin yetersiz kalabileceğine dair endişelerini paylaşmışlardır.

***Anahtar Kelimeler*:** Yardımcı teknolojiler, özel eğitime ihtiyacı olan bireyler, teknoloji entegrasyonu, mesleki gelişim, öğretmen adayları.

Matematik Temelli Bilgisayar Oyunlarının Matematik Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Hesaplama Performansları Üzerindeki Etkililiği

Sıla Doğmaz Tunalı

Dokuz Eylül Üniversitesi, siladogmaz@gmail.com

Vesile Yıldız Demirtaş

Dokuz Eylül Üniversitesi, yildiz.vesile@gmail.com

Matematik öğrenme güçlüğü olan öğrenciler, günlük yaşam içerisindeki aritmetiksel gereksinimleri ve onların ilişkili durumlarını organize etmekte sorun yaşamaktadır. Matematik öğrenme güçlüğü, normal veya normalüstü zekaya, duyusal istikrara, eğitsel fırsatlara ve motivasyona rağmen aritmetik becerilerin edinimini etkileyen netice olarak bireyin başarısının beklenen performans düzeyinin altında kalması olarak kendini gösteren özel bir öğrenme güçlüğü olarak tanımlanmaktadır. Matematik öğrenme güçlüğü olan öğrencilerde matematiksel gerçekleri hatırlamada eksiklik, olgunlaşmamış strateji kullanımı, gelişmemiş bir sayı duyusu, başarıya karşı edinilen olumsuz yargılar ve inançlar karakterize hale gelmiştir. Matematik öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin karakteristik özellikleri incelendiğinde, dört işlem becerilerindeki hesaplama performanslarının bu öğrencilerin gelişimini etkileyen önemli bir değişken olduğu görülmüştür. Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel desenlerden ön ve son test kontrol gruplu desen üzerinden planlanmıştır. Araştırma sürecinde, 21 öğrenci deney, 21 öğrenci kontrol gruplarında olmak üzere toplam 42 öğrenci ile çalışılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak DeVos' (1992) tarafından geliştirilen ve Olkun, Can ve Yeşilpınar (2013) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan aritmetik işlemleri içeren hesaplama performansı testi kullanılmıştır. Deney grubundaki öğrenciler ile 4 hafta süresince haftada 2 saat toplam 8 saat süresince küçük grup oturumları şeklinde uygulama yapılmıştır. Uygulama aracı olarak bilgisayar ve tablet kullanılmıştır. Bulgular, deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test ve son test hesaplama performans düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik öğrenme güçlüğü, hesaplama performansı, dört işlem becerisi.

Başarı Duygusu Ölçeği-Ortaokul: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Özlem Elmalı Erdem

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, ozlemelmali@comu.edu.tr

Güney Hacıömeroğlu

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, hguney@comu.edu.tr

Öğrenme ve öğretme süreçlerinde mutluluk, kaygı ve sıkılma gibi duygular çok yönlü ve sıklıkla yer almaktadır (Frenzel, 2014). Araştırmalar incelendiğinde duygu durumlarını incelemek amacıyla ilkokul (Hacıömeroğlu & Bilgen, 2013; Takunyacı & Karadağ, 2020) ve lise (Can, Emmioğlu Sarıkaya & Barcakcı, 2020; Horzum, Duman & Kaymak, 2020) öğrencileriyle beraber öğretmen adayları (Hacıömeroğlu, 2020) ve öğretmenler (Alpaslan & Ulubey, 2019; Yurtseven, 2020) için çeşitli ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılarak Türk kültürüne kazandırıldığı görülmektedir. Bu çalışmalar incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin başarı duygu düzeylerini incelemek amacıyla bir ölçme aracına ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bu sebeple, bu araştırmanın amacı ortaokul (5-8. sınıf) öğrencileri için başarı duygusu ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışmasının yapılmasıdır. Bu çalışma kapsamında öncelikle etik kurul izni alınmıştır. Daha sonra ise gönüllük esasına göre ders dışında uygun bir zamanda uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Başarı duygusu Ölçeği Lichtenfeld, Pekrun, Stypnisky, Reissi ve Murayama (2012) tarafından ilkokul öğrencileri için geliştirilmiştir. Bu ölçek öğrencilerin matematik dersine yönelik başarı duygu düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek sıkılma (7 madde), mutluluk (9 madde) ve kaygı (12 madde) olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar matematik dersine, ödevlerine ve sınavlarına yönelik maddelerden oluşmaktadır. Özgün ölçek 28 maddeden oluşmaktadır ve 5'li Likert tipindedir. Ölçek aralıklarının değerlendirilmesinde 1-hiç ve 5-her zaman aralıkları esas alınmıştır. Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları kapsamında, açımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve test tekrar test uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar, alt boyutlar için güvenirlik katsayılarının sırasıyla .91 (mutluluk), .92 (kaygı) ve .94 (sıkılma) olarak hesaplandığını ortaya koymuştur. Türkçeye uyarlanan Başarı Duygusu Ölçeği-Ortaokul' un geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ortaya koymuştur.

***Anahtar Kelimeler**:* Başarı, duygu, matematik, ortaokul, öğrenci.

İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Analiz Derslerine Yönelik Tutumlarının ve Matematik Kimliklerinin İncelenmesi

Özlem Elmalı Erdem

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, ozlemelmali@comu.edu.tr

Güney Hacıömeroğlu

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, hguney@comu.edu.tr

Analiz derslerinin öğrenciler tarafından zor ve karmaşık olarak görülmesi sebebiyle öğretiminin zor olduğu söylenebilir. Analiz konu ve kavramları günlük yaşamla ilişkilendirilmiş problemlerden bağımsız bir şekilde alışılmış ve ezbere dayalı olarak öğretildiğinde öğrencilerin "Analizle ne yapabiliriz?" sorusunu yönelttiği bilinmektedir. Bir matematik öğretmeni olmak üzere öğretmen yetiştirme programlarını tercih eden öğretmen adaylarının matematik kimlikleri gelecekte yapacakları uygulamalar açısından önem taşımaktadır. Kimlik kişinin kendisini ve diğer insanların (öğretmenler, arkadaşlar, ebeveynler vb.) kendisini nasıl tanımladığı ile yakından ilişkilidir (Heffernan & Newton, 2019). Matematik kimlik ise matematikle olan olumlu ilişki olarak ifade edilmektedir. Olumlu matematik kimlik, kişinin kendisini matematik öğrenmeyi seven bir birey olarak görüp buna devam etmesini gerektirir (Boaler & Greeno, 2000). Araştırmalar incelendiğinde öğrencilerin analize yönelik tutumları (Hacıömeroğlu, 2020a; Lin & Huang, 2017; Pyzdrowski, Sun, Curtis, Miller, Winn & Hensel, 2013; Sonnert, Sadler, Sadler & Bressoud, 2015) ile matematik kimliklerini (Hacıömeroğlu, 2020b; Cribbs, Hazari, Sonnert ve Sadler, 2015) birbirinden bağımsız ele alan çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu sebeple bu çalışmada öğretmen adaylarının analiz derslerine yönelik tutumları ile matematik kimliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu çalışmanın örneklemini Marmara bölgesinde yer alan bir üniversitenin eğitim fakültesi matematik ve fen bilimleri eğitimi bölümü matematik eğitimi anabilim dalı ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programında öğrenim gören 173 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bu araştırmada iki ölçme aracı kullanılmıştır. Analiz Tutum Ölçeği Huang ve Lin (2015) tarafından geliştirilmiş olup Türkçeye Hacıömeroğlu (2020a) tarafından uyarlanmıştır. Uyarlanan ölçek 20 maddeden oluşmaktadır ve 5'li Likert tipindedir. Uyarlanan ölçek öz-güven, motivasyon, değer ve mutluluk olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Matematik Kimlik Ölçeği ise Cribbs ve diğerleri (2015) tarafından geliştirilmiş olup Türkçeye Hacıömeroğlu (2020b) tarafından uyarlanmıştır. Uyarlanan ölçek tek boyutludur. Ölçek 9 maddeden oluşmaktadır ve 5'li Likert tipindedir. Uyarlanan ölçek için güvenirlik katsayısı .86 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının analiz dersine yönelik tutumlarının ve matematik kimlik algılarının genel olarak olumlu olduğunu ortaya koymuştur. Cinsiyet değişkenine göre adayların analiz derslerine yönelik tutumları ve matematik kimlik algıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Ancak, cinsiyet değişkenine göre adayların analize yönelik tutumla ilgili özgüven algıları arasında erkeklerin lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Sınıf düzeyi değişkenine göre adayların analize yönelik tutumla ilgili değer, özgüven, mutluluk ve motivasyon algıları arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Matematik kimlik algısı düşük, orta ve yüksek olan adayların analize yönelik tutumları arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, ilköğretim matematik adaylarının analize yönelik tutumları ile matematik kimlik algıları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Analiz, tutum, matematik, öğretmen adayı.

İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Dersi Kapsamında Yaptıkları Öz Değerlendirmelerin İncelenmesi

Ayşe Tuğba Çakan

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, tugbacakan07@gmail.com

Burçak Boz Yaman

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, burcakboz@gmail.com

Atatürk'ün ülkemizi muasır medeniyetler seviyesine çıkarma hedefini gerçekleştirebilmede önemli bir yer tutan eğitim sisteminin temel ögelerinden olan öğretmen, sistemi etkilemekle birlikte sistemden de etkilenmektedir. Bu etkileşimden, öğretmenlerin kişisel ve mesleki anlamda gerekli bilgi ve becerilerle donatılmasının gerekliliği görülmektedir. Nitelikli öğretmenlerin yetişmesi lisans eğitiminin önemini ortaya koymaktadır. Bu süreçte öğretmenlik becerisinin gelişimine en fazla katkı sağlayan derslerden biri olan öğretmenlik uygulaması, öğretmen adaylarının aldıkları kuramsal bilgiyi uygulamaya dökmelerini sağlar. Öğretmenlik uygulamasında öğretmen adayının yaptığı etkinlikler, uygulama öğretmeni ve danışman tarafından değerlendirilir ancak dersin etkililiği öğretmen adayının da kendini değerlendirmesine bağlıdır. Öz değerlendirme, bireyin kendi kendini değerlendirmesidir. Öğretmen adaylarının öğretmenlik deneyimlerine dair öz değerlendirmelerini rapor olarak yazmalarıyla gelişimlerine katkı sağlanması hedeflenmektedir. İlköğretim matematik öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında yaptıkları öz değerlendirmelerin incelendiği bu araştırmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünden öğretmenlik uygulaması dersini alan 6 öğretmen adayı gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların uygulama okullarındaki ders anlatımlarından kendi öğretmenliklerine dair öz değerlendirmelerde bulundukları raporlar içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Araştırmacılar tarafından yapılan kodlama, bir alan uzmanının görüşlerine sunulmuş; dönütleri doğrultusunda düzenlenmiştir. Raporlardan Ders Planı Tasarımına dair planın temel özellikleri ve plana etki edebilecek etmenlere göre yansıtmalar elde edilirken; Ders Planının Uygulanmasına dair ders araçları kullanımı, öğretmenlik becerileri üzerinde durdukları görülmüştür. Öğretmenlik Performansına dair yansıtmalarsa Duyuşsal Kaygılar, Kaygıların Performansa Etkisi gibi kategorilendirilirken; İki Dönemin Değerlendirmelerinin Karşılaştırılmasına dair yansıtmalar gelişme gösteren ve göstermeyen alanlar olarak ele alınmıştır. Sonuç olarak bu çalışmada öğretmen adaylarının gelişim göstermeleri gereken alanlar belirlenerek özellikle öğretmenlik uygulaması olmak üzere lisanstaki derslerin içeriklerini etkileyebilecek bulgulara ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İlköğretim matematik öğretmen adayı, öğretmenlik uygulaması, öğretmen yetiştirme, öz değerlendirme, yansıtma.

Türkiye'de Matematik Eğitimi Alanında Yapılan Eylem Araştırması Makalelerinin İncelenmesi

Zeynep Filiz Aramış
Dokuz Eylül Üniversitesi, filiz.aramis@hotmail.com

Ülkü Özturan Ecemiş
Dokuz Eylül Üniversitesi, ulkuozturan@gmail.com

Semiha Kula Ünver
Dokuz Eylül Üniversitesi, semiha.kula@deu.edu.tr

Bu araştırmada Türkiye'de matematik eğitimi alanında eylem araştırmalarını içeren makaleleri analiz etmek ve bütüncül bir bakış açısı ile sunmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 2007-2022 yılları arasında yayınlanan eylem araştırması makaleleri ERIC, Google Akademik ve ULAKBİM veri tabanlarında taranmıştır. Yapılan tarama sonucunda ulaşılan 57 makale araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi kullanılmıştır. Makaleler yayınlandığı yıl, yayın dili, araştırma modeli, konusu, eylem araştırması türü, döngünün belirtilip belirtilmemesi, uygulama süresi, araştırmacı rolü, öğrenme alanları, çalışma grubu ve büyüklüğü, örnekleme yöntemi, veri toplama araçları, geçerlik ve güvenirlik, veri analiz yöntemleri çerçevesinde sınıflandırılmıştır. Araştırma sonucunda en çok nitel araştırma modelinin kullanıldığı görülmüştür. Çalışmalar en fazla lisans öğrencileri ile yürütülmüştür. Geometri en çok tercih edilen öğrenme alanı iken çoğunlukla teknoloji destekli öğrenme ortamlar konusunda çalışılmıştır. Verilerin toplanmasında en çok görüşme ve gözlemlerden faydalanılmış, geçerlik ve güvenirliği sağlamak için uzman değerlendirmesi alınmış ve kodlayıcılar arası uyuşuma bakılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde en çok nitel analiz tekniklerinden içerik analizi kullanılmıştır. Yapılan araştırmanın sonuçlarından yola çıkarak karma desenli eylem araştırmalarının yapılması, farklı öğretim kademesindeki öğrenciler ile farklı öğrenme alanlarını içeren çalışma sayısının arttırılması önerilmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik eğitimi, eylem araştırması, aksiyon araştırması, betimsel içerik analizi.

Türkiye'de Matematik Alan Dili ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

Ülkü Özturan Ecemiş
Dokuz Eylül Üniversitesi, ulkuozturan@gmail.com

Zeynep Filiz Aramış
Dokuz Eylül Üniversitesi, filiz.aramis@hotmail.com

Şerife Faydaoğlu
Dokuz Eylül Üniversitesi, serife.faydaoglu@deu.edu.tr

Bu araştırmada Türkiye'de matematik alan dili ile ilgili yüksek lisans ve doktora tezlerini analiz etmek ve bütüncül bir bakış açısı ile sunmak amaçlanmıştır. 2010-2022 yılları arasında matematik alan dili konusundaki tezler YÖK TEZ (Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi) veri tabanında taranmıştır. 19'u yüksek lisans, 3'ü doktora olmak üzere toplam 22 lisansüstü teze ulaşılmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesinin kullanıldığı araştırmada çalışmalar tez türü, yayınlandığı yıl, yürütüldüğü üniversite, modeli ve deseni, öğrenme alanları, çalışma grubu ve büyüklüğü, örnekleme yöntemi, veri toplama araçları, geçerlik ve güvenirlik, veri analiz yöntemleri çerçevesinde sınıflandırılmıştır. Araştırma sonucunda en çok nicel araştırma modellerinden tarama deseninin kullanıldığı görülmüştür. Çalışmalar en fazla ortaokul öğrencileri ile yürütülmüştür. Çalışma grubu amaçlı örneklem yöntemleri ile belirlenmiştir. Verilerin toplanmasında en çok ölçeklerden faydalanılmış, geçerlik ve güvenirliği sağlamak için uzman görüşü ve pilot çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde genellikle t testi ve içerik analizi kullanılmıştır. Yapılan araştırmanın sonuçlarından yola çıkarak karma desenli ve farklı öğretim düzeyindeki öğrenciler ile farklı öğrenme alanlarını içeren çalışmaların sayısının arttırılması önerilmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik alan dili, matematik eğitimi, içerik analizi, lisansüstü tez.

Ortaokul Öğrencilerinin Orantısal Akıl Yürütme Problemlerinde Kullandıkları Orantısal Akıl Yürütme Stratejilerinin Sınıf Düzeylerine Göre İncelenmesi

Fatmanur Öztürk

Yıldız Teknik Üniversitesi, ozturkfatmanur6@gmail.com

.

Orantısal akıl yürütme; orantısal durumları tespit etme, sembolik olarak ifade edebilme ve orantısal durumlarla ilgili problem çözme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Cramer, Post ve Currier, 1993). Orantısal akıl yürütmenin, günlük hayatta birçok durumda kullanıldığı gibi, matematik dersi içerisinde pek çok konunun içerisinde de yer aldığı bilinmektedir. Bu doğrultuda, orantısal durumlarla ilgili problemlere yönelik birçok çözüm stratejisi mevcuttur. Bu stratejiler okullarda öğretildikçe, öğrenciler her probleme aynı stratejiyi uyarlayarak yanlış kullanımlar geliştirebilmektedir. Bu doğrultuda, farklı problem durumlarında, öğrencilerin hangi stratejileri kullandıklarını belirlemek, öğrencilerin orantısal akıl yürütmelerinin ortaya çıkması konusunda bizlere önemli sonuçlar sağlayacaktır. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı; orantısal problemlerde 5.,6.,7. ve 8.sınıf öğrencilerinin kullandığı orantısal akıl yürütme stratejilerini incelemektir. Araştırmanın modeli betimsel-taramadır. Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul'da bir devlet okulunda okuyan 68 5.sınıf, 74 6.sınıf, 68 7.sınıf ve 42 8.sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Bu öğrencilere, 5 çarpımsal akıl yürütme, 1 toplamsal akıl yürütmeyi gerektiren toplam 6 açık uçlu soru sorulmuştur. Çarpımsal akıl yürütmeyi gerektiren problemlerde genellikle 6. ve 8.sınıf öğrencileri, 5. ve 7.sınıf öğrencilerine göre daha farklı ve çeşitli orantısal akıl yürütme stratejileri kullanmaya yönelmiştir. Toplamsal akıl yürütmeyi içeren problemde ise; 5., 6. ve 7.sınıf öğrencilerinin yarısından çoğu, bu problem için hatalı olmasına rağmen, orantısal akıl yürütme stratejileri kullanırken, 8.sınıf öğrencilerinin yarısından çoğu bu problem için doğru olan toplamsal ilişki stratejisini kullanmıştır. Öğrencilerin kullandıkları orantısal akıl yürütme stratejileri sorulara göre farklılık gösterse de 5.,7.ve 8.sınıf öğrencilerinin en çok kullandıkları orantısal akıl yürütme stratejisi değişim çarpanıyken, 6.sınıf öğrencilerinin en çok kullandığı orantısal akıl yürütme stratejisi birim orandır.

***Anahtar Kelimeler*:** Orantısal akıl yürütme, orantısal akıl yürütme stratejileri, ortaokul öğrencileri.

Matematik Eğitiminde Gömülü Teori Yönteminin Kullanıldığı Çalışmaların Betimsel İçerik Analizi

Buse Gizem Yitmez

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, gizem.yitmez@gmail.com

Duygu Alyeşil Kabakçı

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, matemaduygu@gmail.com

Semiha Kula Ünver

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, semiha.kula@deu.edu.tr

Bu araştırmada Türkiye'de matematik eğitimi alanında gömülü teori yönteminin kullanıldığı lisansüstü tez ve makalelerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden betimsel içerik analizi modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2008-2021 yılları arasında yapılmış 20 lisansüstü tez ve 1 makale oluşturmaktadır. Çalışmalar yayın türü, yılı ve dili, araştırma alanı ve alt alanı, çalışma gruplarının büyüklüğü ve dağılımı, örnekleme yöntemi, veri toplama araçları, geçerlik-güvenirlik süreçleri, veri analiz yöntemleri ve kodlama türüne göre sınıflandırılmıştır. Sınıflandırma sonucunda 2009 ve 2018 yılları dışında her yıl en az bir çalışmanın yapıldığı, yayın dilinin büyük çoğunlukla Türkçe olduğu belirlenmiştir. Çalışmaların genellikle konu alanına göre öğretmen yeterliliği alanında, çalışma grubuna göre ise öğrencilerle yapıldığı tespit edilmiştir. Araştırmaların katılımcı seçimlerinde en çok olasılığa dayalı örnekleme yöntemlerinin tercih edilmesine karşın birçoğunda örnekleme yönteminin belirtilmediği saptanmıştır. Ayrıca araştırmaların neredeyse tamamında birden fazla veri toplama aracının kullanıldığı ve geçerlik-güvenirlik sürecine değinildiği görülmüştür. Verilerin analizinde ise çoğunlukla sürekli karşılaştırmalı analiz yönteminin kullanıldığı ve kodlama yöntemi olarak genellikle açık, eksenel ve seçici kodlama türünün tercih edildiği görülmüştür. Araştırma sonucunda gömülü teori yönteminin tercih edildiği lisansüstü tez ve makaleler bütüncül ve sistematik bir şekilde incelenerek, gelecekte yapılacak çalışmalara yol göstereceği düşünülmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik eğitimi, gömülü teori, betimsel içerik analizi.

Matematik Alan Dili ile İlgili Makalelerin İçerik Analizi ile İncelenmesi

Duygu Alyeşil Kabakçı
Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, matemaduygu@gmail.com

Buse Gizem Yitmez
Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, gizem.yitmez@gmail.com

Şerife Faydaoğlu
Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, serife.faydaoglu@deu.edu.tr

Matematikte iletişim kurmanın bir aracı olan matematik alan dili önemli bir role sahiptir. Bu dilin doğru kullanılması matematik kavramların anlamlı öğrenilmesinde ve konular arası ilişkilerin kurulmasında etkili olmaktadır. Yapılan araştırmaların niteliklerinin ve özelliklerinin ortaya çıkarılması literatüre katkı sağlayacaktır. Bu nedenle bu araştırmada Türkiye'de matematik alan dili ile ilgili yapılan makale araştırmalarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Belirlenen anahtar kelimeler, Google akademik ve ULAKBİM veri tabanında taranmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden betimsel içerik analiz modeli kullanılmış ve yıl sınırı konulmamıştır. Araştırma kapsamında 2002-2021 yılları arasında yapılmış 35 makale tespit edilerek incelemeye alınmıştır. Araştırmalar yayın yılı, yayın dili, çalışılan konu alanları, modeli ve deseni, örneklem düzeyi, büyüklüğü ve çeşidi, veri toplama araçları, geçerlik-güvenirlik süreçleri ve veri analiz yöntemleri açısından sınıflandırılmıştır. Makalelerin çoğunun yayın dilinin Türkçe olduğu, 2015 ve sonrasında araştırma sayısının arttığı, en fazla lisans öğrencileri ile yapıldığı belirlenmiştir. Makalelerin araştırma modelleri incelendiğinde nicel ve nitel araştırmanın eşit sayıda olduğu, nicel araştırmaların çoğunda tarama deseni, nitel araştırmalarda ise durum çalışması deseni kullanıldığı tespit edilmiştir. Veri toplama aracı olarak genellikle ölçek, görüşme ve açık uçlu sorular kullanılmıştır. Katılımcı seçimlerinde en çok olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntemi tercih edilmesine karşın birçok araştırmada örnekleme yöntemi belirtilmediği görülmüştür. Verilerin analizinde daha çok içerik analizi yöntemi kullanıldığı saptanmıştır. Araştırma sonucunda matematik alan dili ile ilgili yapılan makaleler bütüncül ve sistematik bir şekilde değerlendirilerek, gelecekte bu alanda yapılacak araştırmalara yol göstereceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Matematik eğitimi, içerik analizi, matematik alan dili.

Dönel Cisimlerde Alan ve Hacim Hesaplama Ölçeği' nin Geliştirilmesi: Güvenirlik-Geçerlik Çalışması

Bedriye Altaylar

Milli Eğitim Bakanlığı, bedriyedoluzengin@gmail.com

Süha Yılmaz

Dokuz Eylül Üniversitesi, suha.yilmaz@deu.edu.tr

Bu çalışmanın amacı ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programı öğrencilerine yönelik olarak dönel cisimlerde alan ve hacim hesaplama ile ilgili bir ölçek geliştirmektir. Bu amaçla ilgili literatür göz önüne alınarak araştırmacılar tarafından yedi maddelik bir ölçek hazırlanmıştır.

2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılı ikinci döneminde yürütülen pilot uygulamaya İzmir ilinde bir devlet üniversitesinde matematik öğretmenliği bölümü birinci sınıfa devam eden 17 öğretmen adayı (10 kız ve 7 erkek) katılmıştır. Ölçek öğretmen adaylarına uygulandıktan sonra SPSS 22. 0 programı ile veriler analizler yapılmıştır.

Madde güçlük katsayıları değerlendirildiğinde öğretmen adaylarının genel olarak soruları kolaylıkla cevapladıkları ve en küçük madde güçlük katsayısının 0,838 ile 6.soru olduğu görülmüştür. 7 maddelik ölçeğin Cronbach's Alfa güvenirlik katsayısı 0,599 olarak hesaplanmıştır. Fakat Madde-Toplam Güvenirlik Analizi Testi sonuçlarında 2.sorunun ölçek ile negatif yönde bir ilişkiye sahip olması sebebiyle bu madde ölçekten çıkarılmıştır. 2.sorunun ölçekten çıkarılması ile Cronbach's Alfa güvenirlik katsayısı 0,711 olarak hesaplanmıştır.

6 maddeden oluşan Dönel Cisimlerde Alan ve Hacim Hesaplama Ölçeği'nin 2 alt boyuttan oluştuğu ve toplam varyansın % 75, 59'unu açıkladığı görülmüştür. Birinci alt boyut toplam varyansın % 56, 38'ini, ikinci alt boyut ise % 19,21 'ini açıklamaktadır. 1. ,3., 4. ve 7.soru birinci alt boyuta (dönel cisimlerde hacim hesaplama), 5 ve 6.sorular ise ikinci alt boyutta (dönel cisimlerde alan hesaplama) yer almaktadır. Maddelerin faktör yüklerinin en düşüğü 0,580 olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan tüm analizler sonucunda Dönel Cisimlerde Alan ve Hacim Hesaplama Ölçeği'nin iyi derecede geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu tespit edilmiştir. İlgili alanda benzer çalışmaların oldukça kısıtlı olması sebebiyle geliştirilen bu ölçeğin alanyazına yenilik getireceği düşünülmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Dönel cisimler, öğretmen adayları, güvenirlik-geçerlik çalışması.

9.Sınıf Matematik Ders Kitabında Köklü İfadeler Konusunda Kullanılan Örnek Türlerinin Analizi

Funda Birsen

İzmir Bornova Hayrettin Duran Anadolu Lisesi, funda.birsen@hotmail.com

Derya Bilhan

İzmir Buca 85.Yıl Anadolu Lisesi, bilhanderya@gmail.com

Ahsen Tekgül

İzmir Gaziemir KİPA 10.YIL Anadolu Lisesi, ahsentekgul35@gmail.com

Esra Kızılboğa

İzmir Bornova Halide Edip Adıvar Anadolu Lisesi, kizilbogaesra@gmail.com

Aysun Nüket Elçi

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, aysunnuketelci@hotmail.com

Bu çalışmanın amacı, ders kitabında köklü ifadeler konusunda kullanılan örnek türlerinin analiz edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda nitel araştırma desenlerinden birisi olan durum çalışması kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanan Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarına ait 9.sınıf matematik ders kitabı oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri, nitel analiz yöntemlerinden doküman analizi ile elde edilmiştir. Bu kapsamda ders kitabındaki köklü ifadeler konusunda kullanılan örnekler seçilmiştir. Örnekler belirlendikten sonra örnek türlerini tespit etmek için Alkan (2016) tarafından geliştirilen örnek türlerine ait sınıflandırma kullanılmıştır. Alkan (2016) örneklerin başlangıç, standart, geliştirici, örnek dışı, uç ve karşıt örnekler olmak üzere altı farklı kategoride toplamıştır. Köklü ifadeler konusundaki örnek türlerinin kullanılan sınıflandırmaya göre hangi kategorilerde dağıldığı ortaya konulmuştur. Çalışmada elde edilen bulgular tablo ve grafiklerle sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Matematik ders kitabı, köklü ifadeler, örnek türleri.

Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Temsillerinin ve Zihnin Geometrik Alışkanlıklarının İncelenmesi

Arife Tolga

Milli Eğitim Bakanlığı, arifetolga48@gmail.com

Berna Cantürk Günhan

Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, bernagunhan@gmail.com

Geometri alanına ait kavramların anlamlandırılması için geometrik bir dile hakim olmak gerekmektedir. Bu dilin önemiyle birlikte geometrik kavramlar öğrencilerin zihninde yapılanırken hangi süreçleri deneyimlediğini incelemek matematik eğitimi için önemlidir. Bu yüzden öğrencilerin zihinlerinde meydana gelen kavramların oluşum süreçlerini, bu süreçleri nasıl yapılandırdıklarını izlemenin bir yolu da zihinlerinde meydana gelen temsil etme süreçlerini izlemektir. Çoklu temsillere dayalı öğretimin öğrencilere ulaşmasında en büyük paylardan biri öğretmene düşmektedir. Öğretmenler birden fazla çoklu temsilleri kullanmaya yönelik çalışmalar yapabilir. Öğrencilerin teknoloji yardımıyla birden fazla temsil çeşitlerini geometrik problem çözerken kullanmaları aynı zamanda onların zihnine ait geometrik alışkanlık süreçlerini de olumlu yönde etkileyecektir.

Çalışmada nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Öğrencilerin süreç içerisinde bilişsel ilerlemelerini araştırmak için öğretim deneyi ile araştırma yürütülmüştür. Bu araştırmada ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin geometrik etkinlikler yoluyla çoklu temsillerinin ve zihnin geometrik alışkanlıklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu etkinlikler geogebra kullanılarak, 7.sınıf kazanımları doğrultusunda hazırlanmıştır. Katılımcılar 2020-2021 eğitim öğretim yılında İzmir ili Bergama ilçesinde öğrenim görmekte olan dört adet 7.sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Öğrencilerden veriler Çevrimiçi (Zoom) eğitim platformundan yararlanılarak toplanmıştır. Uygulamaya geçmeden önce öğrencilere Geogebra programı tanıtılmıştır. Öğrenciler belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemi olan ölçüt örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Sonuç olarak öğretim deneylerinde Geogebra kullanılarak yapılan geometrik etkinliklerle dış temsil biçimlerinden sözel temsilleri kullanırken tartışmalarına fırsat verilmiştir. Bunun sonucunda öğrencilerin Geogebra'daki komutları kullanarak sanal temsili, grafik temsili, resim temsili gösterimlerini geliştirdiği söylenebilir. Bu gösterdikleri temsillerle birlikte geometrik alışkanlıklarını da geliştirdiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Çoklu temsiller, geometrik alışkanlık.

Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Açık Uçlu Alan Ölçme Sorularına Verilen Öğrenci Cevaplarını Değerlendirme Yaklaşımları

Ayşe Asil Güzel

Dokuz Eylül Üniversitesi, ayse.asilguzel@ogr.deu.edu.tr

Mehmet Güzel

Milli Eğitim Bakanlığı, guzel.mehmet@meb.gov.tr

Sibel Yeşildere İmre

Dokuz Eylül Üniversitesi, sibel.yesildere@deu.edu.tr

Mehmet Fatih Özmantar

Gaziantep Üniversitesi, ozmantar@gantep.edu.tr

Açık uçlu sorular, birden fazla çözüm yöntemi barındırması ve her öğrencinin kendine özgü çözüm üretmesine imkân vermesi yönüyle ölçme değerlendirme süreçlerinde başvurulan problem türlerindendir. Ancak bu tür soruların çoktan seçmeli veya kısa cevaplı testler gibi kolaylıkla değerlendirilemeyeceği açıktır. Öğretmenlerin bu soruları nasıl değerlendirdikleri ve hangi boyutları değerlendirme kriteri olarak kullandıkları bu kapsamda ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı ortaokul matematik öğretmenlerinin, yazılı sınavlarda öğrencilerin açık uçlu alan sorularına verdikleri cevapları değerlendirme yaklaşımlarını incelemektir. Yazılı sınavların seçilmesinde iki amaç güdülmüştür. Birincisi otantik ortamdan toplanmış veriler sunması, ikincisi ise en yaygın başvurulan biçimlendirici değerlendirme türleri arasında olmasıdır. Çalışma kapsamında dört farklı öğrencinin verdiği sekiz cevap öğretmenlere inceletilerek 10 tam puan üzerinden puanlamaları istenmiştir. Ardından öğretmenlere neden bu puanı verdikleri sorulmuştur. Bu şekilde toplanan veriler, içerik analizine tabii tutulmuştur. Veri analizlerinden elde edilen bulgular, öğretmenlerin öğrenci cevaplarında aynı şeyleri fark etmelerine rağmen farklı puanlar verdiklerini göstermiştir. Katılımcıların temel olarak cevabın doğruluğuna ve çözüm stratejisinin uygunluğuna odaklanmışlardır. Ancak, katılımcılardan bazılarının puan ekleme için gerekçe olarak sunduğu öğrenci açıklamalarını, bazı katılımcıların puan kırmalarına gerekçe olarak gösterdikleri görülmüştür. Ayrıca bazı katılımcıların öğrencileri mutlu etme, çabasını takdir etme gibi matematiksel olmayan gerekçelerle çözümlere hak ettiğinden daha yüksek puanlar verdikleri görülmüştür. Çalışmada puanlardaki bu farklılaşmaların nedenleri ve işaret ettiği sonuçlar üzerinde durulacaktır.

***Anahtar Kelimeler*:** Alan ölçme problemleri, açık uçlu sorular, değerlendirme.

Uzamsal Yönelim Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Bir Oyun Tasarımı

Medine Bakraç
Yıldız Teknik Üniversitesi, bakracmedine2@gmail.com

Sümeyye Koç
Yıldız Teknik Üniversitesi, sumeyyekkoc1@gmail.com

Zehra Taşpınar Şener
Yıldız Teknik Üniversitesi, zehrataspinarr@gmail.com

Bu çalışmada yazarlar tarafından tasarlanmış olan, birim küplerden ve oyun kitapçığından oluşan Fantastik Küpler oyununun 7. sınıf öğrencilerinin uzamsal yönelim becerileri ve uzamsal yetenek öz-değerlendirmelerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2020-2021 öğretim yılı içerisinde, İstanbul ili MEB'e bağlı bir ortaokulda öğrenim gören 20 deney, 23 kontrol grubu olmak üzere 43 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Deney grubunda, tasarlanan Fantastik Küpler oyunu, haftada 1 ders saati olmak üzere toplam 5 hafta boyunca uygulanmıştır. Kontrol gurubunda ise sadece geleneksel yöntemle konu anlatımı yapılmıştır. Araştırmada yöntem olarak nicel araştırma yöntemlerinden ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Uygulamanın öncesinde uygulanan Uzamsal Yönelim Testi (Z=.-1.1; p=.264>.05) ve Uzamsal Yetenek Öz-Değerlendirme Ölçeği sonuçlarına göre (Z=.-305; p=.760>.05) grupların sıra ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiş, bu nedenle gruplar göreli olarak bağımlı değişkenler bakımından denk kabul edilmiştir. Deneysel uygulama sonrasında uygulanan Uzamsal Yönelim Testi sonuçlarına göre ise grupların sıra ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu (Z=-2; p=.037<.05), Uzamsal Yetenek Öz-Değerlendirme Ölçeği sonuçları arasındaki farklılığın ise anlamlı düzeyde olmadığı (Z=-3,6; p=.715>.05) belirlenmiştir. Ancak grupların sıra ortalamaları incelendiğinde deney grubunun uzamsal yetenek öz-değerlendirme puanlarının, kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Deney grubuna 5 hafta sonunda uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formları değerlendirildiğinde öğrencilerin çoğunluğu oyunu sevdiğini neredeyse yarısı da nesnelere bakış açısını değiştirdiğini belirtmişlerdir. Öğretmen ise uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formunda oyunu geometrik cisimlerin farklı yönlerden görünümleri için faydalı bulmuştur. Elde edilen tüm bulguların yorumlanması sonucunda Fantastik Küpler oyununun öğrencilerin uzamsal yönelim becerileri ve uzamsal yetenek öz-değerlendirmeleri üzerinde yararlı olabileceği düşünülmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Uzamsal yetenek, uzamsal yönelim, öz-değerlendirme.

Matematiği Sanatla, Sanatı Matematikle Sevelim

Beyhan Çakır

Tuşba TOBB Fen Lisesi, byhnckrbc@gmail.com

Asel Ardağ

Tuşba TOBB Fen Lisesi, aselardag@outlook.com

Matematik hayatımızın içindeki birçok alanla olduğu gibi sanattaki uygulamaları ile de sanatın her çeşidiyle iç içedir. Bu çalışmanın amacı ünlü ressamların resimleriyle hazırlanmış olan resim odaklı problemlerin matematik derslerinde kullanılmasının öğrencilerin sanata veya matematiğe olan ilgisini nasıl etkileyeceğini sorgulamaktır. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış ve çalışma grubu uygun örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubu; resmi bir fen lisesinde öğrenim gören 9, 10, 11 ve 12. sınıfların her birinden üç kişi olacak şekilde 12 öğrenci, 3 matematik öğretmen adayı ve farklı şehirlerde lise düzeyinde görev yapan 3 matematik öğretmeni olmak üzere toplam 18 kişiden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak ünlü ressam M. C. Escher'e ait resimlerle hazırlanmış iki tane resim odaklı problem ve 6 tane açık uçlu sorudan oluşan "Resim Odaklı Problemlere Ait Görüş Formu" kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından Google Formlar aracılığıyla hazırlanan form online olarak katılımcılara ulaştırılmıştır. Elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda katılımcıların sayısal veri olmadan çözüm bulmakta ve 3 boyutlu düşünmekte zorlandıkları görülmüştür. Bununla birlikte genel olarak katılımcıların ünlü ressamların resimleriyle hazırlanmış olan resim odaklı problemlerin matematik derslerinde kullanımının öğrencilerin sanata ve matematiğe karşı ilgisini artıracağı yönünde olumlu görüş bildirdiği görülmüştür. Katılımcılar; resim odaklı problemleri eğlenceli ve ilgi çekici bulduklarını, resim odaklı problemlerin görsel zekayı ve üst düzey düşünmeyi destekleyebileceğini, öğrencilerde resimlere ve sanata karşı merak uyandıracağını ve aynı zamanda öğrencilerin matematik yapmaya yönelik tutumlarını olumlu yönde geliştirebileceğini belirtmişlerdir. Resim odaklı problemlerin sayısı ve çeşidi artırılarak daha büyük kitlelerle, uygulamaya dönük çalışmalar yürütülebilir ve bu problemlerin kullanımının sağladığı yarar ve zararlar gözlemlenebilir.

***Anahtar Kelimeler*:** Resim odaklı problem, matematik, matematik eğitimi, sanat, Escher.

Derse Hazırlık Üzerine Yapılacak Bir Hizmetiçi Eğitimin İhtiyaç Analizi: Muğla Örneği

Belkız Uçar

Bodrum Anadolu Lisesi, belkisucar3434@gmail.com

Yeşim Berber

Bodrum Anadolu Lisesi, yesimberber48@gmail.com

Yonca Ürkmez Kalkan

Bodrum Anadolu Lisesi, yoncakalkan@hotmail.com

Yeliz Sevinç Çatılı

Bodrum Anadolu Lisesi, ylzsevinc@yahoo.com

Burçak Boz Yaman

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, burcak@mu.edu.tr

Verimli bir eğitim öğretimde ders planı yapmak önemlidir. Yapılan araştırmalar ders planı oluşturma becerisinin, öğretim yöntemlerini ve öğretimde kullanılacak araç-gereçleri seçebilmenin ve etkinliklerde kavramsal ve işlemsel bilgiyi nasıl ve nerede kullanacağını bilmenin önemini vurgulamaktadır. Ders planı çalışmalarının öğretmenlerin talepleri ve ihtiyaçları doğrultusunda planlanması bu eğitimlerin etkililiğini güçlendirebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle bu araştırmada Muğla ili kapsamında matematik öğretmenlerinin ihtiyaçlarını belirlemek için bir çalışma yapılmıştır. Çalışmanın deseni ise tarama modeli olup, belli bir olguya dair öğretmenlerin düşüncelerini öğrenerek bu konuya dair ihtiyaçlarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmaya 413 sınıf, 180 ilköğretim matematik ve 123 lise matematik öğretmeni olmak üzere 716 öğretmen katılmıştır. Elde edilen verilere göre bulgular şöyle özetlenebilir:

- Ders planı hazırlarken; sınıf öğretmenleri öncelikli olarak sunu hazırlama programlarını kullandıklarını, ders planı hazırlarken öncelikli olarak bilgisayar destekli uygulamaları kullanırken, derste kullanılacak materyali seçmede ve matematiksel etkinlikleri bulmakta zorlandıklarını belirtmiştir.
- İlköğretim öğretmenleri derse hazırlanırken matematiksel etkinlikleri bulmakta, seviyeye uygun soru seçmekte ve teknolojik uygulamaları kullanmakta zorlandıklarını ifade etmişlerdir.
- Lise öğretmenleri ders planı hazırlarken matematiksel etkinlikleri bulmakta, seviyeye uygun soru hazırlamada, uygun materyali seçmede ve bilgisayar destekli uygulamaları kullanma konusunda zorlandıklarını belirtmişler.
- Lise öğretmenleri ders planı hazırlama konulu seminere katılmak istediklerini ancak teknolojik etkinlik uygulamalarına yönelik bir hizmetiçi eğitimi daha fazla tercih edeceklerini belirtmişlerdir.
- Ders planı hazırlamaya dair yapılabilecek bir hizmetiçi eğitime katılmak istediklerini belirtenler sınıf öğretmenlerinin %36, ilköğretim matematik öğretmenlerinin %52'si ve lise öğretmenlerinin %53'ü olarak belirlenmiştir.

Yapılan ihtiyaç anketi sonucunda katılımcı öğretmenlerin birçoğu ders planı hazırlamanın önemini vurgulamış ancak sadece %43'ü ders planı hazırlama konusunda bir eğitime ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik öğretmenleri, hizmet içi eğitim, derse hazırlık, ihtiyaç analizi.

Lise Matematik Öğretmen Adaylarının 'Aparatlı Matematik Problemi' Algıları

Işıkhan Uğurel

D.E.U. Buca Eğitim Fakültesi isikhan.ugurel@deu.edu.tr

Çağla Toprak

Sandıklı Türk Telekom Fen Lisesi cgl.tprk@gmail.com.tr

H. Sevgi Morali

D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi sevgi.morali@deu.edu.tr

Bu çalışma 2019 yılında Uğurel tarafından alan yazınına kazandırılan aparatlı matematik problemlerine yönelik yürütülmüştür. Aparat ağırlıklı olarak veya tamamen problem çözme ve kurma amacı taşıyan, birden fazla kazanım, konu veya beceri alanı için sıra dışı akıl yürütmeler gerektiren içerikler geliştirilmesine imkân tanıyan, çevirme, tutma, ölçme, döndürme, taşıma, dizme ve benzeri fiziksel eylemlerin kolaylıkla gerçekleştirilebildiği somut nesneler olarak tanımlanmaktadır (Uğurel, 2019, s.8). Aparat, manipülatif altında incelense de, temel özellikleri ile matematik eğitiminde kullanılan manipülatiflerden ayrılmaktadır. Aparatlı matematik problemi ise bir aparat üzerinde kurulan ve çözümünün verilen aparat kullanılarak yapılabileceği problemlerdir (Uğurel, 2019). Aparatlı matematik problemleri yeni bir kavram olduğu için kavramla ilgili araştırmalar sınırlı sayıdadır. Çalışmamız bu konudaki boşluğu doldurmaya katkı yapmayı amaçlayan nitel araştırma paradigmasına uygun bir araştırmadır. Katılımcılar 2021-2022 eğitim öğretim yılında Ege Bölgesi'ndeki bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan ortaöğretim matematik öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Katılımcılar 17'si kız 8'si erkek toplam 25 öğretmen adayıdır. Araştırma verileri ilk araştırmacı tarafından yürütülen bir ders kapsamında öğretmen adaylarına yöneltilen "Aparatlı matematik problemi nedir?" sorusuna verdikleri cevaplardan ve geliştirdikleri iki adet aparatlı matematik problemlerinden oluşmaktadır. Öğretmen adayları grup halinde çalışmış ve cevaplarını grup olarak vermişlerdir. Toplanan veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Öğretmen adaylarının yaptıkları tanımlarda en çok aparatlı matematik problemlerinin yapısına vurgu yaptıkları görülmüştür. Bunu aparatlı matematik problemlerinin geliştireceği beceriler takip etmiştir. Yapılan hiçbir tanımın Uğurel (2019) tarafından yapılan tanımı tam olarak karşılamadığı görülmüştür. Geliştirilen problemlere bakıldığında; problemlerin çoğunluğunun dilinin anlaşılır olduğu, bir kısmının verilen aparatlar kullanılmadan da çözülebildiği, orijinal problem sayısının az olduğu görülmüştür.

***Anahtar Kelimeler*:** Aparat, aparatlı matematik problemi, matematik öğretmen adayı, algı, matematik eğitimi.

Bilgi İşlemsel Düşünmenin Matematiksel Modelleme ile İlişkilendirilmesi

Behiye Dinçer Aksoy

Dokuz Eylül Üniversitesi, behiyedincer@gmail.com

Berna Cantürk Günhan

Dokuz Eylül Üniversitesi, bernagunhan@gmail.com

Matematiksel düşünmeyi süreç becerileri perspektifinden ele alan araştırmacılar, problem çözmeyi matematiksel düşünmenin temel bileşeni olarak görmektedir. Matematiksel düşünme ve Bilgi işlemsel düşünmenin temel ortak noktası ise problem çözme olarak kabul edilmektedir. Alan yazını incelendiğinde Bilgi İşlemsel Düşünme kavramı çok farklı biçimlerde ele alınsa bile bu çalışmaların ortak noktasının problem çözme süreçlerini temele aldığı görülmektedir. Yine alan yazını incelendiğinde matematiksel düşünme ile Bilgi İşlemsel Düşünmenin tek ortak noktasının problem çözme olmadığı, Matematiksel Modellemenin de iki düşünme biçiminin kesişiminde olduğu görülmektedir. Bilgiye ulaşmanın çok hızlı olduğu günümüz koşullarında, bu bilgileri işleyebilmeye yönelik fonksiyonları barındıran Bilgi işlemsel düşünme becerisinin 21. YY bireylerinde bulunması oldukça önemlidir. Bununla birlikte bireylerin günlük yaşamda karşılaşılan problemlere matematiksel bir bakış açısı ile çözüm üretilebilmesi de önem arz etmektedir. Bu çözüm sürecinde kullanılabilecek durumlardan biri de matematiksel modelleme sürecidir. Matematiksel modelleme süreci çok yönlü bir süreç olmakla birlikte farklı perspektifler ile ele alınmakta olup bu çalışmada da Bilişsel Modelleme Süreci perspektifi ve günlük yaşamda karşılan problemlere matematiksel çözümler ararken ortaya çıkan bilişsel ve üst bilişsel süreçlerin Bilgi İşlemsel Düşünme bileşenleriyle ilişkisi alan yazını taramasıyla ortaya konmaya çalışılacaktır. Çalışmada alan yazını Matematiksel Modellemeyi bilişsel açıdan ele alan çalışmalar ve Bilgi İşlemsel Düşünmenin bilişsel performans ve süreçlerine odaklanma eğiliminde olan çalışmalar taranacaktır. Bu incelemeler doğrultusunda açığa çıkan ilişkiselliğin sunulması planlanmaktadır.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematiksel modelleme, bilişsel süreç becerileri, bilgi işlemsel düşünme.

Lise Matematik Öğretmen Adaylarının Geliştirdikleri Günlük Yaşamla İlişkili Problemler Üzerine Bir İnceleme

Işıkhan Uğurel

D.E.U. Buca Eğitim Fakültesi isikhan.ugurel@deu.edu.tr

Nazlı Gül Çağırgan

Öğretmen, YÖM Okulları ngulcagirgan@gmail.com

Aslı Dinler

Öğretmen, asli.dinler22@gmail.com

Nitel yapıdaki bu çalışmanın amacı lise matematik öğretmen adaylarının kurdukları matematik problemlerini incelemektir. Söz konusu inceleme belirli bir çerçeve (Koca, Chelst, Edwards ve Lewis, 2019) altında dört ana başlıkta gerçekleştirilmiştir. Bu başlıklar; gerçek amaç, öğrenenlerin dünyasına uygunluk, matematik yapmaya katkı ve tartışmaya teşvik etmesi şeklindedir.

Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Ege Bölgesi'ndeki bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan ve "Matematikte problem çözme" dersini alan ortaöğretim matematik öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Çalışmada katılımcılara günlük yaşamla ilişkili araştırmacılarca seçilen üç farklı görsel verilip her bir görsel için ayrı ayrı grupça problem kurmaları istenmiştir. Kurulan problemler yukarıda söz edilen dört kriter (gerçek dünya problemleri kurma ilkeleri) çerçevesinde incelenmiştir. Katılımcılarca her görsele ait 10 adet problem kurulmuş olup toplamda 30 problem geliştirilmiştir.

Araştırmacılar oluşturulan problemleri kendi tanımladıkları puanlama anahtarı ile yukarıdaki kriterlere göre (0: kritere uymuyor 1: kısmen uyuyor 2: tümüyle uyuyor) puanlama yaparak incelemişlerdir. Puanlamalar farklı araştırmacılarca gerçekleştirilmiş ve akabinde aralarındaki uyuma bakılmıştır.

Elde edilen bulgular sonucunda problem kurma kriterleri ile uyumlu problemin az sayıda olduğu gözlemlenmiştir. Öğretmen adaylarının problem kurma becerileri üzerine yapılan çalışmaların arttırılması ile daha özgün problemler kurabilecekleri düşünülmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Problem, problem kurma, günlük yaşam, matematik öğretmen adayı, matematik eğitimi.

Beceri Temelli Soruların Oyun Geliştirme Yoluyla Çözülmesi ve Bu Çözümlerin Üst Biliş Becerileri Açısından İncelenmesi

Kübra Gül Çiftci

Hacettepe Üniversitesi, ciftcikubragul@gmail.com

Bahadır Yıldız

Hacettepe Üniversitesi, bahadir@bahadiryildiz.net

Beceri temelli soru sistemi, yenilenen eğitim sisteminin en önemli parçalarından birisidir. Millî Eğitim Bakanlığı, Ölçme Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri tarafından yayınlanan beceri temelli sorular ile öğrencilerin analitik düşünmesi, analiz yeteneğinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Beceri temelli sorular eğitim sistemimize değişen sınav sistemleri ile gündeme gelmiştir. Ülkemizde ortaöğretime geçiş sınavındaki değişim 2017-2018 eğitim öğretim yılında TEOG iken LGS sınavı olarak değişmiştir. 2019 LGS Matematik dersi net ortalaması beceri temelli 20 soru üzerinden 4.20, 2020 yılında 4.74 olduğu gözlemlenmiştir. Öğrencilerin beceri temelli soruları çözmekte oldukça zorlandıkları gözlemlenmiştir. Öğrencilerin beceri temelli soruları daha kolay çözebilmeleri için farklı bir yol izlenerek oyun tasarımı ile çözüm yöntemi uygulanmıştır.

Çalışmada 5.sınıf öğrencilerinin beceri temelli soruların çözümlerine yönelik geliştirdikleri dijital oyun tasarımları incelenmiştir. Çalışma grubumuz Ankara'da bir devlet okulunda 5.sınıfta öğrenim gören 20 kişiden oluşmaktadır. Öğrenciler, basit bir ara yüze sahip programlama dili olan Scratch programı üzerinden beceri temelli soruların çözümlerine yönelik dijital oyunlar tasarlamışlardır. 10 hafta süren çalışmanın ilk dört haftasında öğrenciler, 20 ders saati süresinde Scratch blok tabanlı kodlama programını öğrenmiş temel becerileri edinmiştir. 6 hafta süresinde problemlerin çözümlerine yönelik oyun tasarımları geliştirmişlerdir. Her hafta bir beceri temelli problem üzerinde farklı oyunlar geliştirmesine yönelik olarak ilerlemiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen üstbiliş becerileri gözlem formu ile öğrencilerin üstbiliş becerilerindeki değişim gözlemlenmiştir. Öğrencilerin her kazanım için verilen problemlere yönelik ayrı ayrı oluşturdukları oyun tasarımlarında yapılan ortak kavram yanılgıları, kazanımlardaki eksik edinilen bilgiler, Scratch programındaki bilgilerini doğru şekilde kullanarak oyun tasarım becerileri incelenmiştir. Çalışma sonucunda üst biliş becerilerini geliştirirken aynı zamanda beceri temelli soruları daha kolay şekilde çözdükleri sonucuna ulaşılmıştır.

***Anahtar Kelimeler*:** Dijital oyun tasarımı, scratch, üstbiliş, beceri temelli sorular.

Web 2.0 Destekli Öğrenme Ortamının Matematik Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Başarılarına Etkisi

Elif Yaren Taş

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, elifyarentas@gmail.com

Buket Özüm Bülbül

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, cbuketozum@gmail.com

Matematik, bazı öğrenciler tarafından anlaşılması güç bir ders olarak düşünülmektedir. Bu durum problemlerin farklı stratejilere yönelik olması, farklı stratejileri öğretilmesi ve somutlaştırmaya yönelik örneklere yer verilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyaç Web 2.0 araçlarının problem çözmeye yönelik öğrenme ortamında kullanılmasına yönlendirmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada Web 2.0 araçlarıyla problem çözme stratejilerinin kullanımına yönelik tasarlanan öğrenme ortamının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışma bir devlet üniversitesinin ilköğretim matematik öğretmenliği üçüncü sınıfta öğrenim gören 38 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Çalışma kapsamında geriye doğru işlem yapma stratejisi, farklı bakış açısı geliştirme, ilişki arama stratejisi, daha basit benzer bir problem çözme, uç durumları düşünme, olası tüm durumları düşünme stratejisi, çizim yapma stratejisi, tahmin ve test stratejisi, verileri organize etme stratejisi, mantıksal akıl yürütme stratejilerini içerek Web 2.0 destekli etkinlikler hazırlanmıştır. Hazırlanan bu etkinlikler Web 2.0 destekli problem çözmeye dayalı bir öğrenme ortamında 4 haftalık bir uygulama yapılmıştır. Uygulama öncesi ve sonrasında öğretmen adaylarına problem çözme başarı testi ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda Web 2.0 destekli öğrenme ortamında problem çözme stratejileriyle ilgili etkinlikler yapan öğrencilerin problem çözme başarı testindeki başarılarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca uygulama öncesinde öğretmen adayları verilen problemleri sadece doğrusal metotla çözme eğilimindeyken uygulama sonrasında, adayların problemleri farklı stratejileri kullanarak çözmeye çalıştıkları gözlemlenmiştir. Bu durum çalışma kapsamında Web 2.0 destekli öğrenme ortamında adaylarla yapılan etkinliklerin, problem çözme başarılarını ve problemlerin çözümünde farklı stratejileri kullanma eğilimlerini olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır.

***Anahtar Kelimeler*:** Web 2.0, problem çözme, problem çözme stratejileri.

Teknoloji Destekli Afin Geometri Öğretiminin Matematik Öğretmen Adaylarının Van Hiele Geometrik Düşünme Düzeylerine Etkisi

Kazım Çağlar Şengün

Milli Eğitim Bakanlığı, caglarsengun@gmail.com

Süha Yılmaz

Dokuz Eylül Üniversitesi, suha.yilmaz@deu.edu.tr

Matematiğin önemli dallarından biri olan geometri; yalnızca öğrenim hayatında gerekli olan becerileri değil, gündelik hayatta da kullanılan birçok becerinin kazanılmasını ve geliştirilmesini sağlamaktadır. Bir durumu farklı bakış açılarından ele alma, problem çözme, akıl yürütme, farklı temsil biçimlerini anlama gibi beceriler de geometri dersinin de kazanımları arasında sayılabilir. Van Hiele Geometrik Düşünme Modeli, öğrencilerin geometriyi nasıl algıladıklarını açıklamada konusundaki en yaygın teoridir. Bu teoriye göre öğrenciler geometri öğrenirken görsel, betimsel, basit çıkarım, çıkarım ve sistematik düşünme olarak açıklanan beş düzeyden geçmektedir. Alanyazında, Van Hiele Düzeyleri ile gerçekleştirilmiş birçok araştırma yer almaktadır. Ancak bu çalışmaların genellikle ilk üç düzeydeki becerileri inceleyen çalışmalar olduğu rahatlıkla söylenebilir. Sistematik Düşünme düzeyindeki öğrencilerin Öklide Olmayan geometrileri anlayabileceği ve bu alanlarda bir matematikçi gibi çalışabilecekleri ifade edilmektedir. Afin Geometri, özelliklerin bir düzlemden diğerine paralel çizgiler ile korunduğu bir geometridir. Yani, paralel olmayan herhangi iki doğru, düzlemde yeni bir afin koordinat sistemi belirlemektedir. Öklid Koordinat Sistemi bu sonsuz koordinat sistemlerinden dik açılı olan koordinat sistemi olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı, sistematik düşünme düzeylerine atıfta bulunan Afin Geometri konusunun teknoloji desteği ile öğretiminin, öğrencilerin Van Hiele Geometrik Düşünme Düzeylerine etkisini incelemektedir. Bu amaca yönelik olarak İzmir ilindeki bir devlet üniversitesinde 2. sınıf düzeyinde öğrenim görmekte olan 79 matematik öğretmen adayı ile bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Afin Geometri Öğretimi konusunda 8 saatlik bir ders planı oluşturulmuştur. Öğrencilerin Van Hiele Geometrik Düşünme Düzeyleri ön test- son test uygulaması ile nicel bir yaklaşımla analiz edilmiştir. Testler arasında teknoloji destekli afin geometri öğretimi gerçekleştirilmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Afin geometri, Van Hiele, geometrik düşünme düzeyleri.

Ortaokul Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Tutumları ile Özdüzenleme Becerileri Arasındaki İlişki

Yeliz Özkan Hıdıroğlu

Milli Eğitim Bakanlığı, yelizozkan09@gmail.com

Çağlar Naci Hıdıroğlu

Pamukkale Üniversitesi, chidiroglu@pau.edu.tr

Bireylerin öğrenmeleri arasındaki farklılıkların yaklaşık %25'i tutum, değer, ilgi, beklenti, kaygı, önyargı, … gibi duyuşsal özelliklerden kaynaklanmaktadır. Matematiğe yönelik tutum; matematiği sevip ya da sevmeme, matematiksel etkinliklerle uğraşma, matematikte başarılı olacağına ve matematiğin faydasına olan inançla ilgili şeylerdir. Öğrencilerin matematiği öğrenmek için çaba harcamasında ve matematiksel kavramları hayatında kullanmasında matematiğe yönelik tutum önkoşul olması ve süreçteki bilişsel performansı tetiklemesi açısından oldukça etkilidir. Bir diğer taraftan, öğrencilerin matematikle ilgili neyi yapıp yapamayacaklarını bilmelerini, karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelmelerini, yaptıklarını her seferinde daha iyi bir şekilde yapmalarını, etkili öğrenme stratejilerini kullanmalarını ve kendilerini çok yönlü geliştirmelerini sağlayan 21. yy becerilerinden özdüzenleme matematik eğitiminde önemli bir araştırma konusu olmaktadır. Bu doğrultuda araştıranın amacı, ortaokul öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarına yönelik algıları ile özdüzenleme becerilerine ilişkin algıları arasındaki ilişkinin ortaya koyulmasıdır. Nicel araştırmalardan ilişkisel tarama modelinde olan araştırmanın evreni, 2021-2022 eğitim-öğretim yılımda Denizli'nin Pamukkale (20484 öğrenci) ve Merkezefendi (16556 öğrenci) merkez ilçelerindeki ortaokullarda öğrenim görmekte olan 5., 6., 7. ve 8. sınıf öğrencileridir. Araştırmada basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır ve araştırma 464 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği" ve "Özdüzenleme Ölçeği" kullanılmıştır. Bu araştırmada hem matematiğe yönelik tutum ile özdüzenleme becerileri arasındaki ilişkiler, hem de matematiğe yönelik tutumun boyutları (özgüven, değer, mutluluk ve güdülenme) ile özdüzenlemenin boyutları (hedef belirleme ve planlama, öğrenme stratejileri, çaba harcama, yardım arama ve özdeğerlendirme) arasındaki ilişkiler öğrenci algıları kapsamında ortaya koyulacaktır. Bu doğrultuda bulgular yorumlanacak, alanyazın kapsamında tartışılacak, uygulayıcılara ve araştırmacılara yönelik öneriler sunulacaktır.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematiğe yönelik tutum, özdüzenleme, ortaokul öğrencileri, ilişkisel tarama modeli.

Matematik Öğretmeni Adaylarının Teknoloji Destekli Matematiksel Modelleme Sürecindeki Zihinsel Eylemleri

Çağlar Naci Hıdıroğlu

Pamukkale Üniversitesi, chidiroglu@pau.edu.tr

Esra Bukova Güzel

Dokuz Eylül Üniversitesi, esra.bukova@deu.edu.tr

Çalışmanın amacı, matematik öğretmeni adaylarının teknoloji destekli matematiksel modelleme sürecindeki zihinsel eylemlerini açıklamaktır. Kuram oluşturma çalışması çerçevesinde yürütülen araştırmanın katılımcıları seçilirken ölçüt örnekleme ve kuramsal örnekleme yöntemleri dikkate alınmıştır. Çalışma 21 ortaöğretim matematik öğretmeni adayının oluşturduğu yedi birlikte çalışma grubu ile gerçekleştirilmiştir. Veriler; tasarlanan üç matematiksel modelleme problemine yönelik grupların çözüm süreçlerini içeren video transkriptleri, GeoGebra çözüm dosyaları, yazılı yanıt ve karalama kağıtlarından ve araştırmacıların hatırlatıcı ve gözlem notlarından oluşmaktadır. Verilerin analizinde kuram oluşturma veri analizi sürecine bağlı kalınarak sürekli karşılaştırmalı analiz tekniği, açık, eksensel ve seçici kodlama süreci dikkate alınmıştır. Kuram oluşturma veri analizi sonunda, teknoloji destekli matematiksel modelleme süreci iki temel ve bir yardımcı dünya, dokuz temel bileşen, dört yardımcı bileşen ve dokuz temel basamak ile açıklanmıştır. Çalışma hem matematiksel modelleme sürecine hem de matematiksel modellemede teknoloji entegrasyonuna yönelik kapsamlı ve farklı bir bakış ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Matematiksel modelleme, teknoloji destekli matematiksel modelleme, GeoGebra, matematik öğretmeni adayı, kuram oluşturma.

Sanal Manipülatiflerin Matematik Öğretmeni Adaylarının Geometrik Düşünme Alışkanlıklarına Etkisi

Ramazan Yıldırım

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, ramazan2bin@gmail.com

Fahri Bağcı

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, fahrib_gs1@hotmail.com

Elçin Yörük

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, ercinyoruk@gmail.com

Buket Özüm Bülbül

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, cbuketozum@gmail.com

Bu çalışmada, sanal manipülatif (SM) olarak "GeoGebra" ve "Euclidea" uygulamalarının ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının geometrik düşünme alışkanlıkları (GDA) üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışma bir devlet üniversitesinin İlköğretim Matematik Öğretmenliği programında öğrenim gören ve "Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi" dersini alan 44 öğretmen adayı ile üniversitenin bilgisayar laboratuvarında yürütülmüştür. Çalışma kapsamında ilişkilendirme, değişmezleri araştırma, özel durumları düşünme ve genelleme, keşfetme ve yansıtma olmak üzere dört GDA'yı içeren ve SM'lere dayalı etkinlikler hazırlanmış ve 4 hafta boyunca öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Uygulama öncesi ve sonrasında öğretmen adaylarına Bülbül (2016) tarafından geliştirilen "GDA Başarı Testi" ön test ve son test olarak kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarına uygulanan ön test ve son test verileri incelendiğinde puan ortalamalarının 6,50'den 8,29'a yükselerek %27'lik bir yükseliş olduğu tespit edilmiştir. Testlerin ranjı incelendiğinde ön testte en düşük 4,00 en yüksek 11,00 puan alındığı, son testte ise en düşük 4,00 en yüksek 13,00 puan alındığı belirlenmiş olup testlerin ranjının arttığı, öğrenci puanlarının çoğunluğunun yükselişte olduğu ve yığılmanın ortalamanın üzerinde olduğu görülmektedir. Bu anlamlı farklılıklar incelendiğinde öğrencilerin son testte, ön testte kullanmadıkları GDA'ları kullandıkları belirlenmiştir. Bu çalışmada sonuç olarak SM'lerin öğretmen adaylarının GDA'larını olumlu yönde etkilediği gözlenmiştir. Bu kapsamda SM destekli olarak hazırlanan öğrenme ortamlarının eğitim sürecinde daha fazla yer verilmesine ve SM'lerin öğrenme ortamlarında etkin biçimde kullanılması çalışma kapsamında önerilmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Sanal manipülatif, düşünme alışkanlığı, geometrik düşünme alışkanlıkları, Geogebra, Euclidea.

Uzaktan Eğitimin Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Soru Sorma Davranışlarına Etkisi

Ayça Şahbaz

Dokuz Eylül Üniversitesi, sahbaz_ayca@hotmail.com

Semiha Kula Ünver

Dokuz Eylül Üniversitesi, semiha.deu@gmail.com

Bu araştırmada Covid-19 pandemisi süresince gerçekleştirilen uzaktan eğitim çalışmalarının ortaokul matematik öğretmenlerinin soru sorma davranışlarına yönelik etkisi incelenmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Veriler Manisa ilinde görev yapmakta olan on dokuz ortaokul matematik öğretmeni ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilmiştir. Katılımcılara "Pandemi dönemiyle birlikte başlayan uzaktan eğitim süreci derslerinizdeki soru sorma yaklaşımlarınızı nasıl etkiledi? Açıklayınız." Sorusu yöneltilmiş ve alınan cevaplar görüşme sonrasında transkript edilmiştir. Elde edilen transkriptlerde tematik kodlamadan yararlanılmış ve rastlanma sıklığına göre içerik analizi kullanılmıştır. Elde edilen verilerden hareketle toplamda 7 kod ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda en sık alınan iki görüş 'Geri dönüt alamama' ve 'Kişisel sorularda azalma' olmuştur. Araştırmada 'Geri dönüt alamama' kodu online eğitimler sırasında öğrencilerin öğretmen tarafından sorulan sorulara cevap vermemesi olarak ele alınmıştır. Online eğitimler esnasında öğretmenler geri dönüt alamadıklarından soruları genellikle kendileri sorup kendileri çözmüş ve dolayısıyla daha fazla soru çözümü gerçekleştiği halde soruların kalitesi düştüğünü dile getirmişlerdir. Bloom taksonomisi açısından bilgi düzeyindeki soru sayısında artış gerçekleştiği ortaya çıkmıştır. 'Kişisel sorularda azalma' kodu bu araştırmada online eğitimler esnasında öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi sağlayan öğrenci özelinde sorulan, öğrencinin yaşantısına ilişkin soruları ele almakta olup yapılan araştırmalar sonucunda 'Kişisel soruların' ciddi oranda azaldığı öğretmen-öğrenci arasındaki iletişimin kaybolduğu ortaya çıkmıştır. Online eğitimde soru sorma yaklaşımlarının daha etkili olabilmesi için öğretmenlerin soru sorma yaklaşımları ile ilgili daha derin bir anlayışa sahip olmaları bunun için de soru sorma ile ilgili eğitim almaları önerilebilir.

***Anahtar Kelimeler*:** Uzaktan eğitim, ortaokul matematik öğretmenleri, soru sorma, Covid-19.

Bilişsel Sinirbilim ve Matematik Eğitimi Üzerine Bir Sistematik Derleme Çalışması

Efe Okyay

MEB, efeokyay35@gmail.com

Esra Bukova Güzel

Dokuz Eylül Üniversitesi, esra.bukova@gmail.com

Bu çalışmada matematik eğitimi ve bilişsel sinirbilim konusunda uluslararası düzeyde Ocak 2010 ve Mart 2020 yılları arasında yayımlanmış olan akademik çalışmaların sistematik olarak incelenerek değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Sistematik derleme yöntemiyle yapılan bu çalışmanın örneklem grubunu uluslararası düzeyde ve yayım dili olarak Türkçe veya İngilizce olarak yayımlanmış makaleler oluşturmaktadır. Yapılan analizler sonucunda öne çıkan bulgular ise şöyledir; seçilen veriler en çok 2019 yılında yayımlanmış, anahtar kelime yoğunluğu bakımından en fazla 'arithmetic' kelimesi geçmiş, çalışmaların örneklem büyüklükleri açısından 8 ile 246 katılımcıyla çalışılmış, katılımcı yaş grupları olarak en küçük 8 en büyük ise 29 olarak görülmüştür. Çalışmaya alınan makalelerin 23 tanesi İngilizce 1 tanesi Türkçe'dir. Çalışmalarda yoğun olarak ortaokul ve lisans öğrencileri örneklem grubu olarak tercih edilmiştir. Çalışmalarda yoğun olarak nicel araştırma yöntemi en sık tercih edilen araştırma yöntemi olmuştur. Araştırma desenlerinden ise deneysel yöntem araştırmacıların yoğun olarak tercih ettiği araştırma deseni olmuştur.

Matematik eğitimi ve bilişsel sinirbilim alanında yapılan bu çalışmalarda genellikle matematiksel bilgiyi öğrenme sırasında veya öğrenilen bilgiyi kullanma ve geri getirme bağlamında beyin fonksiyonları incelenmiştir. Alan yazıma katkı sağlayacak bu çalışmada eğitim bilimcilere ve bu alana ilgi duyanlara alternatif eğitim yollarından olan bilişsel sinirbilim ve matematik eğitimiyle ilgili uluslararası alanda disiplinlerarası çalışmaların bir derlemesi sunulacaktır. Bu araştırmanın ışığında bilişsel sinirbilim ve nöro-eğitim çalışmalarına ülkemizde ağırlık verilerek, özellikle klinik düzeyindeki araştırmalara önem verilmesi önerilmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik eğitimi, eğitsel sinirbilim, sistematik derleme.

Matematik Öğretiminin Niteliğini Belirleyen Çerçevelerin İncelenmesi

Ayşe Asil Güzel

Dokuz Eylül Üniversitesi, ayse.asilguzel@ogr.deu.edu.tr

Sibel Yeşildere İmre

Dokuz Eylül Üniversitesi, sibel.yesildere@deu.edu.tr

Matematik Dersi Öğretim Programı'nda matematik öğretiminin amaçları, öğrencilere problem çözme ve akıl yürütme, araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma, matematik okuryazarlığı, tahmin etme ve zihinden işlem yapma gibi beceriler kazandırmak olduğu görülmektedir. Hedeflenen bu bilgi ve becerilerin kazandırılabilmesi için nitelikli bir matematik öğretimine ihtiyaç duyulmaktadır. Matematik öğretiminin niteliği ve niteliğe etki eden unsurlar yıllardır akademisyenlerin, eğitimcilerin ve politika yapıcıların ilgi odağı olmuş ve matematik öğretiminde neyin "önemli" olduğuna dair tartışmaların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Matematik öğretiminin niteliği, matematiksel ve pedagojik boyutların yanı sıra sınıf kültürü, duygusal değişkenler gibi birçok faktörden etkilendiği için kolayca ortaya konacak bir olgu değildir. Sonuç olarak niteliği ölçmek için farklı çerçeveler ortaya çıkmıştır. Bu çalışmanın amacı matematik öğretiminin niteliğini ortaya koyan çerçeveleri incelemek ve bu çerçevelerin ortak özellikleri ve farklılaşan noktalarını belirlemektir. Nitel bir araştırma olarak tasarlanan bu çalışma, doküman incelemesi ile elde edilen verilerin içerik analizine tabi tutulmasına dayanmaktadır. Bu kapsamda matematik öğretiminin niteliğini ölçen ve en yaygın kullanılan 7 farklı çerçeve, odakları, kullanıldıkları kademe(ler), boyut ve alt boyutları, (varsa) analiz çerçevesini kullanmak için alınması gereken eğitimler bağlamında incelenmiştir. Bulgular, çerçevelerin farklı odak ve amaçlara (öğretim stratejileri, matematiksel içerik, matematik öğretiminde kullanılan etkinlik ve etkileşimlerin bilişsel talepleri, öğretmenlerin karar verme süreçlerini değerlendirme…) sahip olduklarını göstermektedir. Ayrıca bu çerçevelerden bir kısmı sınırlı bir öğretim kademesi için kullanıma uygunken, her kademe için uygun yapıya sahip olan çerçevelerin olduğu da görülmüştür. İncelenen çerçevelerin dayandıkları öğretim standartlarına göre şekillendikleri ve boyut ve bileşenlerin de bu doğrultuda ortaya çıktığı görülmüştür. Araştırmanın sonucunda matematik dersinin niteliğini ölçmek isteyen araştırmacılara uygun çerçeveyi belirlemek için bazı değişkenlere göre (örneğin sınıf kademesi) önerilerde bulunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik öğretiminin niteliği, sınıf gözlem araçları.

Sınıf Öğretmenlerinin Kurulan Matematik Problemlerini Değerlendirme Yaklaşımlarının İncelenmesi

Ayşe Simge Aydoğdu

MEB, asmge@hotmail.com

Mustafa Zeki Aydoğdu

Trakya Üniversitesi, mzekiaydogdu@trakya.edu.tr

Funda Gündoğdu Alaylı

Trakya Üniversitesi, fundagundogdu@trakya.edu.tr

İlkokul ve ortaokullarda uygulanan matematik dersi öğretim programında problem çözme ile birlikte problem kurma becerilerine ait kazanımlar da yer almaktadır. Öğretmenler derslerde bu becerilerin elde edilip edilmediğini anlamak için kazanımlara yönelik ölçme ve değerlendirme işlemleri yapmaktadır. Problem çözmenin değerlendirmesine yönelik birçok çalışma yapılmasına karşın problem kurmanın değerlendirmesi ile ilgili kısıtlı çalışmalar bulunmaktadır. Özellikle problem kurmanın başladığı ilkokulda öğrencilerin kurdukları problemlerin değerlendirilip bu doğrultuda öğrencilere doğru geri dönütler verilmesi öğrencilerin problem kurma becerilerinin gelişimini olumlu yönde etkileyecektir. Bu bağlamda sınıf öğretmenlerinin kurulan problemleri ölçme ve değerlendirmeleri önem arz etmektedir. Bu doğrultuda sınıf öğretmenlerinin öğrencilerin kurmuş oldukları problemleri nasıl değerlendirildiklerini incelemek amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu devlet okullarında görev yapmakta olan 24 sınıf öğretmeni oluşturmuştur. Bu araştırmada konuyla ilgili betimsel bilgiler elde etmek amaçlandığından nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Çalışmada öğrencilerin kendi problemlerini elde etmek için ilgili literatür ve ders kitapları incelenip uzman görüşü alınarak toplam dört tane problem kurma durumu oluşturulmuştur. Oluşturulan problem kurma durumları öğrencilere verilerek istenen durumlara uygun matematik problemi kurmaları istenmiştir. Kurulan problemler incelenerek farklı kategoride bulunan dört tanesi veri toplama aracı olarak seçilmiştir. Sınıf öğretmenleriyle yapılan görüşmeler neticesinde araştırmanın verileri elde edilmiştir. Elde edilen nitel verilerin analizinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularında öğretmenlerin kurulan problemleri değerlendirirken, genel olarak öğrencilerin verilen problem kurma durumunu kullanıp kullanmadığına baktıkları anlaşılmıştır. Bunun yanında öğretmenlerin, öğrencilerin kurdukları problemleri matematiksel olarak analiz etmek yerine sözel olarak analiz etme yaklaşımı gösterdikleri tespit edilmiştir. Sonuç olarak yapılan bu çalışma, sınıf öğretmenlerinin kurulan problemlere yönelik yaklaşımını ve değerlendirme biçimlerini incelemeye olanak tanımıştır.

***Anahtar Kelimeler*:** Problem kurma, problem değerlendirme, sınıf öğretmenleri, matematik eğitimi.

Olasılık Kazanımlarının Olasılık Dersi ile İlişkilendirilmesinde Öğretmen Adaylarının Görüşleri

Emine Nur Ünveren Bilgiç

Düzce Üniversitesi, eminenurbilgic@duzce.edu.tr

Olasılık; yaratıcı ve bağımsız düşünme becerisini geliştirme sürecinde en etkili konu alanlarından biri olmasına ek olarak öğrencilerin olaylara farklı bakış açıları geliştirmelerini sağlamakta ve düşünce biçimlerini zenginleştiren matematiğin özel bir alanıdır. Yaşamın içerisinde olmasının yanı sıra pozitif bilimlerin ve sosyal bilimlerin birçok dalında da önemli bir rol oynamaktadır. Böylesine önemli bir konu alanının öğretiminde şüphesiz öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının görüşleri oldukça önemlidir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı; ilköğretim matematik öğretmen adaylarının lisans programlarında aldıkları "Olasılık" dersinin konuları ile K12 düzeyinde ele alınan olasılık kazanımlarını ilişkilendirmelerini incelemektir. Bu çalışma öğretmen adaylarının öğretim programına olasılık alt konusu kapsamında boylamsal olarak bakmalarını sağlayarak lisans düzeyinde aldıkları derslerin kendi görevli olacakları süreçteki önemini fark etmelerini sağlaması açısından oldukça önemlidir. Bu bağlamda bir üniversitenin İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programında araştırmacı tarafından yürütülen "Olasılık" dersi sonunda öğretmen adaylarından söz konusu ilişkilendirmeleri kendi yorumları ile ortaya koymaları beklenmiştir. Çoklu durum çalışması deseninde nitel paradigma ile gerçekleştirilen araştırmada içerik analizi kullanılmıştır. Okul öncesi, ilköğretim ve lise olmak üzere üç temada incelenen veriler doğrultusunda elde edilen araştırmanın sonuçlarına göre; öğretmen adaylarının olasılığın zor öğretilen ve öğrenilen bir ders olduğunu düşündükleri ve bu nedenle bu konu ile ilgili kazanımlara daha erken yaşta, daha kapsamlı ve günlük yaşamdan örneklerle yer verilmesi gerektiğini düşündükleri ortaya konmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Olasılık öğretimi, öğretmen yetiştirme, matematik programı.

Öğrencilerin Dörtgenlerde Alan Konusunu Zihinsel Yapılandırmalarının APOS Teorisi Çerçevesinde İncelenmesi

Ekin Altıkardeş

Dokuz Eylül Üniversitesi, ekin.altikardes@deu.edu.tr

Melike Yiğit Koyunkaya

Dokuz Eylül Üniversitesi, melike.koyunkaya@deu.edu.tr

Bu çalışmanın amacı, bir devlet üniversitesinin matematik öğretmenliği lisans programında öğrenim gören 1. sınıf öğrencilerinin dörtgenlerde alan konusunu zihinsel yapılandırmalarını APOS teorisi bağlamında incelemektir. Durum çalışması ile desenlenen bu çalışmanın katılımcılarını bir devlet üniversitesinin "Matematik Öğretmenliği" lisans programının 1. sınıfında öğrenim gören gönüllü 4 tane öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma çerçevesinde öğrencilere ölçme ve alan kavramları, genel alan bulma stratejileri, üçgensel bölge ve alanı, genel dörtgensel bölge ve alanı ile özel dörtgensel bölge ve alanı ile ilgili alt şıklardan oluşan 19 tane açık uçlu soru sorulmuştur ve öğrencilerden bu soruları yazılı olarak cevaplamaları istenmiştir. Öğrencilerin sorulara vermiş oldukları yazılı cevaplara yönelik her öğrenci ile birebir klinik görüşmeler yapılmıştır. Veriler APOS Teorisi'nin bileşenleri kapsamında analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda öğrencilerin tümünün dörtgenlerde alan konusunu öğrenme seviyelerinin "Eylem" aşamasında olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin soruları çözerken daha çok formüller üzerinden veya işlemsel bilgileri üzerinden ilerledikleri saptanmıştır. Öğrencilerin soru çözümlerinde daha çok dörtgenlerin görünümlerine göre karar vermeye çalıştıkları belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin dörtgenler arasındaki hiyerarşik ilişkili belirlemede ve açıklamada, bu ilişkiyi alan konusunda kullanmada ve dörtgenlerin özelliklerini birbiri ile ilişkilendirmekte zorluk çektikleri görülmüştür.

***Anahtar Kelimeler*:** Alan, APOS teorisi, dörtgenlerde alan.

İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Scratch Deneyimleri

Furkan Yıldız

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, furkanyz24@hotmail.com

Oben Kanbolat

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Eğitim Fakültesi, okanbolat@erzincan.edu.tr

Scratch kodlama programı kullanıcıları için resim, ses, müzik gibi çeşitli medya araçlarını birlikte organize ederek kendi animasyonlarını, bilgisayar oyunlarını tasarlayabilecekleri ya da interaktif hikâyeler yazabilecekleri ve paylaşabilecekleri bir grafik programlama aracıdır. Alan yazın incelendiğinde, matematikle ilgili bazı konuların öğrenilmesinde bu programın oldukça işlevsel olduğunu ve buna paralel olarak öğrencilerin yaratıcı düşünme, analitik düşünme, analiz, sentez yapabilme, sistematik deney gibi öğrenme becerilerinin de geliştiği görülmüştür. Bu nedenle Scratch programının matematik öğrenme ortamlarında kullanılması pek çok araştırmada da önerilmektedir. Bu bağlamda bu programı gelecekte matematik öğrenme ortamlarında kullanacak olan ilköğretim matematik öğretmenliği programı öğrencilerinin Scratch programı ile ilgili bilgi, beceri ve deneyimlerinin betimlenmesinin önemli olduğu düşüncesinden hareketle gerçekleştirilen araştırmada ilköğretim matematik öğretmenliği programı öğrencilerinin Scratch programını kullanarak matematik öğretimine yönelik eğitsel dijital oyun tasarımlarının incelenmesi ve Scratch deneyimleri betimlenmiştir. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Doğu Anadolu'da orta ölçekli bir ilde bulunan üniversitenin ilköğretim matematik öğretmenliği programının ikinci sınıfında 2019-2020 Güz yarıyılında öğrenim görmekte olan 36 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcılar 14 hafta süren oyunla matematik öğretimi dersi kapsamında matematik öğretimine yönelik eğitsel dijital oyunlar tasarlama sürecine dahil edilmişlerdir. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yapılandırılmamış gözlem formu, yarı yapılandırılmış görüşme formu, yansıma raporları ve öğrenci projeleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre eğitsel oyun tasarlama sürecinde öğrencilerin en çok komutların kullanımında zorlandığı, bunun üstesinden de Scratch programı ile ilgili verilen eğitimlerin arttırılarak gelinebileceği görüşünü sundukları görülmüştür. Ayrıca katılımcıların, matematik dersi için öğretmenlerin eğitsel dijital oyun kullanmalarının beraberinde dezavantajlar getirse bile avantajlarının da ağır basmakta olduğu görüşünü dile getirdikleri görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Scratch, eğitsel dijital oyun, öğretmen yetiştirme.

Matematiksel Modelleme Sürecinde Teknolojinin Rolü

Halime Şaşmaz

Adıyaman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, halime_sasmaz@hotmail.com

Muhammed Fatih Doğan

Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mfatihdogan@adiyaman.edu.tr

Günümüzdeki eğitim sisteminin temel hedefi bilim, teknoloji ve matematik alanlarında kendini geliştiren ve değişen dünya koşullarına uyumlu bireyler yetiştirebilmektir. Belirlenen hedeflere ulaşabilmek için öğrencilerin eğitim ortamında motive olarak, eğlenerek, yaparak yaşayarak öğrenmelerini gerçek durumlara teorileri test ederek teknoloji destekli öğrenmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Matematiksel modelleme gerçek hayattaki problem durumlarını anlamak ve çözüme ulaştırmak için matematiği kullanma sürecidir. Matematiksel modelleme etkinliklerinde gerçek hayattan alınan karmaşık yapılı birden fazla çözüm yolu olan problemler kullanılır. Matematiksel modelleme sürecinde öğrencilerin karşılaşacakları zorluklar ve bunların nasıl giderileceği öğretmen ve öğretmen adayları tarafından bilinmelidir. Karmaşık bir yapıya sahip olan modelleme sürecinde teknolojiden nasıl yararlanılacağı önemli görülmüştür. Çalışma, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının geogebra yardımıyla matematiksel modelleme etkinliklerinin çözüm süreçlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Öğretmen adaylarının matematiksel modelleme etkinliklerinin çözüm sürecinde teknolojiden nasıl yararlandığının belirlenmesi için özel durum çalışma deseni kullanılmıştır. Çalışmaya, ilköğretim matematik öğretmenliği bölümü 3. ve 4. sınıfında okuyan 11 öğrenci katılmıştır. Çalışma, üç grup şeklinde ve üç matematiksel modelleme etkinliği ile gerçekleşmiştir. Çalışmada veriler, sınıf içi gözlem, video kayıtları, geogebra çözüm dosyaları, ses kayıtları, katılımcıların kullandığı çözüm kağıtları ile toplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının geogebra üzerinde deneme yanılma ile soruları çözmeye çalıştıkları, sürgü yardımı ile çözümü genelledikleri ve değişkenler arasındaki ilişkiyi inceledikleri ayrıca grupların sorulara farklı çözüm yolları ürettikleri görülmüştür. Bu nedenle matematik öğretiminde matematiksel modelleme etkinliklerinin teknoloji ile çözümünün öğrencilerde ilgi uyandıracaktır ve yaratıcılığı arttıracaktır.

Anahtar Kelimeler: Matematiksel modelleme, teknoloji ile öğretim, geogebra

Gerçekçi Matematik Eğitimine İlişkin Makalelerden Yansımalar

Eda Tat

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, edatat24@hotmail.com

Oben Kanbolat

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Eğitim Fakültesi, okanbolat@erzincan.edu.tr

Gerçekçi Matematik Eğitimi (GME), Hans Freudenthal tarafından 1971'li yıllarda ortaya konmuş; öğrenciye yaparak-yaşayarak öğrenme imkânı sunan, öğrencinin matematik ile gerçek yaşam ilişkisi kurabilmesi neticesinde kendi bilgi yapılarını oluşturabilmesini sağlayan bir yaklaşımdır. Dünya'daki yönelime paralel olarak GME yaklaşımına yönelik Türkiye'de de geçmişten bugüne pek çok bildiri, makale ya da lisansüstü tez araştırması gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmada özel olarak Dergipark'ta GME yaklaşımı ile ilgili yayımlanan makaleler, yayım yıllarına, amaçlarına, sonuçlarına ve önerilerine göre analiz edilerek okuyucuya sunulmuştur. Çalışmada GME yaklaşımı ile ilgili yayımlanan makalelerin incelenmesi vesilesiyle GME'ne ilişkin genel eğilimin sistematik bir şekilde tanımlanması gerçekleştirildiğinden betimsel içerik analizi tercih edilmiştir. Araştırma, Dergipark'ta "gerçekçi matematik eğitimi" anahtar kelimesi kullanılarak Şubat 2022 yılına kadar yayımlanmış 29 makale incelenerek yürütülmüştür. Araştırma kapsamında ele alınan makaleler yayım yıllarına, amaçlarına, sonuçlarına ve önerilerine göre analiz edilmiştir. Verilerin analizi biri matematik eğitimi alanında uzman iki araştırmacı tarafından eş zamanlı olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular ışığında Dergipark'ta GME ile ilgili en fazla makalenin 2017 yılında yayımlandığı, makalelerin çoğunun GME'nin öğrenci başarısına etkisinin ve GME'ye ilişkin öğrenci, öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirildiği; makalelerde en çok GME'nin öğrencilerin akademik başarılarını artırmada olumlu etkiye sahip olduğu sonucunun ortaya çıktığı görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin GME'nin öğretim sürecinde kullanılmasına ilişkin olumlu görüş belirttiği çok sayıda makale de bulunmaktadır. Dergipark'ta yayımlanan makalelerdeki öneriler araştırmacılara, öğretmenlere ve eğitim politikacılarına yönelik öneriler olarak sınıflandırılmış ve makalelerde en fazla önerinin araştırmacılara yönelik sunulduğu, bu önerilerin de en fazla GME ile ilgili ileride yürütülmesi önerilen araştırmalar için konu ve çalışma grubuna ilişkin olduğu tespit edilmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Gerçekçi matematik eğitimi, Dergipark, betimsel içerik analizi.

İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Öğrencilerinin Uzamsal Yeteneklerinin İncelenmesi

Duygu Bedir

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, duygumat35@gmail.com

Süha Yılmaz

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, suha.yilmaz@deu.edu.tr

İnsanın en önemli özelliği düşünme yeteneğinin olmasıdır. Okullarımızda gördüğümüz eğitimin en önemli amaçlarından biri bireyin düşünme yeteneğinin geliştirebilmesini sağlayabilmektir. Matematik eğitiminde, farklı düşünme becerilerinin gelişimine önem verilmektedir. Uzamsal düşünme, matematik derslerinde problem çözümlerinde kullanılan düşünme becerilerinden birisidir. Bu çalışmamızda gelecek nesilleri yetiştirecek olan lisan eğitimi alan öğretmen adaylarının uzamsal yeteneklerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Yaptığımız araştırma bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinin ilköğretim matematik öğretmenliğinde okuyan 52 öğretmen adayı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmamızda verilerin toplanması için lisans öğrencilerinin seviyesine uygun olarak hazırlanmış, geçerliliği ve güvenirliliği ispatlanmış Uzamsal Görselleştirme Testi kullanılmıştır. Elde ettiğimiz nicel veriler Spss-25 programında analiz edilip değerlendirilecektir.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik eğitimi, düşünme, uzamsal düşünme.

Bilgisayar Programlarının Matematik Öğretimindeki Yeri

Oktay Püsküllü

Dokuz Eylül Üniversitesi, puskulluoktay35@gmail.com

Şerife Faydaoğlu

Dokuz Eylül Üniversitesi, serife.faydaoglu@deu.edu.tr

Matematik öğretiminde teknolojik gelişmelere bağlı olarak bazı değişiklikler meydana gelmiştir. Teknoloji, öğrenmeyi sınıf ortamının dışına çıkararak ilgili konunun etkili öğrenilmesine ortam sağlamaktadır. Soyut matematik kavramların somutlaştırılmasına ve en karmaşık problemlerin çözülmesine, anlaşılmasına yol açmaktadır. Yalnızca hesaplama yapmayı kolaylaştırmayıp görselleştirme ve uygulamaya yönelik fırsatlar sunmaktadır. Geleneksel yöntemlerle birlikte teknoloji ve bilgisayar programlarının kullanılması matematik öğretimini desteklemektedir. Sembolik ve nümerik her düzeyde matematik dersleri için geliştirilmiş bilgisayar yazılımları mevcuttur. Bunların en yaygın kullanılanları Mathematica, Matlab, Maple v.b. dir. Bu yazılımlar ilköğretimden doktora düzeyine kadar giderek artan bir oranda kullanılmaktadır. Çalışmada matematik öğrenme ve öğretme ortamlarının teknoloji ile entegrasyonuna dair yaklaşımları tanıtmak amaçlanmaktadır. Mobil uygulamalar, bilgisayar cebir sistemleri, dinamik geometri yazılımları ve elektronik tablolarının kullanımlarına ilişkin literatüre dayalı tanıtımı yapılacak ve her düzeyden örneklerle teknolojinin kullanımı yorumlanacaktır. Ayrıca bütün eğitim kademelerindeki matematik derslerinde hangi teknolojilerin ve yazılım programlarının kullanılabileceğine açıklık getirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Matematik eğitimi, teknoloji, dinamik yazılımlar.

7. Sınıf Öğrencilerinin RBC+C Modeli Bağlamında Orantı Kavramına İlişkin Bilgi Oluşturma Süreçleri

Zeynep Filiz Aramış

Dokuz Eylül Üniversitesi, filiz.aramis@hotmail.com

Semiha Kula Ünver

Dokuz Eylül Üniversitesi, semiha.kula@deu.edu.tr

Bu araştırmada yedinci sınıf öğrencilerinin orantı kavramına ilişkin bilgi oluşturma süreçlerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak yürütülen çalışma matematik başarı seviyeleri yüksek (2), orta (2) ve düşük (2) olmak üzere toplam 6 yedinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçları olarak yarı-yapılandırılmış görüşmeler, görüşmeler sırasında kaydedilen video ve ses kayıtları ile öğrencilerin çözümlerinin bulunduğu yazılı dokümanlar kullanılmıştır. Uygulama süreci, öğrencilerin süreç içerisinde birbirleriyle etkileşim içinde olmaları ve problemlere ilişkin çözümlerini sesli olarak ifade edebilmelerini sağlamak amacıyla ikişerli gruplar halinde gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen görüşmelerde öğrencilere bilgi oluşturma süreçlerini açığa çıkaracak problemlerden oluşan "Orantı ve Doğru Orantı Bilgisini Oluşturma Sürecini İnceleme Formu" uygulanmıştır. Elde edilen veriler RBC+C (Recognizing-Building with-Constructing-Consolidation) modeli çerçevesinde yorumlanarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda; orantı kavramını oluşturma sürecinde yüksek ve orta başarı seviyesindeki öğrencilerin, düşük başarı seviyesindeki öğrencilere göre tanıma, kullanma, oluşturma ve pekiştirme eylemlerini daha kolay gerçekleştirdikleri görülmüştür. Bu durumda öğrencilerin orantı kavramı ile ilişkili var olan bilgilerini doğru bir şekilde oluşturmuş olması etkili olmuştur. Bunun yanısıra orta başarı seviyesindeki öğrencilerin oluşturdukları bilgileri farklı problem durumlarında tanıyıp kullanmada zorlandıkları belirlenmiştir. Ayrıca matematik başarısı düşük olan öğrencilerin problemleri çözerken çarpımsal düşünmek yerine toplamsal düşündükleri göze çarpmaktadır. Öğrencilerin karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelebilmek için grup arkadaşları ile fikir alışverişinde bulundukları ve birbirlerinin hatalarını düzelttikleri gözlemlenmiştir. Akran etkileşimlerinin öğrencilerin yeni kavramlara ulaşmasında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gelecek çalışmalarda başarı düzeyleri farklı olan daha kalabalık gruplarla, farklı konular ve etkinlikleri içeren çalışmalar yapılması önerilmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik eğitimi, bilgi oluşturma, soyutlama, RBC+C, orantı.

Web Araçları ile Matematik Eğitimine Yönelik Hazırlanan Hizmet içi Eğitim Programının Değerlendirilmesi

Özlem Özcan

Dokuz Eylül Üniversitesi, ozlemozcan51@gmail.com

Ayten Erduran

Dokuz Eylül Üniversitesi, erduranayten@gmail.com

Teknolojik gelişmelerin toplumun her alanını etkilemesiyle birlikte bütün dünyada iletişim teknolojilerinin ilerlemesine paralel olarak, eğitim bilimlerinde de yeni arayışlar içine girilmiştir. Bu amaçla ülkemizde de gelişen teknolojinin sınıflarda etkin kullanımıyla öğrenci başarısını artırmak amaçlı çeşitli web araçları kullanılmaktadır. Teknolojik gelişmeler sonucu ortaya çıkan web araçlarının tanıtımı, etkili kullanımı, öğretmenlerin değişen teknolojiden haberdar edilmesi ve bu araçları kullanım becerilerinin artırılması önem arz etmektedir. Bunun yanı sıra öğretmenler sorgulamaya dayalı sınıf ortamı oluşturma, sorgulama yöntemini sınıfta etkili bir şekilde uygulayabilme beceri ve tutumuna sahip olmaları 21. yüzyıl öğrenci profilini oluşturmaya katkı sağlayacaktır. Bunun için etkili ders tasarımlarının ve yardımcı ders materyallerinin nasıl oluşturulacağı ve sınıf ortamında nasıl daha etkili kullanılacağı ile ilgili gerekli öğretmen eğitimlerinin sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle çalışmanın amacı web araçları ile sorgulamaya dayalı matematik eğitimine yönelik hizmet içi eğitim programının değerlendirilmesidir. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Angeli ve Valanides tarafından geliştirilen Teknoloji haritalama modeline göre yapılandırılan hizmetiçi eğitim programında matematik öğretmenlerine teorik bilgilerin verilmesinin yanı sıra, hem matematik öğretimi için geliştirilen hem de farklı kategorilerde Web 2.0 araçları tanıtılmış ve eğitim boyunca uygulamalar yapılmıştır. 18 saatlik bir hizmet içi eğitim programı geliştirilmiştir. Geliştirilen program 28 matematik öğretmeni ile yürütülmüştür. Çalışmadaki veri toplama araçları, kurs sonu değerlendirme anketi ve araştırmacı günlükleridir. Öğretmenlerin hizmetiçi eğitim programı hakkında değerlendirmelerinin genel anlamda olumlu olduğu özellikle kendi branş öğretmenleri ile eğitim almalarının bu tür çalışmalarda verimi arttırdığı görüşlerini belirtmişlerdir. Ayrıca uygulama zamanının uygun olması ve sınıf ortamının yeterli donanıma sahip olmasına ilişkin öğretmenlerin değerlendirmelerinin yüksek oranda olumlu olduğu tespit edilmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik eğitimi, hizmetiçi eğitim, sorgulamaya dayalı öğretim, Web 2.0 araçları.

Matematiksel Modellemeye Dayalı Öğrenme Ortamlarının Öğrencilerin Matematik Okuryazarlığının Gelişimine Etkisi

Özgür Özer Demir

MEB, ozgurum.demir@gmail.com

Esra Bukova Güzel

Dokuz Eylül Üniversitesi, esra.bukova@gmail.com

Matematiksel modellemeden eğitim sürecinde yararlanıldığında doğası gereği öğrencilerin matematiksel yeterliliklerini geliştirmek, matematiğe yönelik ilgisini arttırmak, kavramları anlamlı öğrenmelerini sağlamak gibi birçok bilgi ve beceri kazanımına katkı sağlayacaktır. Bununla birlikte hem akademik başarının hem de günümüzde her bireyin sahip olması istenen matematik okuryazarlığının gelişimine de etki edebileceği düşünülmektedir. Sistematik olarak modellemenin kullanıldığı sınıflarda bu gelişimlerin incelenmesi önemlidir.

Bu çalışmanın amacı, matematiksel modellemeye dayalı öğrenme ortamlarının 7. sınıf öğrencilerinin matematik okuryazarlığının gelişimine etkisini incelemektir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ön test son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmanın katılımcıları resmi bir ortaokulun 7/D/F şubelerinde öğrenim gören 60 öğrencidir. Çalışmada öncelikle frekans dağılımı tablosu, normallik testi, karşılaştırma ve ilişki testlerinde parametrik testler uygulanmıştır.

Çalışmada öğrencilerin matematik okuryazarlıklarının belirlenmesinde Altun, Gümüş, Akkaya, Bozkurt, Ülger'in (2018) belirlediği, PISA 2003 ile 2006 uygulamalarında kullanılmış olan ve MEB'in (2005) Türkçeye tercüme ederek yayımladığı 53 soru arasından, 9 sorudan oluşan "Matematik Okuryazarlığı Başarı Düzeyini Belirleme Ölçeği" (MO) kullanılmıştır.

Araştırmanın başında deney ve kontrol gruplarına ön test olarak matematik okuryazarlığı ölçeği uygulanmıştır ve ardından deneysel çalışmaya geçilmiştir. Kontrol grubunda öğretim klasik ders anlatımı şeklinde devam ederken deney grubunda ders anlatımlarına ek olarak 10 adet matematiksel modelleme etkinliği uygulaması gerçekleştirilmiştir. Deney ve kontrol gruplarındaki uygulamalarda ön test ve son test olarak okuryazarlık testi uygulanmıştır.

Çalışmanın veri toplama araçlarının analizinde nitel ve nicel analiz kullanılmıştır. Okuryazarlık testinin analizinde Altun, Gümüş, Akkaya, Bozkurt, Ülger'in (2018) oluşturduğu dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır, doğru yanıtlar "2 puan", yarım – eksik yanıtlar "1 puan", boş ve yanlış yanıtlar "0 puan" şeklinde kodlanarak öğrencinin aldığı toplam puan hesaplanmıştır.

Sonuç olarak bu çalışmanın bütününden hareketle matematiksel modellemeye dayalı öğrenme ortamlarının 7. sınıf öğrencilerinin matematik okuryazarlığının gelişimine etkisi pozitif olarak etkide bulunduğu neticesine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Matematiksel modelleme, matematik okuryazarlığı, öğrenci, parametrik testler.

Matematik Öğretmenlerinin Ölçme Aracı Olarak Öğrenci Yanıt Sistemlerini Kullanmalarını Destekleyen Bir Mesleki Gelişim Programı Tasarımı

Özlem Kızılışık Sambur

İzmir Atatürk organize Sanayi Bölgesi Mesleki Eğitim Merkezi, ozlemkizilisik@gmail.com

Esra Bukova Güzel

Dokuz Eylül Üniversitesi, esra.bukova@deu.edu.tr

Yüksek lisans tez çalışmasından türetilmiş bu çalışmanın amacı, ölçme-değerlendirme sürecinde kullanılabilecek sınıf yanıtlayıcı sistemleri hakkında matematik öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek ve sınıf uygulamalarında sınıf yanıtlayıcı sistemlerini kullanan öğretmenlerin görüşlerinin neler olduğunu incelemektir. Bu araştırmanın verileri durum çalışması yöntemi ile toplanmıştır. Çalışma İzmir ilinde görev yapmakta olan 40 matematik öğretmeni (20 ortaokul, 20 lise) ile gerçekleştirilmiştir. Bu matematik öğretmenlerinden 3 ortaokul ve 3 lise matematik öğretmeni ile eğitim içeriğindeki Web 2.0 araçlarının ölçme-değerlendirme sürecinde kullanımına yönelik sınıf uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Çalışma örneklemi amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Üç gün süren mesleki gelişim eğitimi süresince öğretmenlerin ölçme-değerlendirme yaklaşımları, eğitim-öğretimde ve ölçme-değerlendirme süreçlerinde teknoloji kullanım durumları ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Sınıf uygulamalarında bu araçları deneyimleyen altı öğretmenin ders dinlemeleri gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen eğitim öncesinde ve sonrasında kullanılan veri toplama formları, sınıf uygulamalarının video kayıtları, derslere ait gözlem notları ile sınıf uygulamaları öncesi ve sonrasında gerçekleştirilen görüşmeler çalışmanın veri kaynaklarıdır. Veri toplama formları içerik analizi yöntemi ile, transkript edilen ders videoları ve görüşmeler gözlem notları ile beraber betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerden ölçme-değerlendirme ve teknoloji kullanımı konusunda eğitim alan öğretmenin az sayıda olduğu, ölçme-değerlendirme süreçlerinde teknoloji kullanımının öğretmenler arasında yaygın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Gerçekleştirilen eğitim süreçlerinden memnun kalan öğretmenlerin ölçme-değerlendirme süreçlerinde Web 2.0 araçlarından yararlanma fikri ile ilgili olumlu görüş bildirdikleri görülse de öğretmenlerin müfredat yoğunluğu ve alt yapı/donanımsal özellikler sebebiyle sınıflarda Web 2.0 araçları kullanımı konusunda olumsuz görüş belirttikleri görülmüştür. Sınıf uygulamaları gerçekleştiren öğretmenlerin ise uygulamalar süresince yaşadıkları en büyük sıkıntının ise internet ile alt yapı/donanımsal özelliklerin yarattığı sorunlar olduğu görülmüştür.

***Anahtar Kelimeler*:** Ölçme-değerlendirme, web 2.0 araçları, matematik öğretmenleri, mesleki gelişim.

Matematik Öğretmenlerinin EBA Akademik Destek Platformuna Yönelik Deneyimleri

Zeynep Kübra Okyay

MEB, zeynepkokyay@gmail.com

Esra Bukova Güzel

Dokuz Eylül Üniversitesi, esra.bukova@gmail.com

Bu çalışmanın amacı, matematik öğretmenlerinin, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) içerisine entegre edilmiş EBA Akademik Destek Platformuyla ilgili bilgilerini, kullanım durumlarını, platform hakkındaki görüş ve deneyimlerini belirlemektir. Çalışma, nitel araştırma yöntemi desenlerinden fenomenolojik araştırma ile desenlenmiştir. Araştırmanın katılımcıları çeşitli illerde görev yapan yirmi matematik öğretmenidir. Verilerin toplanmasında, görüşme tekniği, veri toplama aracı olarak da yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Analizler yapılırken betimsel analiz ve içerik analizden faydalanılmıştır. Görüşmeler sonucunda ortaya konulan bulgular ışında, katılımcıların büyük bir çoğunluğu teknoloji konusunda kendilerini yeterli gördüklerini belirtmişlerdir. EBA Akademik Destek Platformuyla alakalı öğretmenlerin çoğu hizmet içi eğitim aldığından ve aldıkları eğitimin faydalı olduğundan bahsetmişlerdir. Katılımcılar, platformu genellikle konu pekiştirme ve ödev verme açısından daha fazla kullandıklarını belirtmişler ve platform üzerinde en çok kullandıkları modül olarak hazır testler/test oluşturma ve ödev gönderme/ödev takibi olduğunu söylemişlerdir. Ayrıca katılımcılar EBA Akademik Destek Platformunu EBA Platformuna göre içerik bakımından ve kullanım kolaylığı açısından daha gelişmiş ve daha kullanışlı bulduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler genel olarak platformun orta seviyeye hitap ettiği konusunda görüş bildirmişlerdir. Sonuç olarak; geliştirilen teknolojik eğitim materyallerinin eğitim öğretim süreçleri içerisine entegrasyonunda hizmet içi eğitimin önemi ortaya çıkarken, bu tarz teknolojik yeniliklerin öğrenci başarısına olumlu bir katkı sunabileceği görüşü ortaya çıkmıştır. Eğitim sistemlerine uygun hale getirilen teknolojik materyallerin, eğitim süreçleri esnasında toplanan öğretmen görüşleri bu gibi platformların olumlu anlamda kendilerini revize edebilmeleri ve çeşitlenebilmeleri açısından önem arz edebilmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** EBA akademik destek platformu, uzaktan eğitim, matematik öğretmenleri görüşleri, teknoloji-eğitim ilişkisi.

Bir Öğrencinin Kovaryasyonel Akıl Yürütme ile Logaritmik Fonksiyon Kavramını İnşa Etme Süreci

Ali Özgün Özer

DEU Özel 75. Yıl Eğitim Kurumları, ali.ozgun.ozer@gmail.com

Esra Bukova Güzel

Dokuz Eylül Üniversitesi, esra.bukova@gmail.com

Bu çalışma üstel ve logaritmik fonksiyonların yapılandırması üzerine yürütülmüş bir doktora çalışmasının bir parçasını oluşturmaktadır. Çalışmanın bu parçasında bir öğrencinin logaritmik fonksiyonu yapılandırırken kovaryasyonel akıl yürütme şeklini incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada logaritmik fonksiyona yönelik bir kavramsal analiz yapılmış ve iki temel fonksiyonel yaklaşımın olduğu belirlenmiştir. Bunlardan ilki eşleme yaklaşımı, ikincisi eş zamanlı düşünme yani kovaryasyon yaklaşımıdır. Fonksiyon kavramının formal tanımlarına bakıldığında genellikle eşleme yaklaşımının ele alındığı görülmektedir. Kovaryasyon yaklaşımı ise fonksiyonun türü hakkında bize daha çok bilgi vermektedir. Bu doğrultuda araştırmacılar tarafından hem eşleme hem de kovaryasyon yaklaşımını içerecek şekilde teknoloji destekli modelleme etkinlik dizisi geliştirilmiştir. Çalışmanın teorik altyapısını gerçekçi matematik eğitimi ve radikal yapılandırmacılık teorileri oluşturmaktadır. Çalışmada öğretim deneyi yöntemi kullanılmıştır. Öğretim deneyi bireysel olarak gerçekleştirilmiştir ve bu bildiride sadece bir öğrencinin bulguları paylaşılacaktır. Öğretim deneyi; ön görüşme, yatay matematikselleştirme, dikey matematikselleştirme ve değerlendirme olacak şekilde dört oturumda gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılacak öğrenci belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme metodu kullanılmıştır. Buradaki ölçüt öğrencinin daha önce logaritmik fonksiyon kavramına yönelik herhangi bir eğitim almamış olması ve üslü sayı, fonksiyon gibi ön öğrenmelerinde eksikliklerin olmamasıdır. Çalışmanın sonucunda öğrencinin bu etkinlik dizisi sayesinde logaritmik fonksiyon kavramını inşa edebildiği görülmüştür. Bu kavramının temelinde yer alan eş zamanlı değişim yaklaşımını anlamlandırdığı ve yüksek düzeyde kovaryasyonel akıl yürüttüğü gözlemlenmiştir. Bu öğretim deneyi ile bir öğrencinin logaritmik fonksiyonları hem işlemsel hem de kavramsal olarak anlamalarına olanak sağlayacak bir etkinlik dizisinin bir uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın logaritmik fonksiyona yönelik kavramsal çalışma literatürüne katkı sağlayacağı ve öğretmenlere örnek bir uygulama sunacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Logaritmik fonksiyon, kovaryasyonel akıl yürütme.

Bir Ortaokul Matematik Öğretmeni Adayının Argümantasyon Destekli Öğretiminden Yansımalar*

Berna Tataroğlu Taşdan

Dokuz Eylül Üniversitesi, berna.tataroglu@deu.edu.tr

Ayşe Tekin Dede

Dokuz Eylül Üniversitesi, ayse.tekin@deu.edu.tr

Melike Yiğit Koyunkaya

Dokuz Eylül Üniversitesi, melike.koyunkaya@deu.edu.tr

Bu çalışmanın amacı, bir ortaokul matematik öğretmeni adayının argümantasyon destekli öğretim sürecindeki argümantasyon bileşenlerinin, argümantasyonu destekleyici eylemlerinin ve fark etme becerilerinin incelenmesidir. Bu süreçte, öğretmen adayının paralelkenar kavramına yönelik öğretim sürecindeki sınıf içi argümanları belirlemek amaçlı Toulmin'in (2003) argümantasyon şeması, argümanlardaki destekleyici eylemleri belirlemek için Conner ve arkadaşlarının (2014) çerçevesi ve bu süreçteki fark etme becerilerini incelemek amaçlı ise Jacobs ve arkadaşlarının (2010) çerçevesi benimsenmiştir. Nitel araştırma paradigmalarından durum çalışması ile desenlenen çalışma Öğretmenlik Uygulaması dersi kapsamında son sınıf bir ortaokul matematik öğretmeni adayı ile yürütülmüştür. Araştırmanın verilerini öğretmen adayının öğretim sürecine ilişkin video kaydı ve öğretimine yönelik gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış bireysel görüşme kaydı oluşturmaktadır. Çalışmada, farklı argümantasyon bileşenlerinin öğrenci ve öğretmen adayı tarafından ortaklaşa olarak ifade edildiği görülmüştür. Öğretmen adayının öğretiminde argümantasyonu destekleyici çeşitli eylemleri kullandığı, öğretim sürecindeki argümanlara ilişkin öğrenci düşüncesine dikkat ettiği ve ileriki öğretimleri için alternatif öğretim stratejileri sunduğu dikkat çekmiştir.

***Anahtar Kelimeler*:** Argümantasyon, fark etme, ortaokul matematik öğretmeni adayı.

* Bu çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenen 2021.KB.EGT.002 numaralı projeden üretilmiştir.

Gerçek Yaşam Problemi Aracılığıyla Cebirsel Akıl Yürütme Sürecinin İncelenmesi

Gözde Gergin

Milli Eğitim Bakanlığı, gozdeonald@gmail.com

Sibel Yeşildere İmre

Dokuz Eylül Üniversitesi, sibel.yesildere@deu.edu.tr

Bu çalışmada amaçlı örnekleme ile seçilen bir öğrencinin cebirsel akıl yürütme süreci, gerçek yaşam problemine verdiği yanıtlar doğrultusunda incelenmektedir. Daha kapsamlı bir çalışmanın parçası olan bu çalışmada katılımcı iletişim becerileri ve akademik başarı ölçütleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Veri toplama aracı, stratejik cebirsel akıl yürütme ile ilgili beş yetkinlik kapsamında geliştirilen cebirle ilgili bir gerçek yaşam problemidir. Veri toplama sürecinde bu cebir problemi üzerinden öğrencinin yazılı çözümlerini sunması beklenmiş, daha sonra verdiği yanıtlar doğrultusunda öğrenci ile yarı yapılandırılmış bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Stratejik Cebirsel Akıl Yürütme kuramsal çerçevesi ile veri analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda öğrencinin düşüncelerini cebirsel yollarla iletebilme yeteneği, ikna edici açıklamaları ve bunları kanıtlayan argümanlar sunabilmesi yönüyle stratejik cebirsel akıl yürütme yetkinliklerini güçlü düzeyde sağlayabildiği görülmüştür. Gerçek yaşam problemi üzerinde çalışmanın, söz konusu yetkinlikleri gözlemlemede destek olduğu gözlemlenmiştir. Öğrencinin elde ettiği sonuçları sorgularken kimi zaman kendi kendini de ikna etmeye ihtiyaç duyarak cebir anlayışında derinlik kazandığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

***Anahtar Kelimeler*:** Cebirsel akıl yürütme, gerçek yaşam problemleri, problem çözme.

Matematik Öğretim Programlarında Teknoloji Kullanımı: Yaklaşımı, Felsefesi ve Araçları: Kanada-Ontario Örneği

Abdullah Özkale

Isparta Uygulamalı Bilimler Universitesi, abdullahozkale@isparta.edu.tr

Bu çalışmada Kanada Ontario matematik öğretim programının belirgin temalarından biri olan "teknoloji" kullanımının programdaki konumunun ele alınması amaçlanmıştır. Doküman analizi şeklinde yapılandırılan bu çalışmada ilgili dokümanların teknoloji odaklı hedef-beklenti ve sonuçlarına yansımaları incelenmiştir. Ontario matematik öğretim programında teknoloji kullanımı bir alternatif yeterlilik olarak değil mutlak bir beceri gerekliliği olarak ifade edilmektedir. Teknoloji kullanımı öğretim süreçlerinde yararlanılan bir donanım olmanın ötesinde kavramsal gelişime teknolojinin uyumu ve katkısı, farklı araçların birlikte ve ayrık kullanılmasındaki gerekçeler, bilgiyi oluşturma, ulaşma ve iletme kanalları, toplumun teknoloji etkisiyle değişimi, siber güvenlik, teknoloji kullanımında etik çerçeveler ve dijital okuryazarlık kavramını da içerecek şekilde genişletilmektedir. Ontario Matematik Öğretim Programı'nda hesaplama ve görselleştirme gibi beceriler yerine matematiksel temsillerin analiz edilmesi ve yorumlanması ön plana alınmaktadır. Bunun gerekçesi olarak öğrenci deneyimlerinin keşfetme, ilişkilendirme ve doğrulama süreçlerinde bilişsel ve duygusal becerilerine yansımalarının önemsenmesi dile getirilmiştir. Ayrıca öğrencilerin farklı öğrenme ortamlarına ve gerçek yaşam deneyimlerine hazırlanması için problem çözme süreçlerinde farklı teknolojilerden yararlanarak araç portföyünü genişletme ve teknoloji kullanmadan da problemin ele alınması önemsenmektedir. Bu durumun geliştirilecek çözüm yollarında matematiksel sorgulamaları ve düşünme yapılarını zenginleştireceği ifade edilmektedir. Sonuç olarak bakıldığında; Kanada Ontario matematik öğretim programının teknoloji kullanımına yönelik incelemesinde matematiksel dilin bir temsil aracı olarak kullanılmasında teknolojinin matematiksel düşüncelerin iletilmesine katkı sunması oranında değerli olduğunun düşünüldüğü görülmektedir. Bu sürecin gerçekleştirilmesinde matematik öğretiminde ele alınan araçlarının kullanımına yönelik bilinç, matematik eğitimine olan katkısının tartışılması ve dijital okuryazarlık çerçevesinde genişletilmesi değerli görülmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik öğretim programı, teknoloji kullanımı, dijital okuryazarlık.

Matematiksel Modelleme Sürecinde Öğretmen Adaylarının Modelleme Döngüleri: Güneş Enerji Sistemleri Örneği

Zeynep Çakmak Gürel

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, zcakmak@erzincan.edu.tr

Bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının matematiksel modelleme etkinlikleri sırasında ortaya çıkan modelleme döngülerinin incelenmesidir. Araştırmada durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Çalışmaya 2021-2022 bahar yarıyılında öğrenim görmekte olan 119 dördüncü sınıf matematik öğretmen adayı katılmıştır. Uygulama sürecinde öğretmen adayları dört sınıfa ayrılmıştır. Dört sınıftaki uygulama iki haftalık bir süreç içinde gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adayları kendi isteklerine göre dört ya da beş kişilik olacak şekilde gruplar oluşturmuşlardır. Böylece toplamda 28 farklı grup bulunmaktadır. Çalışmada kullanılan modelleme problemi "elektrik fiyatlarının artması ile birlikte bir aile, yaşadıkları binanın üzerine güneş enerji sistemi kurmayı planlıyor. Bunun karlı olup olmadığına karar vermeniz için bir model geliştiriniz ve sonuçlarınızı paylaşınız" şeklindedir. Modelleme problemi, gerçeklik, özgünlük, yakınlık, açıklık ve modelleme yeterliklerine hitap etme kriterleri dikkate alınarak araştırmacı tarafından tasarlanmıştır. Veri toplama araçlarını öğretmen adaylarının çalışma kağıtları ve sunum yaptıkları video kayıtlar oluşturmaktadır. Verilerin analizinde ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının dört farklı modelleme döngüsü oluşturduğu belirlenmiştir. Birincisi, grupların %7' sini kapsamaktadır ve gerçek modele kadar ilerleyebilen öğretmen adaylarının oluşturduğu döngüdür. İkincisi, grupların %68' ini oluşturmakta olup matematiksel model oluşturmadan gerçek modelden matematiksel ve gerçek sonuçlara kadar ilerleyen öğretmen adaylarının oluşturduğu döngüdür. Üçüncüsü, grupların %7'sini kapsayan ve matematiksel modele kadar ilerleyerek süreci sonlandıran öğretmen adaylarının oluşturduğu döngüdür. Dördüncüsü, grupların %18'ini içeren ve modelleme döngüsünü tamamlayan öğretmen adaylarının oluşturduğu döngüdür. Modelleme döngülerinden en fazla ikinci gruptaki döngünün gerçekleştiği tespit edilmiştir. Benzer bir modelleme problemi uygulayacak olan öğretmenlerin oluşan farklı modelleme döngülerini önceden bilmesi, öğrencilere destek olması açısından önem arz etmektedir. Böylece öğretmen adayları, üçüncü ve dördüncü modelleme döngülerine geçiş yapmaları için öğretmenler tarafından desteklenebilir.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematiksel modelleme, modelleme döngüsü, öğretmen adayı.

Origami Destekli Geometri Öğretiminin 7.Sınıf Öğrencilerinin Başarı ve Kalıcılığına Etkisinin İncelenmesi

Sema Melis Karabacak

Milli Eğitim Bakanlığı, melisemakarabacak@gmail.com

Cenk Keşan

Dokuz Eylül Üniversitesi, cenkkesan@gmail.com

Bu araştırmada yedinci sınıf öğrencilerinin origami etkinlikleriyle işlenen geometri dersinin öğrencilerin başarısına ve bilgilerinin kalıcılığına etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Nicel çalışma yöntemleri kullanılarak yapılan araştırmada yarı deneysel desenlerden ön test-son test eşleştirilmiş kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Başarı düzeyinin benzer olduğu görülen iki sınıf seçilmiş bir şube deney bir şube ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubunda origami etkinlikleriyle ders anlatımı yapılırken kontrol grubunda MEB kaynak kitabındaki etkinlikler göz önünde bulundurularak ders planlanmış ve işlenmiştir. Öğrencilerin origami etkinlikleriyle işlenen ders hakkında görüşleri son test ve kalıcılık testi sonrasında alınmıştır. Öğrenciler origami etkinliklerini kendileri yapmış, yardıma ihtiyaç duydukları durumlarda ise öğretmeninden ve arkadaşlarından yardım almıştır. Eğitim sonrasında Van Hiele geometri anlama testi öğrencilere ön test-son test ve kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin eğitim esnasında davranışları ve öğretmenin hissettikleri ders esnasında not alınmıştır. Elde edilen verilen SPSS programı ile analiz edilmiştir. Daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde origami etkinliklerinin matematik ve geometri öğretiminde olumlu sonuçlar doğurduğu gözlenmiş bu çalışmanın sonucu olarak da buna paralel bir sonuç çıkmıştır. Öğrencilerin fikirleri incelendiğinde dersi origami etkinlikleriyle işlemenin daha eğlenceli olduğu ve konuyu daha kolay anladıkları, daha zor unuttukları kayıt altına alınmıştır. Öğrencilerin karşılaştıkları zorluklarda arkadaşlarından yardım aldığı gözlemlenmiştir. Etkinlikler akran öğretiminde de faydalı olmuştur Gelecek çalışmalarda başarı düzeyleri farklı daha az kişilik gruplarla öğrencilerin bilgiyi nasıl yapılandırdığı hakkında detaylı bir çalışma yapılabileceği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Origami, matematik öğretimi, geometri öğretimi, başarı, kalıcılık.

Tam Sayılarda Toplama ve Çıkarma İşlemlerinde Model Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi

Merve Çağlar

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, evrem_475@hotmail.com

Tuğba Koç

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tugba0koc@gmail.com

Ramazan Gürel

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, rgurel@mehmetakif.edu.tr

Bu çalışmanın amacı tam sayılarda toplama ve çıkarma işleminin modellenmesine ilişkin ortaokul matematik öğretmenlerinin bilgilerini incelemektir. Bu araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak tam sayılarda işlemlerin sayma pulu ve sayı doğrusu modellerinden oluşan bir ölçme aracı düzenlenmiştir. Ölçme aracında tam sayılarda işlemlere (toplama ve çıkarma) ilişkin farklı doğru cevaplar ve yanlış cevapları içeren örnek çözümlere yer verilmiştir. Ölçme aracının hazırlanmasında ortaokul öğrencilerinin tam sayılarda işlemlere ilişkin model kullanımı ve tam sayılarla işlemlere ilişkin öğretmen bilgisine yönelik çalışmalardan yararlanılmıştır. Araştırmada veriler ölçme aracındaki örnek çözümlere ilişkin öğretmenlerin görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler ile toplanmıştır. Araştırmanın katılımcılarının belirlenmesi sürecinde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. En az iki defa 7. sınıfta tam sayılar konusunu anlatmış olan 18 ortaokul matematik öğretmeni çalışmaya katılmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen verilerin analizinde içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenler tarafından tam sayılarda modelleme kullanmanın öğrencilerin ilgisini çekerek daha anlaşılır ve kalıcı öğrenmeler sağladığı yapılan görüşmelerde ifade edilmiştir. Öğretmenlerin toplama işlemi ile ilgili model kullanmada herhangi bir sorun yaşanmazken, çıkarma işleminde birtakım sorunlar yaşadıkları görülmüştür. Buna sebep olarak öğretmenler çıkarma işleminde modelleme yapılmasının işlevsel ve anlaşılır olmadığını belirtmişlerdir. Bu araştırmada, matematik öğretmenlerinin tam sayılardaki işlemlerin model kullanımında eksik yönlerinin oldukları, farklı yöntemleri tercih etmedikleri ve model kullanmaya gerek duymadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır.

***Anahtar Kelimeler*:** Ortaokul matematik öğretmenleri, modelleme, tam sayılarla işlemler.

Mathematics Textbook Review: A Study on Complex Numbers

Müjdat Ağcayazı

Aydin Adnan Menderes University, mujdat.agcayazi@adu.edu.tr

Özge Özdemirgil Şahin

Aydin Adnan Menderes University, 2111402105@stu.adu.edu.tr

Curriculum changes are made according to the needs of our time. When the curricula are examined, it is seen that the objectives of the programs and the objectives of PISA overlap.

The aim of this study is to examine the contents of the textbooks and make comparative analyzes by researching the PISA mathematical literacy proficiency levels of the questions in the textbooks and the university exam questions according to the common achievements determined within the scope of complex numbers.

Before the change in the curriculum in 2013, the learning outcomes of the 2013, 2018 and 2018 Science High School Secondary Education Mathematics Curriculum, 4 books selected from the relevant curriculum, LYS and AYT questions between 2013-2020 were investigated and analyzed according to the PISA Mathematical Literacy Proficiency Levels scale.

A total of 148 questions in the books and 11 questions asked in the university exams were examined. While the questions in the textbooks and LYS-AYT questions were concentrated at low and mid levels, it was observed that the questions in the 10th Grade Skill-Based Mathematics book were at mid and high levels. As a result of our study, it has been concluded that the questions in the examined books and the university exam questions don't cover all levels.

Keywords: Complex numbers, textbook review, PISA, mathematical literacy.

Matematiksel Modelleme Etkinliğini Uygulama Sürecinde Öğrenci Sorgulamasını Destekleyen Öğretmen Eylemlerinin İncelenmesi

İdil Erez

Van İpekyolu, Mehmet Erdemoğlu Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, idilerez98@gmail.com

Esra Bukova Güzel

Dokuz Eylül Üniversitesi, esra.bukova@deu.edu.tr

Bu çalışmada bir matematiksel modelleme etkinliği uygulama sürecinde öğrenci sorgulamasını destekleyen öğretmen eylemlerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Durum çalışması deseninde gerçekleştirilmiş olan bu çalışmada bir modelleme etkinliği üzerine öğrenciler çalışırken öğrenci-öğretmen konuşmaları ve eylemleri, öğretmenin öğrenci sorgulamasını destekleyen eylemleri açısından incelenmiştir. Uygulama esnasında veri kaybı yaşanmaması için süreç video kamera ile kaydedilmiş ve daha sonra transkript edilmiştir. Öğretmenin öğrenci sorgulamasını destekleyen eylemleri Ellis, Özgür ve Reiten'in (2019) matematiğe özgü geliştirdikleri "Öğrenci Muhakemesini Destekleyen Öğretmen Eylemleri [Teacher Moves For Supporting Student Reasoning-TMSSR]" çerçevesi esas alınarak analiz edilmiştir. Çerçevede eylemler öğrenci muhakemesini açığa çıkarma, öğrenci katkısına karşılık verme, öğrenci muhakemesini destekleme ve öğrenci muhakemesini geliştirme/genişletme olarak dört ana kategori altında ele alınmıştır. Her bir kategorinin altında yer alan tüm pedagojik eylemler de öğrenci sorgulamasını destekleme potansiyeline göre düşük veya yüksek potansiyelli olmaları açısından sınıflandırılmıştır. Çerçeve açısından analiz yapılmadan önce transkript edilen modelleme uygulaması bölümlendirilmiştir. Her bölümde ortaya çıkan öğretmen eylemleri iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanarak daha sonra karşılaştırılmıştır. Araştırmanın ilk bulguları modelleme sürecinde öğretmenin düşük ve yüksek potansiyelli eylemlerin birlikte ortaya çıktığını ve yüksek potansiyelli eylemler için düşük potansiyelli eylemlerin bir zemin oluşturduğunu göstermiştir. Modelleme sürecinin basamakları açısından öğretmen eylemlerinin ayrıntılı veri analizi devam etmektedir.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematiksel modelleme, öğretmen eylemleri, öğrenci sorgulaması.

İlkokul Matematik Ders Kitaplarındaki Matematiksel Modellerin İncelenmesi

Damla Koç

TED Afyon Koleji, dammlakoc@gmail.com

Aysun Nüket Elçi

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, aysunnuketelci@hotmail.com

Bu çalışmanın amacı, ilkokul matematik ders kitaplarındaki matematiksel modellerin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda nitel araştırma desenlerinden birisi olan durum çalışması kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı komisyonlarınca hazırlanan ve Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanan dört adet matematik ders kitabı oluşturmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarına ait 1. sınıfta 1 adet, 2. ve 3. sınıfta 2 adet ve 4. sınıfta 1 adet matematik ders kitabı olduğu belirlenmiştir. Her sınıf düzeyinden birer kitap incelenmiştir. 2 ve 3. sınıf düzeyindeki iki kitaptan birisi kura yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışmanın verileri, nitel analiz yöntemlerinden olan doküman analizi ile elde edilmiştir. Ders kitaplarındaki belirlenen matematiksel modeller Çavuş-Erdem, Doğan, Gürbüz ve Şahin'in (2017) geliştirdiği model türlerine ait sınıflandırma ile öğrenme alanı, sınıf seviyesi, modelin kullanıldığı bölüm ve kullanılan model türü açısından betimsel analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Ders kitaplarındaki matematiksel modellerin model türlerine ait sınıflandırmada geçen kategorilere göre nasıl bir dağılım gösterdiği tablolar yardımıyla yorumlanmıştır.

***Anahtar Kelimeler*:** İlkokul, matematik ders kitabı, matematiksel model.

Matematik Dersi Ev Ödevlerinin Eğitim Bilişim Ağı (Eba) Platformunda Tartışılarak Yapılmasının 7. Sınıf Öğrencilerinin Sorgulama Becerilerine Etkisi

Caner Güder

İzmir Buca İsmet Yorgancılar Ortaokulu, canerguder@outlook.com

Esra Bukova Güzel

Dokuz Eylül Üniversitesi, esra.bukova@deu.edu.tr

Bu çalışmanın amacı, matematik dersi ev ödevlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformunda tartışılarak yapılmasının 7. Sınıf öğrencilerinin sorgulama becerilerine etkisini incelemektir. Nicel araştırma yöntemlerinden ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Deney grubuna EBA platformunda ev ödevleri verilmiş, yorumlar yaptırılıp tartıştırılarak cevaplanması istenmiştir. Çalışmayı 24'ü deney, 24'ü kontrol grubu 48 öğrenci oluşturulmuş ve 6 hafta sürmüştür. Başında ve sonunda tüm gruplara "Sorgulama Becerileri Ölçeği" (Aldan Karademir, 2013) uygulanmıştır. Deney grubuna, haftada bir EBA'dan, tek soruluk, öğrencilerin düşünmelerini sağlayarak tartışma ortamı yaratacak, açık uçlu ödevler yüklenmiştir. Bir birilerinin yanıtlarını görebilmişlerdir. Haftanın son günü "kendinizin ve arkadaşlarınızın cevaplarını tekrar okudunuz mu?", "cevaplarınızın doğruluğunu kontrol edip arkadaşlarınızla iletişime geçtiniz mi?", "arkadaşlarınızın çözümlerini okuyup farklı yollar düşündünüz mü?", "cevaplardan anlamadıklarınızı sorup kendi fikirlerinizi ifade ettiniz mi?" biçimindeki sorularla tartışama ortamı sağlanmıştır. Kontrol grubuna, konulardan sonra ders kitabından ödevler verilmiş, tartışma yaptırılmamıştır. Veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. Bulgular doğrultusunda ev ödevlerini EBA'da tartışarak yapan deney grubu, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmıştır. Bu ev ödevlerinin EBA üzerinden tartışılarak yapılmasının sorgulama beceri düzeylerini geliştirdiği biçiminde yorumlanmıştır. Tartıştırılarak yaptırılan ödevlerin, çevrim içi ortamın, diğer yanıtları göstermesi ve yanıtlar üzerinde düşünmelerini sağladığından etkili olduğu düşünülmektedir. İleri araştırmalarda tüm yanıtların inceleyip incelemediği, belirli kişilerin yanıtlarına odaklanıp odaklanmadıkları daha ayrıntılı ortaya çıkarılabilir. Ayrıca ödevlerin EBA yerine sınıfta teknoloji desteksiz kullanımının da sorgulama becerilerine etkisi ve verimliliği ileri araştırmalarda yapılabilir.

***Anahtar Kelimeler*:** Sorgulama becerileri, ev ödevi, EBA.

İlkokul Matematik Ders Kitaplarında Doğal Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi Konusunda Bireysel Çalışmalara Eşlik Eden Görsellerin İncelenmesi

Seçil Kartopu

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, secilkartopu@hotmail.com

Aysun Nüket Elçi

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, aysunnuketelci@hotmail.com

Ayşe Derya Işık

Bartın Üniversitesi, aysederyaisik@gmail.com

Eğitim ortamlarının desteklenmesi için birçok farklı kaynak kullanılmaktadır. Ders kitapları da bunlardan bir tanesidir. Eğitim ortamlarının genişletilmesinde yoksunluk yaşanan bölgelerde bile öğrenciler ders kitaplarına erişebilmektedirler. Bu bakımdan ders kitaplarının içerik, dil ve anlatım, görsel tasarım ve eğitsel yönlerden iyi biçimde hazırlanmış olması önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı ilkokul ders kitaplarında doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi konusunda bireysel çalışmalara eşlik eden görsellerin incelenmesidir. Araştırmanın amacı doğrultusunda araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın verileri doküman incelemesi ile toplanarak içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İlkokul matematik ders kitapları incelenmiş, 1. sınıfta Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarına ait 1 adet, özel bir yayınevine ait 1 adet olmak üzere 2, 2. ve 3. sınıfta Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarına ait 2 adet, özel bir yayınevine ait 2 adet olmak üzere 4, 4. sınıfta Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarına ait 1 adet, özel bir yayınevine ait 2 adet olmak üzere 3 adet matematik ders kitabı olduğu belirlenmiştir. Her sınıf düzeyinde Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarına ve özel yayınevine ait 1'er kitap incelenmiştir. Seçimler yapılırken seçeneğin fazla olduğu durumlarda incelenecek kitap kura yöntemi ile belirlenmiştir. Belirlenen kitaplar incelendiğinde her sınıf düzeyinde 6 ünitenin bulunduğu ve her ünitenin "Öğrenelim", "Çalışalım", "Birlikte Yapalım" gibi farklı bölümlere ayrıldığı belirlenmiştir. Konu anlatımı ya da etkinlik, örnekler gibi öğrencilerin sınıf içinde ya da dışında konu ile ilgili bilgilenmesini sağlayacak bölümler araştırmanın dışında tutularak, sadece öğrencilerin bireysel olarak yapmaya, çözmeye sorumlu olduğu bölümler incelenmiş ve araştırma konusu olan problemler belirlenmiştir. Belirlenen problemlere eşlik eden görseller incelenerek temalaştırılmış ve yorumlanmıştır.

***Anahtar Kelimeler*:** İlkokul matematik dersi, ders kitabı, problem, görsel.

Ders Kitaplarında Türev Konusunda Kullanılan Örnek Türlerinin Analizi

Murat Hakkı Gilasin
Çiğli Bilim Doğa Koleji, murat.gilasin@dogakoleji.k12.tr

Arzu Uz
Doğa Koleji, arzu.uz@dogakoleji.k12.tr

İlknur Kaya
Çiğli Bilim Doğa Koleji, ilknur.kaya@dogakoleji.k12.tr

Aysun Nüket Elçi
Manisa Celal Bayar Üniversitesi, aysunnuketelci@hotmail.com

Bu çalışmanın amacı, matematik ders kitaplarındaki türev konusunda kullanılan örnek türlerinin analiz edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda nitel araştırma desenlerinden birisi olan durum çalışması kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanan ve Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarına ait 12. sınıf matematik ders kitabı oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri, nitel analiz yöntemlerinden doküman analizi ile elde edilmiştir. Bu kapsamda ders kitaplarındaki türev konusunda kullanılan örnekler seçilmiştir. Türev konusundaki örnekler belirlendikten sonra örnek türlerini tespit etmek için Alkan (2016) tarafından geliştirilen örnek türlerine ait sınıflandırma kullanılmıştır. Alkan (2016) örneklerin başlangıç, standart, geliştirici, örnek dışı, uç ve karşıt örnekler olmak üzere altı farklı kategoride sınıflandırmıştır. Türev konusundaki örnek türlerinin kullanılan sınıflandırmaya göre hangi kategorilerde dağıldığı ortaya konulmuştur. Çalışmada elde edilen bulgular tablo ve grafikler ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Matematik ders kitabı, türev, örnek türleri.

8. Sınıf Matematik Ders Kitaplarında Üslü İfadeler Konusunda Kullanılan Örnek Türlerinin Analizi

İlknur Kaya

Çiğli Bilim Doğa Koleji, ilknur.kaya@dogakoleji.k12.tr

Murat Hakkı Gilasin

Çiğli Bilim Doğa Koleji, murat.gilasin@dogakoleji.k12.tr

Arzu Uz

Doğa Koleji, arzu.uz@dogakoleji.k12.tr

Aysun Nüket Elçi

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, aysunnuketelci@hotmail.com

Bu çalışmanın amacı, 8.sınıf matematik ders kitaplarındaki üslü ifadeler konusunda kullanılan örnek türlerinin analiz edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda nitel araştırma desenlerinden birisi olan durum çalışması kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanan ve Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarına ait 8. sınıf matematik ders kitabı oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri, nitel analiz yöntemlerinden doküman analizi ile elde edilmiştir. Bu kapsamda ders kitaplarındaki üslü ifadeler konusunda kullanılan örnekler seçilmiştir. Üslü ifadeler konusundaki örnekler belirlendikten sonra örnek türlerini tespit etmek için Alkan (2016) tarafından geliştirilen örnek türlerine ait sınıflandırma kullanılmıştır. Alkan (2016) örneklerin başlangıç, standart, geliştirici, örnek dışı, uç ve karşıt örnekler olmak üzere altı farklı kategoride toplamıştır. Üslü ifadeler konusundaki örnek türlerinin kullanılan sınıflandırmaya göre hangi kategorilerde dağıldığı ortaya konulmuştur. Çalışmada elde edilen bulgular tablo ve grafikler yardımıyla yorumlanmıştır.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik ders kitabı, üslü ifadeler, örnek türleri.

8. Sınıf Öğrencilerinin EBOB-EKOK Problemlerinde Yapmış Oldukları Hataların ve Kullandıkları Çözüm Stratejilerinin İncelenmesi

Mertcan Esen

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, mertcanesen9748@gmail.com

Kadir Cömert

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, gadir_32@windowslive.com

Mustafa Yasin Kaşlı

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, yasinkasli86@gmail.com

Ramazan Gürel

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi, rgurel@mehmetakif.edu.tr

Bu çalışmanın amacı 8. sınıf öğrencilerinin Çarpanlar ve Katlar konusunda yer alan "İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer." kazanımına yönelik verilen problemlere verdiklerin cevaplardaki yapmış oldukları hatalar ve kullandıkları çözüm stratejilerinin neler olduğunun incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemi ile tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 8. sınıfta öğrenim gören 98 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın veri toplama aracı MEB tarafından yayınlanmış sorulardan EBOB-EKOK'un tanımlanmasına, hesaplanmasına, problem içerisinde hangisinin hesaplanacağına karar vermesine ve problem içerisindeki yapılabilecek çözümlere göre uzman görüşünden yararlanılarak yedi adet sorudan oluşturulmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevapların analizinde nitel veri analiz yöntemleri kullanılarak sorulara vermiş oldukları cevaplar incelenmiş olup öğrencilerin soruların çözümünde yaptıkları hatalar ile soruların çözümünde kullanmış oldukları çözüm stratejileri belirlenmiştir. Araştırmanın bulguları incelendiğinde öğrencilerin EBOB-EKOK ile ilgili verilen problemlerdeki çözümlerinde yer alan hatalar anlama, kavram ve işlem hataları olarak gruplandırılmıştır. Öğrencilerin problemlerin çözümünde kullandıkları EBOB-EKOK hesaplamada kullandıkları çözüm stratejileri ise asal çarpanlarına ayırma, kümelerin kesişimi (listeleme), katları oluştur ve böl, kafes ve diğer çözüm yolları olarak sınıflandırılmıştır. Bulgular doğrultusunda öğrencilerin çoğunluğunun anlama hatası yaptığı, çözüm stratejileri olarak ise öğrenciler daha çok diğer çözüm yollarını (zihninden hesaplama vb.) seçtikleri gözlemlenmiştir. Aynı zamanda öğrencilerin 1. ve 2. soruda yer alan EBOB-EKOK'un tanımlanmasına yönelik sorulara büyük çoğunluğu doğru cevap vermiştir (soru 1 EBOB tanımı %61.22, soru 2 EKOK tanımı %65.30).

Anahtar Kelimeler: EBOB-EKOK problemleri, çözüm stratejileri, hata türleri.

9. Sınıf Matematik Ders Kitabında Mutlak Değer Konusunda Kullanılan Örnek Türlerinin Analizi

Derya Bilhan

İzmir Buca 85.Yıl Anadolu Lisesi, bilhanderya@gmail.com

Ahsen Tekgül

İzmir Gaziemir KİPA 10.YIL Anadolu Lisesi, ahsentekgul35@gmail.com

Funda Birsen

İzmir Bornova Hayrettin Duran Anadolu Lisesi, funda.birsen@hotmail.com

Esra Kızılboğa

İzmir Bornova Halide Edip Adıvar Anadolu Lisesi, kizilbogaesra@gmail.com

Aysun Nüket Elçi

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, aysunnuketelci@hotmail.com

Bu çalışmanın amacı, ders kitabında mutlak değer konusunda kullanılan örnek türlerinin analiz edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda nitel araştırma desenlerinden birisi olan durum çalışması kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanan Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarına ait 9.sınıf matematik ders kitabı oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri, nitel analiz yöntemlerinden doküman analizi ile elde edilmiştir. Bu kapsamda ders kitabındaki mutlak değer konusunda kullanılan örnekler seçilmiştir. Örnekler belirlendikten sonra örnek türlerini tespit etmek için Alkan (2016) tarafından geliştirilen örnek türlerine ait sınıflandırma kullanılmıştır. Alkan (2016) örneklerin başlangıç, standart, geliştirici, örnek dışı, uç ve karşıt örnekler olmak üzere altı farklı kategoride toplamıştır. Mutlak değer konusundaki örnek türlerinin kullanılan sınıflandırmaya göre hangi kategorilerde dağıldığı ortaya konulmuştur. Çalışmada elde edilen bulgular tablo ve grafiklerle sunulmuştur.

***Anahtar Kelimeler*:** Matematik ders kitabı, üslü ifadeler, örnek türleri.

9.Sınıf Matematik Ders Kitabında Üslü İfadeler Konusunda Kullanılan Örnek Türlerinin Analizi

Ahsen Tekgül

İzmir Gaziemir KİPA 10.YIL Anadolu Lisesi, ahsentekgul35@gmail.com

Funda Birsen

İzmir Bornova Hayrettin Duran Anadolu Lisesi, funda.birsen@hotmail.com

Derya Bilhan

İzmir Buca 85.Yıl Anadolu Lisesi, bilhanderya@gmail.com

Esra Kızılboğa

İzmir Bornova Halide Edip Adıvar Anadolu Lisesi, kizilbogaesra@gmail.com

Aysun Nüket Elçi

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, aysunnuketelci@hotmail.com

Bu çalışmanın amacı, ders kitabında üslü ifadeler konusunda kullanılan örnek türlerinin analiz edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda nitel araştırma desenlerinden birisi olan durum çalışması kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanan Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlarına ait 9.sınıf matematik ders kitabı oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri, nitel analiz yöntemlerinden doküman analizi ile elde edilmiştir. Bu kapsamda ders kitabındaki üslü ifadeler konusunda kullanılan örnekler seçilmiştir. Örnekler belirlendikten sonra örnek türlerini tespit etmek için Alkan (2016) tarafından geliştirilen örnek türlerine ait sınıflandırma kullanılmıştır. Alkan (2016) örneklerin başlangıç, standart, geliştirici, örnek dışı, uç ve karşıt örnekler olmak üzere altı farklı kategoride toplamıştır. Üslü ifadeler konusundaki örnek türlerinin kullanılan sınıflandırmaya göre hangi kategorilerde dağıldığı ortaya konulmuştur. Çalışmada elde edilen bulgular tablo ve grafiklerle sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Matematik ders kitabı, üslü ifadeler, örnek türleri.