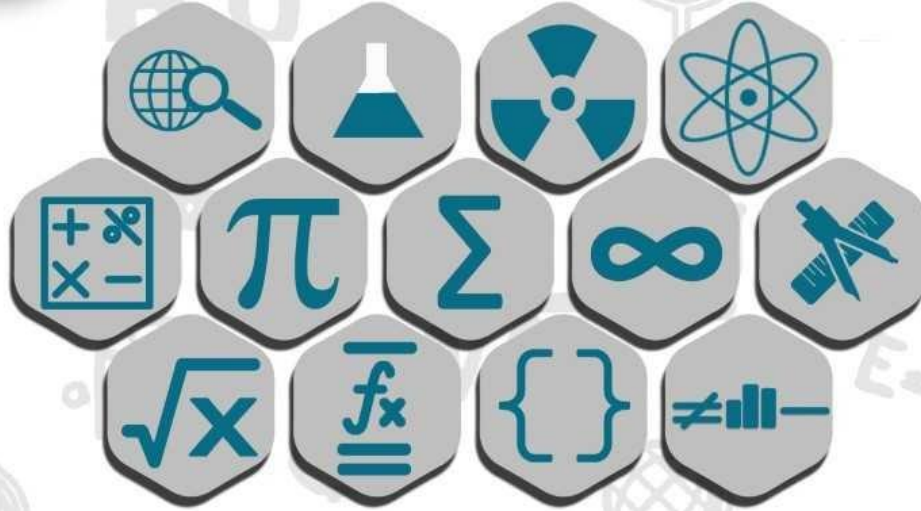


L MATEMATİK ve FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU

26 NİSAN 2019 / ERZİNCAN



ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ



KONGRE BİLDİRİ ÖZETLER KİTABI

www.mfosem.com

[@mfosem](https://www.facebook.com/mfosem)

Saygıdeğer Katılımcılar, Değerli Konuklar ve Sevgili Öğrencilerimiz

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi ev sahipliğinde düzenlemiş olduğumuz sempozyumumuz, siz değerli hocalarımız ve sevgili öğrencilerimiz ile büyük bir ilgi ve sevgi ile gerçekleştirildi. Birçok üniversiteden katılımda bulunan ve kendi öğrencilerimizin de büyük bir özveri ile destek sağladığı sempozyumumuzun belirlediği hedefleri gerçekleştirmenin büyük bir mutluluğunu yaşamaktadır.

Geleceğin öğretmenleri siz değerli öğrencilerimizin, Lisans düzeyinde bu ve benzeri etkinliklere katılması, mesleki geleceğinize, eğitim kariyerinize önemli katkı sağlayacaktır. Sempozyumlar bilgi birikimlerinin aktarıldığı, paylaşıldığı ve tartışıldığı önemli alanlardan biridir. Siz sevgili öğretmen adaylarına bilimsel süreç becerisi kazandırmayı, geliştirdiğiniz etkinlikleri paylaşmayı, farklı etkinlikleri gözlemleyebilmeyi ve farklı üniversitelerin süreçleri hakkında bilgi alışverişinde bulunabilmeyi sağlayabilecek böyle bir ortamı oluşturmak adına bu sempozyumu düzenlemeyi arzu ettik.

Sempozyuma destek veren Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Rektörlüğüne, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğüne, Sağlık Kültür Spor Daire Başkanlığına, Eğitim Fakültesi Dekanlığına, Erzincan Kredi Yurtlar Müdürlüğüne ve Pegem Akademiye teşekkür ediyoruz.

Erzincan'dan farklı deneyimler kazandığımız, güzel arkadaşlıklar kurduğunuz ve memnun bir şekilde ayrıldığınızı ümit ediyor, siz öğrencilerimize başarılar diliyoruz.

MFOSEM 2019

Düzenleme Kurulu

ONUR KURULU

Prof. Dr. Akın LEVENT - Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Rektörü
Prof. Dr. Ergün TOPAL - Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Rektör Yardımcısı
Prof. Dr. Adnan ÖZEL- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Rektör Yardımcısı
Prof. Dr. Ahmet Uğur NALCIOĞLU - Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Rektör
Yardımcısı
Prof. Dr. Recep POLAT- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanı

DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Güldem DÖNEL AKGÜL- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Dr. Öğrt. Üyesi Oben KANBOLAT- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Mehmet BEKDEMİR- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Prof. Dr. Paşa YALÇIN- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

SEKRETERYA

Arş. Gör. Adem KENAN- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Arş. Gör. Üzeyir YENİÇERİ- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

BİLİM KURULU

- Prof. Dr. Adnan BAKİ - Trabzon Üniversitesi
Prof. Dr. Ayşegül SAĞLAM ARSLAN - Trabzon Üniversitesi
Prof. Dr. Demet YİĞİT- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Prof. Dr. Esra ÖZAY KÖSE- Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet YALÇIN- Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Prof. Dr. Muzaffer OKUR- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Prof. Dr. Selahattin ARSLAN- Trabzon Üniversitesi
Doç. Dr. Berna CANTÜRK GÜNHAN-Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Fatih BAŞ- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Doç. Dr. Fatma AĞGÜL YALÇIN- Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Doç. Dr. Güntay TAŞÇI- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Doç. Dr. Sema ALTUN YALÇIN- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Doç. Dr. Şeyda GÜL- Atatürk Üniversitesi
Doç. Dr. Ömer Faruk ÇETİN- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Betül KÜÇÜK DEMİR - Bayburt Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Cemalettin YILDIZ- Giresun Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Duygu ARABACI - Düzce Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ebru SAKA- Kafkas Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Emine Hatun DİKEN-Kafkas Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Esra GEÇİKLİ- Atatürk Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Faruk KARDAŞ- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Meryem ÖZTURAN SAĞIRLI- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Münevver SUBAŞI - Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özkan YILMAZ- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Rabia Nagehan ÜREGEN- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Said AKAR- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KOÇ-Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Dr. Öğr. Zeynep ÇAKMAK GÜREL- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Dr. Ayşe TEKİN DEDE-Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr. Tolga SAKA - Kafkas Üniversitesi

DAVETLİ KONUŞMACI

ETKİLİ ÖĞRETMENLİK ÜZERİNE



Prof..Dr. SELAHATTİN ARSLAN

Trabzon Üniversitesi

İçindekiler

SÖZLÜ SUNUM ÖZETLERİ	1
(M1) CİNSİYETİN GERİ DÖNÜŞÜM ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	2
(M2) FEN EĞİTİMİNDE MÜZİĞİN ETKİSİ VAR MIDIR?	3
(M3) GENEL FİZİK 3 UYGULAMALI DERSİ İLE GENEL FİZİK 3 TEORİK DERSİ BAŞARIYA ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	4
(M3) FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİ İLE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MEVCUT SINAV SİSTEMİNE (LGS) YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ (ERZİNCAN İLİ ÖRNEĞİ)	5
(M4) ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE FARKINDALIK VE TUTUM DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI ...	6
(K1)ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK FELSEFESİ DERSİNE YÖNELİK MOTİVASYON VE ÖĞRENME STRATEJİLERİ.....	7
(K2) SEKİZİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BAZI TEMEL MATEMATİKSEL SEMBOLLERE AİT KAVRAYIŞLARININ İNCELENMESİ.....	8
(K3)SEKİZİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÜSLÜ SAYILARLA YAPILAN İŞLEMLERE YÖNELİK BECERİLERİNİN PROBLEM KURMA BAĞLAMINDA İNCELENMESİ.....	9
(K4)8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN GERÇEK YAŞAM PROBLEM ÇÖZÜMLERİNİN MODEL TÜRÜNE GÖRE İNCELENMESİ.....	10
(2M1)8.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK KORKUSUNA EBEVEYNLERİN ETKİSİ	11
(2M2) MÜSLÜMAN BİLİM İNSANLARI VE KEŞİFLERİ.....	12
(2M3) MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI DERSİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ	13
(2M4) KÂĞIT KATLAMA YÖNTEMİ İLE DİKDÖRTGENLER PRİZMASI ÖĞRETİMİ: BİR DERS PLANI ÖRNEĞİ	14
(2K1) SINIF ÖĞRETMEN ADAYLARININ GELİŞTİRDİĞİ ÇALIŞMA YAPRAKLARININ SINIF ÖĞRETMENLERİ TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	15
(2K2) ORTAÖĞRETİME GEÇİŞ SINAVI (LGS) MATEMATİK SORULARININ TAŞIDIĞI MATEMATİKSEL DEĞERLER	16
(2K3) MATEMATİK ÖĞRETİMİNİN ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE KAHOOT! VE QUIZZ KULLANIMI.....	17
(2K4) “MATEMATİK KEŞİF MİDİR, İCAT MIDIR?” ÖĞRETMEN ADAYI GÖRÜŞLERİ.....	18
POSTER SUNUM ÖZETLERİ	19
(P1)CİNSİYETE GÖRE KİTAP OKUMA TUTUMLARI	20
(P2) ÖZEL VE DEVLET YURDU ÖĞRENCİLERİ İÇİN YURT MEMNUNİYETİ ÖLÇEĞİ.....	21
(P3) KÖY VE ŞEHİR OKULLARINDA FEN BİLGİSİ DERSİNDE ÖĞRENCİ BAŞARI DURUMU	22
(P4) FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN STEM UYGULAMALARININ İNCELENMESİ.....	23
(P5) FEN BİLGİSİ VE SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİKTE ZOR OLARAK ALGILADIKLARI ORTAK KONULAR.....	24
(P6) İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENİ ADAYLARININ BAŞLICA ÖĞRETİM YAKLAŞIMLARINAİLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	25

I. MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU- 26 NİSAN 2019- ÖZETLER KİTABI

(P7) İLKÖĞRETİM 5. SINIFTA VERİLEN MATEMATİK ÖDEVLERİ İLE İLGİLİ ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ.....	26
(P8) 8.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN PROGRAMDA ZOR OLARAK ALGILADIKLARI MATEMATİK KONULARI	27
(P9) SINIF ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK TARİHİ HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYİ.....	28
(P10) 5.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK BİR RENK OLSAYDI NE OLURDU? İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ	29
(P11) OYUNLA ÖĞRETİM	30
(P12) ÖZEL YETENEK SINAVLARI İLE ÜNİVERSİTELERE GELEN ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK HAKKINDA GÖRÜŞLERİ	31
(P13) OKUL REHBER ÖĞRETMENLERİNİN, ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK DERSİNDEKİ BAŞARI DÜZEYİNİN MESLEK SEÇİMİNE ETKİSİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	32
(P14) TÜRKÇE ÖĞRETMEN ADAYLARININ PROBLEM ÇÖZME BECERİSİNİN OKUDUĞUNU ANLAMA İLE OLAN İLİŞKİSİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ	33
(P15) ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNE KARŞI TUTUMLARINDA ÖĞRETMEN ETKİSİ	34
MATERYAL SUNUM ÖZETLERİ	35
M1-NEBAHAT VE SEBAHAT YARIŞIYOR.....	36
M2-ŞANSLI KÜP OYUNU	37
M3-GEZEĞENLER	38
M4-BASİT MAKİNELER	39
M5-GEZEĞENLER POSTERİ.....	41
M6-KALBİN YAPISI	42
M7-DNA MODELİ OYUNU.....	43
M8-MİTOZ OTOBÜSÜ OYUNU	44
M9-PİLODİKA.....	45
M10-ÇEK DÖNÜŞTÜR	47
M11-ZİHİNMATİK.....	48
M12-BASAMAK DEĞERİ OKUMA.....	49
M13-JAPON USULÜ ÇARPMA	50
M14-PİSİKLET.....	52
M15-GEOGEBRA VE OLASILIK.....	54
M16-YÜZDE-KAR-ZARAR.....	56
M17-DİKDÖRTGENLER PRİZMASININ AÇILIMI.....	58
M18-ÜÇGENDE ALAN	59
M19-GEOGEBRA İLE HACİM	60
M20-Mr.MATH	61
M21-ASALMATİK	62

SÖZLÜ SUNUM ÖZETLERİ

(M1) CİNSİYETİN GERİ DÖNÜŞÜM ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Nedim KAÇAR Zeliha BİLGİN Tülay YOLCU Elif YALÇIN M.Merve ÖZKAN

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı geri dönüşümün cinsiyete bağlı olarak değişkenlik gösterip göstermediğini incelemektir. Araştırmanın verileri Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Eğitim Fakültesinde okuyan bölümlerdeki kız ve erkek öğrencilerden elde edilmiştir. 30 kız ve 30 erkek öğrenciden oluşturulmuş toplam 60 kişiden oluşan bir grup öğrencilere aynı anket sorularını çözmeleri istenmiştir. Araştırma için 10 soruluk bir anket geliştirilmiştir. Anket soruları bireyi, toplumu, çevreyi ilgilendiren; geri dönüşümün gerekli olup olmadığını, kişi bu konu hakkında bilinçli mi bu konu hakkında yapılacak olan etkinliklerde rol almak ister mi gibi teyit edici sorular içerir. Deneklerin ortak özellikleri hepsinin üniversite düzeyinde eğitim alıyor olmaları, yaklaşık olarak aynı yaş grupları içinde bulunmalarıdır. Kız ve erkeğe göre mukayese yapılması ise cinsiyetin farkının etkilerini gözlemlemek içindir. Bu çalışmada Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi'nin kız-erkek öğrencilerinin geri dönüşüme bakış açılarını belirlemek üzere geliştirilmiş ankette, verilerin ortalama, maksimum, minimum, ranj aralığı, frekans ve standart sapmaları ve T testi sonucu bulunarak anketin geçerliliği ve güvenilirliği desteklenmiştir.

Anahtar Kelime: Cinsiyet, Geri dönüşüm, Etki, farklılık

(M2) FEN EĞİTİMİNDE MÜZİĞİN ETKİSİ VAR MIDIR?

Melek AKTAŞ

Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi

Bu çalışma müziğin fen eğitimine katkısı olup olmadığını araştırmak amacıyla yapılmıştır. Kullanılan müziğin öğrencilere faydalı olup olmadığı, tekrar aynı müzik duyulduğunda hangi konunun akla gelip gelmeyeceği, öğrencinin derse ilgisinin değişip değişmediği ve kendi müziklerini oluşturmayı isteyip istemedikleri sorularının cevapları merak edilmiştir. Amaç öğrencilerin şarkı sözlerini ezberleyip konuyu baştan aşağı bilmeleri olmayıp ritim duyulunca temel kavramları hatırlaması olacaktır.

Bu araştırma nitel bir araştırma olup görüşme yöntemiyle yapılmıştır. Eskişehir'de staja giden stajyer öğretmen Fen Bilimleri dersini işledikten sonra akıllı tahtadan konu ile ilgili hazırladığı müziği dinletir. Video fon müziği "Hayat Sevince Güzel" ve adı da "Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler" dir. Şarkı sözleri alıntı olup, ses kaydı ve video düzenleme stajyer öğretmene aittir. Video izlendikten sonra seçilen öğrencilere aşağıdaki sorular sorulur. Örnekleme 32 kişilik sınıftan rastgele seçilmiş 5 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerden "Evet" ve "Hayır" olarak cevap vermeleri istenir. Görüşmeler ses kaydı ile kaydedilmiştir. Daha sonra da ses kaydı üzerinde var olan sesler gizlenip, değiştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Denetleyici Sistemler, Fen Eğitimi, Müzik

**(M3) GENEL FİZİK 3 UYGULAMALI DERSİ İLE GENEL FİZİK 3 TEORİK DERSİ
BAŞARIYA ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Gizem YILMAZ & Pervin OĞUZ

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Bu çalışma, uygulamalı derslerin ve teorik derslerin öğrenci başarısı üzerindeki etkisini gözlemlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma, Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü 2. Sınıf öğrencilerinden oluşan toplam 32 öğrencinin Genel Fizik 3 Teorik Dersi ile Genel Fizik 3 Laboratuvar uygulamalı dersinin yılsonu başarı notları temel alınarak gerçekleştirilmiştir. Yöntem olarak öğrencilerin Genel Fizik 3 ve Genel Fizik Laboratuvarı 3 derslerinden aldıkları başarı notlarının karşılaştırılması esas alınmıştır. Veriler istatistik yöntemler kullanılarak incelendiğinde öğrencilerin başarı tablosu, verilerin deskriptif analizinin olduğu tablo, başarı grafiği ve t testi ayrıca t testine bağlı bağımlı testi sonucu gösterilmiştir. Bağımlı t testi sonucu 0,01 olarak bulunmuştur. Ders ortalamalarına bakıldığında ise teorik dersin öğrenci başarısı üzerinde daha etkili olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Teorik Ders, Uygulamalı Ders, Başarı Notu

**(M3) FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİ İLE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
MEVCUT SINAV SİSTEMİNE (LGS) YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ
(ERZİNCAN İLİ ÖRNEĞİ)**

Mücahit İSMAİLOĞLU & Dr. Öğr. Üyesi. Faruk KARDAŞ

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim kademesinden ortaöğretim kademesine geçişte mevcut uygulamaya katılan 8. sınıf öğrencilerinin ve Fen Bilimleri öğretmenlerinin Liseye Geçiş Sistemi (LGS) sınavına ilişkin görüşlerini belirlemektir. Araştırmanın çalışma grubunu Erzincan il merkezine bağlı ortaokullarda öğrenim gören 410 8. sınıf öğrencisi ile aynı okullarda görev yapan 50 fen bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Liseye Geçiş Sınav Sistemi Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Liseye Geçiş Sınav Sistemi Öğrenci Değerlendirme Ölçeğindeki bazı maddeler ile öğrencilerin cinsiyet, yaş, veli eğitim durumu, öğrencinin dershaneye gitme durumu ve şubelere göre dağılım arasında anlamlı fark bulunduğu, bazı maddeler ile bu değişkenler arasında anlamlı fark bulunmadığı tespit edilmiştir. Liseye Geçiş Sınav Sistemi Öğretmen Değerlendirme Ölçeğindeki bazı maddeler ile fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyet ve mesleki deneyimleri arasında anlamlı fark olduğu, bu değişkenler ile bazı maddeler arasında da anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Yine araştırmanın sonucunda; Liseye Geçiş Sınav Sistemi (LGS) sınavının güçlü yönlerine ilişkin bazı öğrencilerin ve öğretmenlerin genellikle; “Öğrencilerin sınava kendi okullarında girmeleri, mazeret/telafi sınavının olması, puanlamada düzeltme formülünün kullanılmaması gibi yeni uygulamaların genel olarak olumlu karşılandığı şeklinde görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Ayrıca araştırma sonucunda Liseye Geçiş Sınav Sistemi (LGS) sınavının zayıf yönlerine ilişkin bazı öğrencilerin ve öğretmenlerin genellikle; “öğrencilerin motivasyonlarının düşmesi, özel ders ihtiyacını azaltmadığı ve sınav güvenliğinin yetersiz olduğu, sınava yönelik stres, kaygı, endişe ve korkunun artması, öğrencilerin sınav hakkında tam anlamıyla bilgi sahibi olmamaları, öğrencilerin yazılı notlarının yerleştirme puanına etki etmesi” şeklinde görüş bildirdikleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Liseye Geçiş Sınavı (LGS), fen bilimleri öğretmenleri, 8. sınıf öğrencileri.

(M4) ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE FARKINDALIK VE TUTUM DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Songül Büşra ŞENER & Dr. Öğr. Üyesi Faruk KARDAŞ

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

Çevre sorunları başta halk sağlığı olmak üzere tüm canlıların sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Üniversite eğitimi gelecekte çevreyi koruyan bireylerin yetiştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Çalışmada öğretmen adaylarının çevre konusundaki farkındalıklarının, tutumlarının araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, KANBAK tarafından geliştirilen “Çevresel Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Çevresel Tutum Ölçeği’ nin Cronbach alfa değeri $\alpha=0.77$ olarak bildirilmiştir. Analizlerde sayı yüzde dağılımı, ortalama, t- testi ve varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılının güz döneminde Doğu Anadolu’da bulunan bir üniversitenin Eğitim Fakültesi son sınıfında öğrenim gören (Fen bilgisi öğretmenliği 30, matematik öğretmenliği 30, sınıf öğretmenliği 28, sosyal bilgiler öğretmenliği 26, okul öncesi öğretmenliği 30) 144 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının çevresel tutumlarını belirlemek üzere yapılan bu araştırmada, öncelikle öğrencilerin genel olarak pozitif yönlü bir tutuma sahip oldukları görülmüştür. Başka bir ifade ile çevreyi korumaya ya da korumaya katkıda eylemlere olumlu baktıkları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Farkındalık, Çevresel Tutum, Öğretmen Adayları.

**(K1)ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK FELSEFESİ DERSİNE YÖNELİK
MOTİVASYON VE ÖĞRENME STRATEJİLERİ**

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül ERYILMAZ ÇEVİRGEN & Perihan KARACA

Anadolu Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü

Matematik ve felsefe yakından ilişkilidir. Felsefe, evreni, doğayı tanımaya ve anlama çabası; matematik felsefesi ise matematiği anlama çabaları ile ilgilenen felsefe dalı olarak açıklanabilir. Felsefenin genelleştirilmiş matematik olduğunu dile getiren filozoflar da vardır. Her matematik öğretmeni için felsefe öğrenmek özellikle matematik felsefesi öğrenmek ciddi önem taşımaktadır. Öğretmenler ve öğretmen adayları kendi çabaları ile bu alanda kendilerini geliştirdikleri gibi matematik öğretmen eğitimi programında yer alan matematik felsefesi dersi aracılığıyla da bilgilerini geliştirme olanaklarına sahip olabilmektedir.

Bu çalışmanın amacı Öğretmen Adaylarının Matematik Felsefesi Dersine Yönelik Motivasyon ve Öğrenme Stratejilerini belirlemektir. Çalışmanın evrenini ve örneklemini İç Anadolu Bölgesinde yer alan bir devlet üniversitesinin Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programı 8. döneminde okumakta olan 88 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Tarama çalışması olan bu araştırmada veri toplama aracı olarak Öğrenmede Güdusel Stratejiler Anketi kullanılmıştır. Anket Motivasyon ve Öğrenme Stratejileri olmak üzere iki bölüm 81 maddeden oluşmaktadır. Anket verileri betimsel olarak analiz edilmiştir. Sonuçların öğretmen adaylarına öneriler sunma adına faydalı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen Adayı, Motivasyon, Öğrenme Stratejisi

(K2) SEKİZİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BAZI TEMEL MATEMATİKSEL SEMBOLLERE AİT KAVRAYIŞLARININ İNCELENMESİ

Şüheda Tuğçe Duman

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi

Bu araştırmanın amacı 8. Sınıf öğrencilerinin öğretim programındaki ‘Köklü İfadeler’, ‘Eşitsizlikler’ ve ‘Eşlik ve Benzerlik’ konularında yer alan matematik sembollerine ait kavrayışlarını incelemektir. Araştırmanın örneklemini, Ankara il merkezindeki iki ortaokulda öğrenim görmekte olan 43 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Bir durum çalışması olarak tasarlanan araştırmanın örneklemini belirlerken uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak, ‘Köklü İfadeler’, ‘Eşitsizlikler’ ve ‘Eşlik ve Benzerlik’ konularına ilişkin ortaokul matematik dersi öğretim programındaki kazanımlar dikkate alınarak her bir konuya yönelik toplamda yedi maddelik üç sorudan oluşan bir bilgi testi geliştirilmiştir. Öğrencilere yöneltilen sorularda öğrencilerin verilen sembolleri nasıl anlamlandırdıklarını açıklamaları ve farklı örneklerde uygun sembollerle işlem yapmaları istenmiştir. Öğrencilerin bilgi testine verdikleri yazılı cevaplar, doküman analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmanın bulguları, öğrencilerin ilgili konulara ilişkin sembolleri anlamada, sembollere ilişkin temsilleri ifade etmede zorlandıklarını göstermektedir. Öğrenciler özellikle verilen sayıların reel sayı olup olmadığını belirlerken çeşitli hatalar sergilemişlerdir. Ayrıca öğrenciler soruları çözerken soru metninde sembollerle verilen ifadeleri dikkate almadıkları için farklı hatalar yapmışlardır. Araştırmanın sunumu esnasında ham veriden örnekler paylaşılacak ve tespit edilen bulgular ile ilgili tartışma ortamı oluşturulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Eşlik ve Benzerlik, Köklü İfadeler, Matematiksel Sembol

**(K3)SEKİZİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÜSLÜ SAYILARLA YAPILAN
İŞLEMLERE YÖNELİK BECERİLERİNİN PROBLEM KURMA BAĞLAMINDA
İNCELENMESİ**
Görsev ULUIŞIK

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi

Bu araştırmanın amacı sekizinci sınıf öğrencilerinin üslü sayılarla işlemlere yönelik becerilerini problem kurma deneyimleri kapsamında incelemektir. Araştırmanın örneklemini, Ankara ili merkezindeki iki ortaokulda bulunan toplam 41 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Örneklemin belirlenmesinde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, üslü sayılarla çarpma, bölme, çıkarma ve toplama işlemlerini içeren sekiz maddelik bir Problem Kurma Testi kapsamında elde edilmiştir. Üslü sayılarla yapılan işlemleri içeren matematiksel ifadelerin verildiği test hazırlanırken öğretim programı kazanımları ve literatürdeki üslü sayılarla ilgili yapılan önceki araştırmalar dikkate alınmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda öğrencilerin negatif üssün sayıyı da negatif yapması ($2^{-3} = -\frac{1}{8}$), tabanları ve üsleri aynı olan ifadeleri çarparken hem üsleri toplamaları hem de tabanları çarpmaları ($2^3 \times 2^3 = 4^6$) ve üslü sayıların katsayılarla birlikte verilip toplamaları istendiğinde öğrencilerin katsayı ile tabanı çarpmaları ($2 \cdot 3^2 = 6^2$) gibi hatalar yaptıkları görülmüştür. Aynı zamanda öğrencilerin verilen işlemlere uygun olmayan problemler kurdukları (çarpma yerine toplama, çıkarma yerine çarpma gibi) veya problem oluştururken sayının negatif ya da kesirli olmasını dikkate almadan (örneğin -9 tane çiçek, 1/8 araba) problem oluşturmaya çalıştıkları tespit edilmiştir. Araştırmanın sunumunda, ham veriden örnekler verilecek ve öğrencilerin oluşturdukları problemler bağlamında üslü sayılarla işlemler yapma becerileri tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: İşlem becerisi, Problem kurma, Üslü sayılar

**(K4)8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN GERÇEK YAŞAM PROBLEM ÇÖZÜMLERİNİN
MODEL TÜRÜNE GÖRE İNCELENMESİ**

Dr.Öğr.Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU, Edanur KABACI, Mustafa Tayyip YORAZ Mücahit
ŞAHİN

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Matematik alanında karşılaşılan problemleri yaratıcı çözüm yolları ile çözen ve günlük hayata aktarabilen bireylerin yetiştirilmesinde matematik oldukça önemlidir. Matematiği günlük hayat ile bağdaştırmanın en etkili yollarından biri de matematiksel modellemedir.

Bu çalışma ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin gerçek yaşam problem çözümlerinin matematiksel model türüne göre incelenmesini amaçlamaktadır. Bu amaçlama 8. Sınıf öğrencilerinin gerçek yaşam problem çözümlerinde matematiksel model türünü kullanıp kullanmadıkları değerlendirilmiştir. Seçilen problemler gerçek hayat ile ilişkilendirilebilen problemlerden seçilmiştir. Verileri toplamak için 3 gerçek yaşam problemi hazırlanmıştır. Bu araştırma Ağrı ilinde bulunan bir devlet ortaokulu 8. Sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Araştırmaya 40 öğrenci katılmış olup öğrenciler rastgele seçilmiştir. Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama çalışmasıdır. Veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

Araştırma bulgularına göre; 8. Sınıf öğrencilerinin gerçek yaşam problemleri çözümlerinde matematiksel modelleme yoluyla sonuca ulaşmalarında genel olarak yetersiz oldukları saptanmıştır. Öğrencilerin matematiksel gerçek yaşam problemlerini grafiğe, resme, denkleme vs. aktaramayıp genellikle bu konuda zayıf oldukları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Matematiksel Modelleme, 8. Sınıf Öğrencileri, Problem

(2M1)8.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK KORKUSUNA EBEVEYNLERİN ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İnci KUZU, Kübra ÇETİN & Zeynep SARI

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Matematik dersine karşı öğrencilerde genellikle korku ve endişe vardır. Bu korku ve endişenin çeşitli sebepleri bulunur. Bunlar öğretmen, aile, çevre vb. faktörleridir. Bu faktörler öğrencilerin matematiğe karşı bakış açısını etkiler. Bu çalışmanın amacı ilköğretim 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersine karşı olan korkularında ebeveynlerinin etkisini incelemektir.

Bu kapsamda Ağrı ilindeki bir ortaokulda 8.sınıf öğrencilerinden oluşan 33'ü kız 17'si erkek olmak üzere 50 öğrenciye anket çalışması yapılmıştır. Bu araştırma 2018-2019 akademik yılı bahar döneminde yapılmıştır. Bu çalışma durum çalışması olup veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından 10 tane açık uçlu sorudan oluşan bir değerlendirme formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmanın sonuçlarına göre 8.sınıf öğrencilerinin büyük bir kısmı matematik ile ilk birinci sınıfta tanıştıklarını ve zor bir ders olduğunu eğer matematiği oyun ile tanısalardı bu görüşlerinin değişebileceğini, evde aileleriyle birlikte matematik oyunları oynamadıklarını, ödevler konusunda çoğunun yardım almadıklarını ve ders ile ilgili görüşlerini ailelerine belirttiklerini ailelerinin ise çalışınca yapılabilecek bir ders olduğunu, ailenin matematik öğretmeniyle konuşmalarının onları korkutmadıkları sonucu çıkarılmıştır. Ebeveynlerin öğrencilerin matematik korkusu üzerine etkilerinin olduğu belirtilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Matematik Korkusu, Ebeveyn Etkisi, Ortaokul

(2M2) MÜSLÜMAN BİLİM İNSANLARI VE KEŞİFLERİ

Ümit TURAN & Elif KETBOĞA

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

Tarih kitaplarında, fen derslerinde, matematik derslerinde bizlere aktarılan bilgiler hep, batılı bilim insanlarının icatları ve keşifleri olmuştur. Bu bilgiler biz öğrencilerde bilimin sadece batı kaynaklı olduğu düşüncesini doğurmuştur. Hatta nesiller boyu devam eden bu anlatım bizlerin kendini batı coğrafyasına karşı ezik durumda hissettirmiştir. Ama aslında bu durum böyle değildir. Hatta tam tersidir diyebiliriz. Tabi ki batılı bilim insanlarının bilime olan katkıları küçümsenemeyecek derecededir. Fakat bu bilimin varoluşundan beri bu şekilde süregelmemiştir. İnsanlığın varoluşundan beri gelişen ve kendini yenileyen Bilim serüveni Batı coğrafyasına uğramadan önce uzun bir müddet İslam coğrafyasında kalmış, yeniden can bulmuştur, hatta solmuş halde olan yapraklarını üstünden atıp adeta Müslüman bilim insanları ile yeniden ve daha güçlü bir şekilde filizlenmiştir. Biz gerçekleştireceğimiz bu sunumda Cebir ilminin mucidi olan Harizmi den başlayıp, batı dünyasında ve kendi ders kitaplarımızda Pascal Üçgeni'nin asıl mucidi olan Ömer Hayyam'a kadar çeşitli bilim Müslüman bilim insanımızdan bahsadeceğiz. Yeni nesil için kendi içimizden bilim insanlarımızı öğrenmek ve anlamak, tekrardan bu coğrafyalardan yeni Harizmi'lerin çıkmasının önünü açacağı düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Bilim insanı, Bilim tarihi, Keşif

(2M3) MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI DERSİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

Dr.Öğr.Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU, Abdullah GERAY, Hamdullah AKSU,

İdris KITSUZ, Recep SAYAR

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Öğretmenlik uygulaması eğitim fakülteleri lisans programında haftalık 6 saat olarak verilen bir 4.sınıf dersidir. Bu ders kapsamında öğretmen adayları MEB 'e bağlı bulunan okullara 14 hafta boyunca gidip uygulama yapmaktadırlar.

Bu araştırmanın genel amacı, matematik öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersi ile ilgili görüşleri değerlendirilmektedir. Araştırmanın evrenini Doğuda bir devlet Üniversitenin Eğitim Fakültesi Matematik Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Örneklem ise bu evreden uygun durum örnekleme yönteminde seçilen 40 kız 23 erkek toplam 63 öğretmen adaydır. Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışmasıdır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan 11 açık uçlu sorudan oluşan bir görüş anketi uygulanmış ve katılımcılarla birebir görüşme yapılmıştır.

Araştırma bulgularına göre öğretmen adaylarının tamamına yakını öğretmenlik uygulaması dersinin gerekli olduğunu belirtmişlerdir ve okul deneyimi dersleri sayesinde öğretmenlik mesleğini sevdiklerini vurgulamışlardır. Fakat öğretmen adayları öğretmenlik uygulamasının son sınıfta olmasını doğru bulmadıklarını fazla zaman aldığını belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Matematik Öğretmen Adayları, Öğretmenlik Uygulaması

(2M4) KÂĞIT KATLAMA YÖNTEMİ İLE DİKDÖRTGENLER PRİZMASI ÖĞRETİMİ: BİR DERS PLANI ÖRNEĞİ

Aysun BACAKSIZ & Sultan SAKAL

Giresun Üniversitesi

Özünü, öğrenenin bilgiyi yapılandırması ve uygulamaya koymasından alan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında her birey, öğrenme sürecinde aktif hale getirilerek kendi öğrenmesinden sorumlu olmalıdır. Bunun için; öğretmen, sınıfta öğretim yöntemleri çeşitliliğine gitmeli ve bu yöntemleri sınıf içi uygulamalarına yansıtılabilmelidir. Bu yöntemlerden biri olan “Kâğıt Katlama Yöntemi”, matematik ve geometri kavramlarının öğretiminde kullanılması uygun olan yöntemlerden biridir. Bu yöntemle matematik yapma, Türkiye'deki bazı üniversitelerin ders içeriklerini de etkilemiş, ilköğretim matematik öğretmeni adaylarına yönelik seçmeli “Kâğıt Katlama Yöntemi ile Matematik” dersi açılmıştır. Matematik öğretmenliği programında yer alan bu ders; öğrencilerin bilişsel gelişimine katkı sağlayan, onların problem çözme, uzamsal düşünebilme ve soyutlama yapabilme becerilerini geliştiren etkinliklerden oluşmuştur. Dolayısıyla çalışmada, matematikteki soyut kavramlar ile somut nesnel arasındaki ilişkileri görebilme, bilişsel, duyuşsal ve devinişsel becerileri geliştirme amacıyla “Kâğıt Katlama Yöntemi” kullanılması uygun görülmüştür. Bu bağlamda çalışmada, “Kâğıt Katlama Yöntemi” kullanılarak öğrencilerin uzamsal ilişkileri görebilme ve uzamsal düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla 5E öğretim modeline uygun bir ders planı örneği hazırlanmıştır. 6. sınıf “Geometrik Cisimler” alt öğrenme alanının; *“Dikdörtgenler prizmasının içinde boşluk kalmayacak biçimde yerleştirilen birimküp sayısının o cismin hacmi olduğunu anlar, verilen cismin birim küplerini sayarak hesaplar, verilen bir hacim ölçüsüne sahip farklı dikdörtgenler prizmalarını birimküplerle oluşturur, hacimiN taban alanı ile yüksekliğin çarpımı olduğunu gerekçesiyle açıklar”* kazanımlarına odaklanılmıştır. Çalışmada, “Kâğıt Katlama Yöntemi” kullanılarak oluşturulan “Çikolata Modeli 5E Öğretim Modeli Ders Planı” hazırlanmış, sınıf içi uygulamalarıyla birlikte sunulmuştur. Sonuç olarak, kavramların öğretiminde “Kağıt Katlama Yöntemi” ile oluşturulan modellerinin yapılandırmacı kuramın öngördüğü eğitim-öğretim sürecinde kullanımının uygun olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kağıt katlama yöntemi, matematik dersi öğretim programı, geometrik cisimler dikdörtgenler prizması.

**(2K1) SINIF ÖĞRETMEN ADAYLARININ GELİŞTİRDİĞİ ÇALIŞMA
YAPRAKLARININ SINIF ÖĞRETMENLERİ TARAFINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU, Gülsu DURLU, Ömer Ali CANER

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Sınıf öğretmenleri ilkökul öğrencilerinin matematikle ilk deneyimlerinde önemli roller üstlenmektedir. Bu çalışma, ilkökulda öğretilmeye başlanan ve büyük öneme sahip olan Kesirler konusuyla ilgili sınıf öğretmeni adaylarının hazırladıkları çalışma yapraklarının sınıf öğretmenleri tarafından değerlendirilmesini içermektedir. Çalışma yaprağı, bir konunun kazanımına uygun etkinlikler, alıştırmalar ve sorular bulunduran kağıt materyallerdir.

Bu çalışmada sınıf öğretmen adaylarının hazırladıkları çalışma yapraklarının sınıf öğretmenleri tarafından incelenip değerlendirilmesi ve tavsiyelerinin alınması amaçlanmıştır. Çalışma 41 öğretmen adayı, 11 öğretmen olmak üzere toplam 52 kişiyle yürütülmüştür. Sınıf öğretmenlerine anket uygulanmış ve her katılımcı öğretmen ile görüşme yapılmıştır. Çalışma durum çalışması olup, ölçek ve 2 açık uçlu sorudan oluşan değerlendirme formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre sınıf öğretmenleri hazırlanan çalışma yapraklarını genel olarak beğenmiş ve öğretim programına uygun bulmuştur. Ayrıca öğretmen adaylarına; günlük yaşamdan örnekler verilmesi, anlaşılır bir dil kullanılması, görsellerin uygun boyutta olması renklendirmelere önem verilmesi, soruların kolaydan zora sıralanması gibi konularda dikkat edilmesi hakkında önerilerde bulunmuşlardır.

Anahtar Kelimeler: Sınıf Öğretmeni, Öğretmen Adayı, Çalışma Yaprağı

**(2K2) ORTAÖĞRETİME GEÇİŞ SINAVI (LGS) MATEMATİK SORULARININ
TAŞIDIĞI MATEMATİKSEL DEĞERLER**
Öğretmen Sevgi YAPRAKGÜL

Milli Eğitim Bakanlığı– Matematik Eğitimi

Matematik çalışma alanı, toplumun farklı kesimleri tarafından değer içermeyen bir alan olarak görülmektedir. Bu sebeple matematik öğretimi ile ilgili çalışmalarda matematiğe ilişkin değerler çok fazla gündeme alınmamaktadır. Oysaki matematik içinde kendine özgü değerler barındıran ve bu yönüyle dikkate alınması gereken bir alandır. Matematiğe özgü değerlerin öğretimi matematik soruları üzerinden örtük olarak da yapılmaktadır. Türkiye’de ortaöğretime geçiş için yapılan merkezi sınavların matematik sorularının taşıdığı matematiksel değerlerin neler olduğu ve hangi değerlerin ön plana çıktığı değerler eğitimi açısından önemlidir. Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de sınavla öğrenci alacak ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınavı (LGS) matematik sorularının taşıdığı matematiksel değerleri incelemektir. Araştırmanın örneklemini, 2018 LGS sınavında yer alan 20 matematik sorusundan oluşmaktadır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Veriler, doküman incelemesi yoluyla toplanmış ve içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, LGS matematik sorularının taşıdığı matematiksel değerlerin dengeli dağılmadığı görülmüştür. Rasyonellik-nesnelcilik, kontrol-ilerleme, açıklık-gizem tamamlayıcı matematiksel değer çiftlerinden nesnelcilik değerinin rasyonellik değerine, kontrol değerinin ilerleme değerine, açıklık değerinin gizem değerine göre daha çok vurgulandığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Matematiksel değerler, Rasyonellik, Nesnelcilik

**(2K3) MATEMATİK ÖĞRETİMİNİN ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE
KAHOOT! VE QUIZIZZ KULLANIMI**

Zeynep Demir

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Ölçme-değerlendirme öğretim sürecinin önemli bir parçası olup, hem öğrencilerin öğrenme düzeylerini iyileştirmek ve geliştirmek için, hem de kazanımlara ulaşma düzeylerini tespit ederek öğrenciler hakkında karar vermek için kullanılır. Öğretmenlerin ölçme-değerlendirmeyi öğrenme- öğretim sürecinin her aşamasının önemli bir bileşeni olarak kullanabilmesi ve yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bir şekilde bunu sürece yansıtabilmesi için güncel, uygulanabilir ve pratik teknolojilerin hizmet-öncesinde tanıtılarak bu süreçte nasıl kullanılması gerektiğiyle ilgili uygulamalı örneklerin sunulması önemli görülmektedir. Web ve mobil teknolojilerin gelişmesiyle ölçme-değerlendirmede anında ve ayrıntılı veri analizi sunan, ölçme-değerlendirme süresini kısaltarak ve zamandan tasarruf sağlayarak öğretmenlere çeşitli açılardan kolaylık sağlayabilen çeşitli yazılımlar ortaya çıkmıştır. Bu açıklamalar doğrultusunda ilgili çalışmada öğretmen adaylarına Kahoot! ve Quizizz yazılımlarının tanıtılması ve matematik dersine yönelik örnek etkinliklerin sunulması amaçlanmaktadır. Çalışmada ele alınan bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik yazılımlarının incelenmesinde doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Doküman incelemesi, ilgili araştırma hakkında bilgi içeren yazılı ve görsel materyallerin çözümlenmesini içermektedir. Diğer bir ifadeyle bir çalışma ile ilgili olan kayıt ve belgeleri toplayarak belirli norm veya sisteme göre inceleme işlemidir.

Anahtar Kelimeler: Kahoot, Quizizz, Ölçme değerlendirme

**(2K4) “MATEMATİK KEŞİF MİDİR, İCAT MIDIR?” ÖĞRETMEN ADAYI
GÖRÜŞLERİ**

Dr.Öğr.Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU, Fatma MIDIŞ, Derya GÖKÇE, Evin BOSTANCI, Tuba
ÇABUK

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Matematik insanlardan ve düşüncelerden bağımsız olarak evrende var olmaktadır, orada dışarılarda bir yerlerde bulunmaktadır ve buradan açıkça matematiğin doğada keşfedilmeyi beklediği görülür. Matematik insanın soyut düşünebilme yeteneğinin bir sonucu olarak insan beyninin bir icadıdır. Matematiğin keşif mi yoksa icat mı olduğu konusu insanlar arasında çeşitli kutuplaşmalara neden olur.

Bu amaçla bu çalışmada, ilköğretim matematik ve Türkçe öğretmen adaylarının matematiğin keşif mi yoksa icat mı olduğu hakkındaki görüşleri değerlendirilmiştir. Araştırmanın katılımcılarını, Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan bir devlet üniversitenin ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünden 32 kız, 18 erkek ve Türkçe öğretmenliği bölümünden 31 kız, 19 erkek olmak üzere toplam 100 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcılar 2-3 ve 4. Sınıfta okumakta olan öğretmen adaylarının arasından rastgele seçilmiştir. Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışmasıdır. Veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının görüşlerini almak için 4 adet açık uçlu sorudan oluşan görüş formu uygulanmıştır. Veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir.

Araştırma bulgularına göre; İlköğretim matematik ve Türkçe öğretmen adayları arasındaki katılımcılar ağırlıklı olarak matematik keşiftir demişlerdir. Mevcut çalışmada her iki grupta matematiğin keşif olduğuna dair belli tanımlara bağlı kalmadan matematiğin doğada var olduğunu ve insanların ihtiyaçları sonucu matematiği ortaya çıkardıklarını vurgulamışlardır.

Anahtar Kelimeler: İlköğretim Matematik Öğretmen Adayları, Türkçe Öğretmen Adayları, Keşif, İcat

POSTER SUNUM ÖZETLERİ

(P1)CİNSİYETE GÖRE KİTAP OKUMA TUTUMLARI

Elif Bayındır, Hacer Yalçın, Dilara Agar, Özden Turanoğlu

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı, Erzincan Üniversitesi, Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin kitap okuma alışkanlığına ilişkin tutumlarını belirlemek ve öğrencilerin tutumları arasında cinsiyet ve bölüm değişkenine göre farklılık olup olmadığını incelemektir. Çalışmaya adı geçen eğitim fakültesinin İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören, 15 kız ve 15 erkek, Türkçe Öğretmenliği bölümünden 15 kız 15 erkek öğrencinin toplamda 60 öğrencinin gönüllü olarak katılımıyla anketlerimizi gerçekleştirdik. Çalışmada veri toplama aracı olarak, 14 sorudan oluşan anketlerimizi uyguladık. Sonuçlara göre, çalışmaya katılan 30 kız öğrencilerimizden elde ettiğimiz günlük toplam kitap okuma süreleri; 1620 dk. Çalışmaya katılan 30 erkek öğrencilerimizden toplam kitap okuma süreleri; 860 dk olduğu tespit edilmiştir. Bu tespit sonucunda kadınların erkeklere göre kitap okumaya ilişkin daha olumlu tutuma sahip oldukları saptanmıştır. Yapılan inceleme sonucunda sözel ağırlıklı bölümlerde cinsiyet ayrımı yapılmaksızın her iki cinsiyetinde kitap okuduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Cinsiyet, Okuma alışkanlığı, Öğretmen adayları.

**(P2) ÖZEL VE DEVLET YURDU ÖĞRENCİLERİ İÇİN YURT MEMNUNİYETİ
ÖLÇEĞİ**
Elif TARTAR

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı özel ve devlet yurtlarında kalan öğrencilerin memnuniyet derecesini ölçmek için bir araç geliştirmektedir. Araştırmanın verileri Erzincan ilindeki KYK Kız Yurdu ve Hacı Gıyasettin Deniz Kız Yurdu'nda kalan öğrencilerden elde edilmiştir. Araştırmada 10 maddelik bir ölçek geliştirilmiştir. Bu çalışmada yurt öğrencilerin memnuniyetini bir yurt memnuniyeti ölçeği geliştirilmiş ve ölçeğin geçerlik ile güvenilirliğine ait bilgiler sunulmuştur. Ölçeğin geçerliği için yapı geçerliği, faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığı için t testi sonucu 2,342 olarak bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Memnuniyet Ölçeği, yurt memnuniyeti, üniversite öğrencileri.

(P3) KÖY VE ŞEHİR OKULLARINDA FEN BİLGİSİ DERSİNDE ÖĞRENCİ BAŞARI DURUMU

Cebrail Yaylacı

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı fen bilimleri dersinin köy ve şehir okullarına göre başarı durumunu göstermektedir. Araştırmanın verileri Adana ilindeki bir köy ve şehir okulundan alınmıştır. Araştırmada köy ve şehir okullarında ölçek olarak fen bilimleri dersinde yapılan sınav sonuçları alınmıştır. Bu bulgular köy ve şehir okullarının fen bilimleri dersindeki başarı durumunu etkilemediğini göstermiştir. Başarı durumunun daha farklı faktörlere bağlı olabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Başarı Durumu, Köy Okulu, Şehir Okulu, Fen Bilimleri

**(P4) FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN STEM UYGULAMALARININ
İNCELENMESİ**

Özge Durmuş

Giresun Üniversitesi

Çağımız 21. Yüzyılda bilgi, inovasyon ve teknolojinin hızla yaygınlaşması üzerine öğrencilere STEM alanlarının kazandırılması ve derslerde STEM eğitiminin uygulanması önem arz etmektedir. Ülkemizde de son zamanlarda her branş grubu tarafından okul öncesinden üniversite düzeyine kadar STEM eğitiminin uygulandığı ve hızla yaygınlaştığı görülmektedir. Fakat yapılan gözlemler sonucunda ülkemizde STEM eğitiminin pedagojik çerçevesine uygun olarak yapılmadığı görülmektedir. Bu çalışmanın amacı fen bilimleri öğretmenlerinin STEM uygulamalarını STEM eğitiminin pedagojik çerçevesine uygunluk düzeyi açısından değerlendirmektedir. Bu amaçla; çalışmada çeşitli devlet ve özel okullarda çalışan öğretmenlerin derslerinde uyguladıkları STEM etkinlikleri, etkinlik sırasında izledikleri yolları ve STEM eğitiminin onlar için ne anlam ifade ettiği hakkında veriler toplanmıştır. Ardından öğretmenlerin STEM eğitimi daha etkili uygulayabilmeleri için çözüm önerileri geliştirilmiştir. Çalışma yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi ile yapılmıştır. Bu çalışma ülkemizde uygulanan STEM eğitiminin daha etkili uygulanması açısından önemine dikkat çekmesi ve STEM eğitiminin daha etkin uygulanması için öneriler getirmesi açısından önemli olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fen Eğitimi, Görüşme Formu, STEM

**(P5) FEN BİLGİSİ VE SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ
MATEMATİKTE ZOR OLARAK ALGILADIKLARI ORTAK KONULAR**

Mehmet İNAN, Şükran YALÇIN, Seyhan AKSU

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Matematik hem doğada hem de gündelik hayatta birçok yerde karşımıza çıkmaktadır. Peki eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrenciler matematik konularına ne kadar hakimdir? Bu çalışmada, fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarımızın ilköğretim matematik konuları içerisinde zor buldukları ortak konular yer almaktadır.

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesinde fen bilgisi öğretmenliği bölümü son sınıf öğrencileri ve sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü son sınıf öğrencilerinden gönüllü 30'ar öğrenci seçilerek 25 adet kapalı uçlu sorulardan oluşan anket uygulanmıştır.

Sonuçlar doğrultusunda fen bilgisi öğretmenliği bölümü son sınıf öğrencilerinin zor bulduğu ilköğretim matematik konuları: dönüşüm geometrisi, alan ölçme, veri toplama ve değerlendirme, çember ve daire konularıdır. Sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü son sınıf öğrencilerinin zor bulduğu ilköğretim matematik konuları: sıvı ölçme, alan ölçme, veri toplama ve değerlendirme, çember ve daire konularıdır.

Sosyal bilgiler öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği okuyan son sınıf öğrencilerin matematikte zor buldukları ortak konular: alan ölçme, çember ve daire, veri toplama ve değerlendirme, geometrik cisimler konularıdır. Bu sonuçlardan hem sayısal hem sözel bölümlerin geometri ve ölçme, veri işleme öğrenme alanlarına ait konularda zorlandıklarını görüyoruz.

Anahtar Kelimeler: İlköğretim Matematik Konuları, Fen Bilgisi Öğretmen Adayları, Sosyal Bilgiler Öğretmen Adayları

**(P6) İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENİ ADAYLARININ BAŞLICA
ÖĞRETİM YAKLAŞIMLARINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU, Songül AKSU, Dilan ERDEM, Sinem BAŞAK

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Modern eğitim anlayışı kapsamında günümüzde kullanılan birçok model, strateji ve yöntem bulunmaktadır. Bu yaklaşımların büyük çoğunluğu Türk Eğitim Sisteminde henüz belirli bir yer edinememiş olmasına rağmen uygulamalarını yapacak olan öğretmen adaylarının bu yaklaşımların işlerliği, yararlılığı, ve süreç boyunca kendilerine olan inançları eğitim sisteminin geleceği açısından önemlidir. Bu amaçla matematik eğitimi çerçevesinde ele alınmak üzere İlköğretim Matematik Öğretmen adaylarının öğretim yaklaşımlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 29'u kadın, 15'i erkek olmak üzere toplamda 44 kişi oluşturulmuştur. Araştırma 2018-2019 akademik yılı, bahar döneminde yürütülmüştür. Bu çalışma için gerekli verilerin toplaması amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen ve 12 maddeden oluşan 5'li derecelendirilmiş kendini değerlendirme türünden bir ölçme aracı kullanılmıştır. Verilerin analizinde yüzde ve frekans analizleri kullanılmıştır.

Yapılan araştırmadan öğretmen adaylarının modern yaklaşımlara daha olumlu baktıkları sonucu elde edilmiştir. Diğer yandan öğretmen adaylarının uygulayıcı olarak kendilerine inançları yüksek olmasına rağmen kararsız olduklarını belirtenlerin oranı yüksek bir düzeydedir.

Anahtar Kelimeler: Öğretim Yaklaşımları, Matematik Eğitimi

**(P7) İLKÖĞRETİM 5. SINIFTA VERİLEN MATEMATİK ÖDEVLERİ İLE İLGİLİ
ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ**

Dr.Öğr.Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU, Mustafa CEYHAN, Emine SONBAYRAM,

Emine PALABIYIK

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Ülkemizde ödev denilince akla ilk gelen, yapılması, yerine getirilmesi gerekli olan iş veya davranıştır. Eğitim alanındaki sözcük anlamı ise, bir öğrenci ya da sınıfa üzerinde çalışmaları ve düşünceleri için verilen zihnin ya da bedeninin çalışmasını gerektiren konu ve sorumluluktur. Bu tanımların dışında ödev nedir sorusuna öğrencilerin de farklı cevapları olduğu görülür.

Bu amaçla bu çalışmada ilköğretim 5. Sınıflara verilen matematik ödevlerinin dersin öğrenimi ile ilgili öğrenci görüşleri değerlendirilmiştir. Araştırmanın katılımcıları Ağrı'da bulunan rastgele bir devlet okulunun ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinden seçilip, katılımcılar 34 kız 46 erkek olmak üzere toplamda 80 öğrenciden oluşmaktadır. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi olan durum çalışması kullanılarak, görüşmeler öğrencilerle yüz yüze yapılmıştır. Bu çalışmada veri toplamak amacı olarak 10 adet açık uçlu soru bulunan görüş formu uygulanmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır.

Yaptığımız araştırmanın sonucunda öğrenciler, çoğunlukla ödev yapmayı sevmiyor, ödevlerin başarılarına katkısı olduğunu düşünüyor ve matematik ödevlerini de diğer ödevlerden daha eğlenceli ve boş zamanlarını değerlendirecek bir etkinlik olarak görüyor. Öğrenciler haftada bir verilen çoktan seçmeli, boşluk doldurmalı ve klasik doğru yanlış şeklindeki ödevleri çoğunlukla kendi başlarına yapıp, gerektiğinde ailelerinden yardım aldıklarını ifade etmişlerdir.

Anahtar kelimeler: 5. Sınıf Öğrencileri, Matematik, Ödev.

(P8) 8.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN PROGRAMDA ZOR OLARAK ALGILADIKLARI MATEMATİK KONULARI

Dr .Öğrt. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU, Songül DİKSİN, Pelin TEKİN, Sibel CAN

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Eğitim ve Öğretim Programları Talim ve Terbiye Kurulu tarafından hazırlanmaktadır. Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1,2,3,4,5,6,7 ve 8.Sınıflar) 2018 tarihinde yeniden güncellenmiştir. En son güncellenen program incelendiğinde 8.Sınıf 6 ünite ve her ünitenin iki alt konusu olmak üzere toplam 12 konusu vardır.

Bu çalışmanın amacı,8.Sınıf öğrencilerinin matematik konularında ne derece zorlandıklarını ortaya koymak için yapılmıştır. Bu doğrultuda Doğu Anadolu Bölgesi Ağrı ilinde üç ayrı ortaokulda öğrenim görmekte olan 52 kız ve 48 erkek olmak üzere toplam 100 öğrenci ile çalışma yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak öğrencilere 8.Sınıf matematik konularına yönelik anket uygulanmıştır. Bu araştırma nitel araştırma olup durum çalışmasıdır. Verilerin analizinde istatistiksel analiz yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre 8.Sınıf öğrencilerinin matematikte en çok zorlandıkları konu 6.Konu olan “Cebirsel İfade ve Özdeşlikler” konusudur. Bunun yanında anketin uygulandığı 100 öğrenci içerisinde 56 öğrenci 1.Konu olan “Çarpanlar ve Katlar” ve 5.Konu olan “Basit Olayların Olma Olasılığı” konularını matematiğin en kolay konuları olarak algılamaktadırlar. Ayrıca matematiğin MEB’deki 8.Sınıf programında yer alan ve 11.Konu olan “Dönüşüm Geometrisi” konusunu 79, 12.Konu olan “Geometrik Cisimler” konusunu ise 72 öğrenci hiç bilmediklerini belirtmişlerdir. Öğretmen Yıllık Planı incelenmiş ve 11 ve 12. Konularının henüz işlenmediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: 8.Sınıf öğrencileri, MEB Öğretim Programı.

(P9) SINIF ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK TARİHİ HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYİ

Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU, Sümeyra BADILLI, Şilan KARAARSLAN,

Eda Nur DEMİRCİLER

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Ülkemizde matematik eğitiminin genel amaçları, matematik okuryazarlığını da kapsamaktadır. Ancak öğretmenler matematik dersi öğretim programını uygularken matematiğin daha ziyade matematik bilgisi boyutuna önem verdikleri için, öğrenciler matematiği güncel yaşamdan kopuk, soyut işlemlerden oluşan, öğrenilmesi zor, seilmeyen ve korkulması gereken bir ders olarak görmektedir. Matematiksel okur-yazar bir bireyin niteliklerinin 4 boyutta toplandığı söylenebilir. 1. Matematik Konu Alanı Boyutu 2. Matematiksel Süreçler (düşünme) Boyutu 3. Matematiğin Tarihsel Gelişimi Boyutu 4. Güncellik Boyutu. Bu niteliklerden bazıları, ülkemizde matematik öğretim programlarının da hedeflerindedir.

Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmen adaylarının matematik tarihi hakkındaki bilgi düzeylerini tespit etmektir. Bu doğrultuda Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki Ağrı ilinde sınıf öğretmenliği okuyan 34 öğrenci ile çalışma yürütülmüştür. Sınıf öğretmen adaylarına görüş anketi uygulanmıştır. Çalışma durum çalışması (study case) olup, veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 10 adet açık uçlu sorudan oluşan bir değerlendirme formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre sınıf öğretmen adayları matematiğin tanımını hakkında yeterli bilgiye sahip değildir. Matematik okuryazarlığının tarihsel gelişim ve güncellik hakkındaki sorulara da adayların tamamına yakını yanlış cevap vermişlerdir. Genel olarak sınıf öğretmenlerinin matematik okuryazarlığının tarihsel gelişim ve güncellik boyutu düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sınıf Öğretmeni, Matematiksel Okuryazarlık, Tarihsel Boyut, Güncel Bilgi.

(P10) 5.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK BİR RENK OLSAYDI NE OLURDU? İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

Dr.Öğr.Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU, Fatmanur DEMİRCİ, Yağmur AVCI, Mehtap AYDİN,

Erol BİLİCİ

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Resim renklerle biraraya gelmiş matematik sanatıdır. Çünkü matematik her rengin içinde bir anlam barındırır. Bu çalışmanın amacı, 5.sınıf öğrencilerinin matematiğe karşı olan ilgilerini renklerle ilişkilendirmeleri hakkındaki görüşlerini değerlendirmektir. Araştırmanın katılımcılarını Doğu Anadolu Bölgesi'nde Milli Eğitim bünyesinde bulunan dört farklı ortaokuldaki 5.sınıf öğrencilerinden 41 kız 25 erkek olmak üzere toplam 66 öğrenci oluşturmaktadır.5.sınıf öğrencilerine görüş anketi uygulanmıştır. Her katılımcı öğrenci ile görüşme yapılmıştır. Çalışma durum çalışması olup veri toplama aracı olarak bir adet açık uçlu sorudan oluşan bir değerlendirme formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır.

5.sınıf öğrencileri ile yaptığımız görüşmede öğrencilerin matematiğe karşı ilgilerini renklerle ilişkilendirerek hangi rengin hangi öğrenci grubu üzerinde nasıl etki bıraktığı gözlenmiştir. Öğrencilerin matematikle rengi ilişkilendirirken en fazla kullandıkları rengin mavi, en az kullandıkları rengin turuncu ve turkuaz olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin renklerle matematiği karşılaştırırken siyahın öğrencilerde yaptığı çağrışımın asil ve karamsar, mavinin deniz ve bıraktığı izler, kırmızının duygusallık, tutulan takım ve eşyaları çağrıştırması, mor ve pembenin sadece kızların cevapladığı bir renk, sarının sakinlik ve aceleye gelmeyen bir etki oluşturması, yeşilin doğa ve içindeki canlıları hatırlatması belirlenmiştir. Öğrencilerin renklere olan ilgilerinin değişken olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Matematik, Öğrenci, Renk

(P11) OYUNLA ÖĞRETİM

Eda LOŞ, Fatma Zeynep LEVENT, Merve CİHANGİR, Seda ÇELİKTAŞ

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Öğrencilerin matematiksel korkularını yenebilmek ve sınıf içerisinde öğrencileri de konuya dâhil edip aktif hale getirmeye yardımcı olmak amacıyla bazı oyunlar tasarladık. Oyunlarımızı maliyeti az, sınıf içerisinde zaman israfı olmayacak şekilde seçtik. Oyunlarımızdan bahsedelim;

1-) Öğrencilerin psikomotor becerilerini kullanarak sınıf içerisinde enerjilerini de atmalarını sağlarken kesirle işlemleri geliştirecek ‘At-Tut-Yap’ oyunumuz,

2-) Cebirsel ifadeleri denklemler üzerinde kullanılarak sonuçlara varmasını sağlayarak puzzle şeklinde ‘Şekli Birleştir’ oyunumuzda puzzle’ın birleşim yerlerine çizgi film karakterleri kesitler halinde yapıştırılıp puzzle doğru olduğunda çizgi film karakterleri tamamlanarak oyunun geri dönüt vermesi sağlandı.

3-) 100’ e kadar olan sayılardan bazıları seçilerek bu sayıların asal sayı, 2, 3, 5, 6 ve 9 ile bölünüp bölünmediğini pekiştirmelerini sağlayan psikomotor becerisini geliştiren ‘Elim Ayağıma Dolaştı’ oyunumuz,

4-) Bir kesrin ondalık şekilde, yüzde şeklinde ve şekil üzerinde gösteriminin birbirine eşit olduğunu puzzle parçalarını birleştirdiğinde puzzle’ın birleşim yerinde oluşan şekillere bakılıp doğru olduğunda tam bir şekil ortaya çıkmaktadır oyun böylece geri dönüt vermiş olur. Oyunumuzun adı ‘Parçadan Bütüne’ dir.

5-) İki gruba ayrılan öğrencilerin tahtaya karışık olarak yerleştirilen cebirsel ifadeler ve okunuşlarını en hızlı şekilde toplayan grubun kazanacağı, eğlenerek öğreneceği ‘Kaptı Kaçtı’ oyunumuz,

6-) Öğretmenin başlatacağı, tüm sınıfın etkin olduğu bir oyundur. Her bir öğrenciye dağıtılan kartlar üzerinde başka bir karttaki sayının yüzdelik ifadesi yazmakta ve başka bir karttaki sayının yüzdelik sorusu bulunmaktadır. Bu kartlar kullanılarak oynanan ‘Yüzdeler Kimde?’ oyunudur.

Bu oyunları öğrenciye uyguladığımızda hem eğlenmelerini hem de geçmiş ve mevcut bilgilerine dayanarak matematiksel ve psikomotor becerilerine de katkı sağladığı gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Oyunla Öğretim, Parçadan Bütünü, Psikomotor Beceri

**(P12) ÖZEL YETENEK SINAVLARI İLE ÜNİVERSİTELERE GELEN
ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK HAKKINDA GÖRÜŞLERİ**

Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU, Zozan ERİM, Tülay YÜCE, Miyase SAYAN

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Öğretmen adaylarının sahip olduğu özel yetenekler matematiğe bakış açılarında önemli bir faktördür. Ayrıca öğretmen adaylarının matematiğe bakış açısı yetiştirecekleri öğrencileri açısında da büyük önem taşır. Bu düşünceden yola çıkılarak üniversitelere özel yetenek sınavlarıyla gelen öğrencilerin matematik hakkında görüşleri araştırılmıştır. Çalışmanın örneklemini her bölümden 20 kişi olmak üzere Resim-İş Öğretmenliği, Müzik Öğretmenliği, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümlerinden toplam 34 erkek, 26 kız 60 kişi alınarak oluşturulmuştur. Katılımcıların görüşlerini almak amacıyla öğretmen adaylarına 11 açık uçlu sorudan oluşan görüş formu uygulanmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre özel yetenek sınavlarıyla üniversitelere yerleşen öğretmen adaylarının matematiğe yönelik görüşlerinin bölümlere göre değişmediği saptanmıştır. Mevcut araştırmada öğretmen adaylarının matematiği günlük ihtiyaç dışında kullanmadıkları görülmüştür. Öğretmen adaylarının yarısı geçmiş öğrenim hayatlarında matematiğe ilgi duymuşlardır. Ayrıca öğretmen adaylarının çoğunluğu alanları ile matematiği ilişkilendirmişlerdir. Bununla birlikte öğretmen adayları meslek hayatlarında da matematiğin gerekli olacağını düşünmektedirler. Genel olarak öğretmen adaylarının matematiğe yaklaşımlarının olumsuz yönde olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Matematik, Özel Yetenek Bölümü.

(P13) OKUL REHBER ÖĞRETMENLERİNİN, ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK DERSİNDEKİ BAŞARI DÜZEYİNİN MESLEK SEÇİMİNE ETKİSİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU, Müslüm TULĞAR, Metin DURAK,
Yunus ULUDAĞ, Cuma POLAT

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Ülkemiz sınav sisteminde matematik temel bir ders olup zorunlu eğitim sistemimizin her kademesinde bulunmaktadır. Bu amaçla çalışmamızda öğrencilerin matematik dersi başarı düzeyinin meslek seçimine etkisini, okul rehber öğretmenlerinin görüşlerinden yararlanarak bulmayı amaçlanmıştır.

Bu kapsamda Ağrı ilinde görev yapan 11' İ bayan 21'i erkek toplam 32 tane okul rehber öğretmenlerinin görüşü alınmıştır. Araştırma 2018-2019 akademik yılı bahar döneminde yürütülmüştür. Çalışma özel durum çalışması olup veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 6 adet açık uçlu sorudan oluşan bir değerlendirme formu kullanılmıştır. Ayrıca her katılımcı ile görüşme yapılmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır.

Çalışmanın sonuçlarına göre öğrencilerin matematik dersi başarı düzeyinin meslek seçimini etkilemesinin başlıca sebepleri; Matematik dersi başarı düzeyinin bireye cesaret kazandırdığını bunun sonucunda bireyin kendine olan güvenini arttırdığını, aynı şekilde ülkemiz sınav sisteminde matematik dersi becerisini ön planda tutması, bireyde seçicilik kavramını kazandırması ve de matematiğin temel bir ders olması gösterilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin matematik başarı düzeyinin meslek seçimini doğrudan etkilediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okul Rehber Öğretmeni, öğrencilerin matematik başarı düzeyi, meslek seçimi.

(P14) TÜRKÇE ÖĞRETMEN ADAYLARININ PROBLEM ÇÖZME BECERİSİNİN OKUDUĞUNU ANLAMA İLE OLAN İLİŞKİSİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ

Dr.Öğr.Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU, Mehmet İŞLERER, Gülistan MACİT,

Meryem ÖZTUNÇ, Ayşe BADEMCİ, Şevval Nur KAYA

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Hayatın birçok alanında çeşitli problemlerle karşılaşılabilir. Karşılaşılan problemlerin bazılarının çözümü basitken bazılarının çözümü daha karmaşıktır. Genelde öğrencilerin problem çözebilmekte zorlandığını bilinmektedir. Öncelikle problem durumunun doğru tanımlanması problem çözümü için en temel ilkedir ancak yeterli olmamaktadır. Ayrıca problem çözememe altında yatan nedenler araştırıldığında birçok nedenden kaynaklandığı bilinmektedir ve gerekli çözümler için araştırmalar sürmektedir.

Bu çalışma Türkçe öğretmen adayının problem çözme becerisinin okuduğunu anlamayla olan ilişkisi hakkındaki görüşlerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya 17'si kız 18'i erkek olmak üzere Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki bir ilde okumakta olan 35 Türkçe öğretmen adayı katılmıştır. Türkçe öğretmen adaylarına görüş anketi uygulanmıştır. Çalışma durum çalışması olup veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 10 açık uçlu sorudan oluşan bir değerlendirme formu kullanılmıştır. Veri analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır.

Araştırmanın sonuçlarına göre; bulgulara bütün olarak bakıldığında haftalık yüzden fazla kitap sayfa sayısı okuyanların oranı haftalık yüzden az sayfa sayısı okuyanların oranından daha fazla çıkmıştır ve problem sorusu ile paragraf sorularını birden fazla okuduktan sonra anlayanların yüzdesi bir defada okuyup anlayanların yüzdesinden daha fazladır. Bu bulgular, problem çözememenin okuduğunu anlamaktan ziyade başka nedenlere bağlı olduğunu gösteriyor.

Anahtar Kelimeler: Problem Çözme Becerisi, Okuduğunu Anlama, Türkçe Öğretmen Adayı

(P15) ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNE KARŞI TUTUMLARINDA ÖĞRETMEN ETKİSİ

Dr.Öğr.Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU
Hakan ALPARSLAN, Hatice YAMAN

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi


Öğrenme ortamında, derslere karşı öğrenciler tarafından olumlu veya olumsuz bir tutum oluşmaktadır. İlköğretimden üniversiteye kadar eğitimin hemen hemen her seviyesinde, öğrencilerin en çok çekindikleri veya önyargılı davrandıkları derslerin başında matematik dersi gelmektedir.

Bu araştırmanın genel amacı ortaöğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarında öğretmen etkisinin değerlendirilmesidir. Araştırmanın evrenini Ağrı ilinde öğrenim görmekte olan 9, 10. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem ise bu evrenden uygun durum örnekleme yönteminde seçilen 100 öğrencidir. Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışmasıdır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan 6 açık uçlu sorudan oluşan görüş anketi uygulanmıştır. Veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir.


Araştırma bulgularına göre; Öğrencilerin çoğunluğu matematiğe karşı tutumlarında öğretmenlerinin etkisinin çok büyük olduğunu belirtmişlerdir ayrıca öğrencilerin tamamına yakını matematik öğretmenlerinin anlayışsız ve sert oluşlarında şikâyetçilerdir bununda matematikten soğumalarına sebep olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin %78'i matematik öğretmeni olmak istememektedirler. Ortaokul döneminde her öğrenci en az 1 en fazla 7 matematik öğretmeni değiştirmiştir.

Anahtar Kelimeler: Matematik Dersi, Tutum, Ortaöğretim Öğrencileri

MATERYAL SUNUM ÖZETLERİ

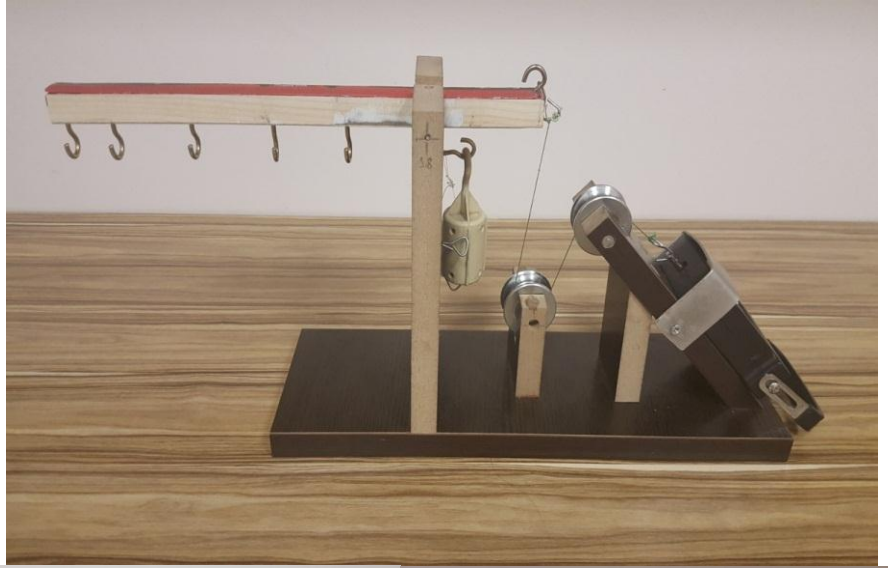
M1	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Özlem AYHAN & Hatice ÇINAR
Üniversitesi	ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	hayat.ozlm2016@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	1.ünite/Hücre bölünmesi ve kalıtım
Materyal Sınıf Düzeyi:	8. Sınıf
Hedef Kazanım/lar	3.1 Üreme hücrelerinin mayoz ile oluştuğu çıkarımını yapar. 3.2 Mayozun canlılar için önemini fark eder. 3.3 Mayozu, mitozdan ayıran özellikleri listeler.
Materyal Amacı:	Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin mayozun bölünme evrelerini parkur üzerinde öğrenmeleri sağlamaktır.
Materyal İçeriği:	<p>M1-NEBAHAT VE SEBAHAT YARIŞIYOR OYUNU NASIL OYNANIR?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oyunumuz iki bölümden oluşmaktadır. Yapboz parçaları eşit şekilde iki parkurda dağıtıldı. • 1.BÖLÜM (mayoz I): • Bu parkur için bir öğrenci belirlenir. • Öğrenciye sorular ayrı ayrı kutular içerisinde sunulur. Bir kutuda soru bir kutuda ödül ve bir kutuda ceza olmak üzere her adımda toplam üç kutu vardır. • Öğrenci istediği kutuyu seçer ve kutu içinde ne çıkarsa onu yapar.(Ödül çıkarsa, ceza çıkarsa, soru çıkarsa) • Son olarak parkurda kendisine düşen yapboz parçalarını kim tamamlarsa o öğrenci kazanır. • 2. BÖLÜM (mayoz II): • Bu parkur için bir öğrenci belirlenir. • Öğrenciye sorular ayrı ayrı kutular içerisinde sunulur. Bir kutuda soru bir kutuda ödül ve bir kutuda ceza olmak üzere her adımda toplam üç kutu vardır. • Öğrenci istediği kutuyu seçer ve kutu içinde ne çıkarsa onu yapar.(Ödül çıkarsa, ceza çıkarsa, soru çıkarsa) • Son olarak parkurda kendisine düşen yapboz parçalarını kim tamamlarsa o öğrenci kazanır. • NOT! Yapbozu ilk tamamlayan grup oyunu kazanır. Fakat iki grup aynı anda bitirirse en az oyuncu değişikliği yapan grup oyunu kazanır.
Materyale ait Fotoğraflar:	


M2	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	İmran ÇOBAN & Merve KALKAN
Üniversitesi	ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	mervekalkan661@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	5. Ünite: Bitki ve hayvanlarda üreme, büyüme ve gelişme
Materyal Sınıf Düzeyi:	6.sınıf
Hedef Kazanım/lar	Eşsyz üreme (vejetatif üreme, bölünme, tomurcuklanma ve rejenerasyon), eşyly üreme, büyüme ve gelişme. 6.5.1.1. Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırır.
Materyal Amacı:	Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin eşsyz üreme çeşitlerini, eşsyz üreme sonucunda oluşan bitki ve hayvan örneklerini oyun üzerinde öğrenmelerini sağlamaktır. Bu oyunda eşsyz üreme ile meydana gelen canlıların fotoğrafları olduğu için öğrencinin yaşına uygun olarak hem görsel zekâya hitap etmek hem de oyun olduğu için eğlenerek öğrenmeyi amaçlıyoruz.
Materyal İçeriği:	M2-ŞANSLI KÜP OYUNU NASIL OYNANIR? <ul style="list-style-type: none"> • Oyunumuz üç adımdan oluşmaktadır. • 1.ADİM (Şanslı küp): Yere 6 tane eşsyz bölünme ile üreyen canlı fotoğrafı yapıştırılır. Oyun 6 öğrenci ile oynanır. Her bir öğrenci eşsyz üreyen bir canlı fotoğrafının üstünde durur. • 2.ADİM: Zarın üstünde eşsyz bölünme çeşitleri vardır. Öğrenci zarı atar zarın üstündeki bölünme çeşidine göre fotoğrafın üstünde ki öğrenciler bir adım ilerler. • 3.ADİM: Küpün üstünde ‘?’ işareti vardır. Bu işaret ödüllü soru anlamındadır. ‘?’ işareti geldiğinde zarı atan öğrenciye soru sorulur bilirse ödül verilir. Bilemezse ilerlediği yerden bir adım geri gelir.
Materyale ait Fotoğraflar:	

M3	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Hüseyin DENİZ
Üniversitesi	KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	huseyindnzz@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	Güneş Sistemi ve Tutulmalar
Materyal Sınıf Düzeyi:	6. sınıf
Hedef Kazanım/lar	6.1.1.1 Güneş sistemindeki gezegenleri birbirleri ile karşılaştırır. 6.1.1.2 Güneş sistemindeki gezegenleri güneşe yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur.
Materyal Amacı:	Soyut kavramları somutlaştırmak.
Materyal İçeriği:	M3-GEZEĞENLER <ul style="list-style-type: none"> Gezegenleri anlattıktan sonra öğrencilere sorular sorup zihinlerindeki soyut kavramları somutlaştırmaya çalışılacak.
Materyale ait Fotoğraflar:	



M4	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Sümeyye ERARSLAN, Esra TAŞ, Bahar BAYAT & Nagihan GÜNEŞ
Üniversitesi	ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	sumeyyeeraslan24@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	DERS: Fen Bilimleri ÖĞRENME ALANI: Fiziksel Olaylar ÜNİTE: Basit Makineler
Materyal Sınıf Düzeyi:	8.sınıf
Hedef Kazanım/lar	F.8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar. F.8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar.
Materyal Amacı:	Öğrencilere, basit makinelerin amacını anlamaları ve matematiksel işlem kullanmadan basit makinelerin ne işe yaradığını görmelerini sağlamak ve günlük yaşamda uygulanabilirliğini ve kuvvetten nasıl kazanç sağlanacağını kavratmak amacıyla tasarlanmıştır.
Materyal İçeriği:	<p>M4-BASİT MAKİNELER</p> <p>Tasarlanan materyalimiz 8.sınıf Basit makineler konusunun öğrenciler tarafından daha iyi anlaşılabilmesi için yapılmıştır.</p> <p>Yapılan tasarımda bileşik basit makine şeklinde bir yapı elde edilmiştir.</p> <p>Çift taraflı kaldıraç, makara sistemi göz önüne alınarak yapılan materyalimizin ucuna dijital dinamometre takılarak;</p> <p>kuvvet x kuvvet kolu= yük x yük kolu hesaplaması, formül kullanmaya gerek kalmadan gösterilebilmektedir. Kaldıraçta yük, destek noktasına yaklaştıkça kuvvetten kazancı fark edebildiğimiz gibi makara sisteminin de eklenmesiyle birlikte yüke uygulanan kuvvetin nasıl değiştiği de anlaşılabilir.</p> <p>200 gramlık yüke uygulanacak kuvveti makara sistemimiz sadece çift taraflı kaldıraç olarak ele aldığımız da destek noktasından 23,5 cm uzaklığa konulan yükü ve destek noktasından 7 cm uzaklığa konulan kuvveti biz;</p> <p>Kuvvet x kuvvet kolu= yük x yük kolu formülünden,</p> <p>Kuvvet x 0,07 m= 0.2 kg x0,235 m işlemiyle çıkan 0.67 sonucunu bize dijital dinamometremiz işlemsiz olarak göstermektedir ve yükü, destek noktasına daha yakın noktalara taktığımız da uygulanan kuvvetin daha az olduğunu görürüz. Bu da bize yükün, destek noktasına mesafesi azaldıkça kuvvetten kazanç olduğunu gösterir.</p> <p>Makaralar, cisimleri hareket ettirmekte kuvvet kazancı sağlayan, kuvvetin yönünü değiştiren basit makinelerdir. Materyalde, sadece çift taraflı kaldıraç tarafından 200 gramlık cisme 0.67 N'luk kuvvet uygulanırken, makara sistemi devreye girdiğinde de 0.60 N'luk kuvvet uygulandığını görerek, yoldan kayıp kuvvetten kazanç sağlandığını anlıyoruz.</p>


**Materyale ait
Fotoğraflar:**




M5	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Emine FALAY
Üniversitesi	NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	eminefalay@hotmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	Fen Bilimleri Dersi 6. Sınıf 1. Ünite Güneş Sistemi Ve Tutulmalar
Materyal Sınıf Düzeyi:	6. Sınıf
Hedef Kazanım/lar	Talim Terbiye Kurulun 2018 yılında yayınladığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına göre yer almış olan F.6.1.1.1. Güneş sistemindeki gezegenleri birbirleri ile karşılaştır ve F.6.1.1.2. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş'e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturma kazanımları hedef alınarak oluşturulmuştur.
Materyal Amacı:	Hazırlanan materyal 6. Sınıf öğrencilerinin Güneş sistemini daha yakından inceleyip, gözlemlemesi bunların sonucunda aktif öğrenme gerçekleştirilmesi amacıyla hazırlanmıştır.
Materyal İçeriği:	M5-GEZEĞENLER POSTERİ Hazırlanan materyal poster modelinde olduğu için konunun işlendiği sırada kullanılacaktır.
Materyale ait Fotoğraflar:	

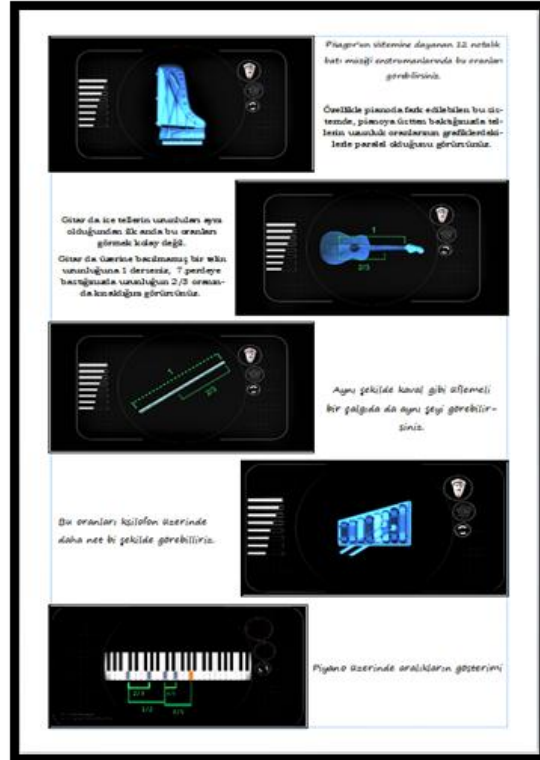
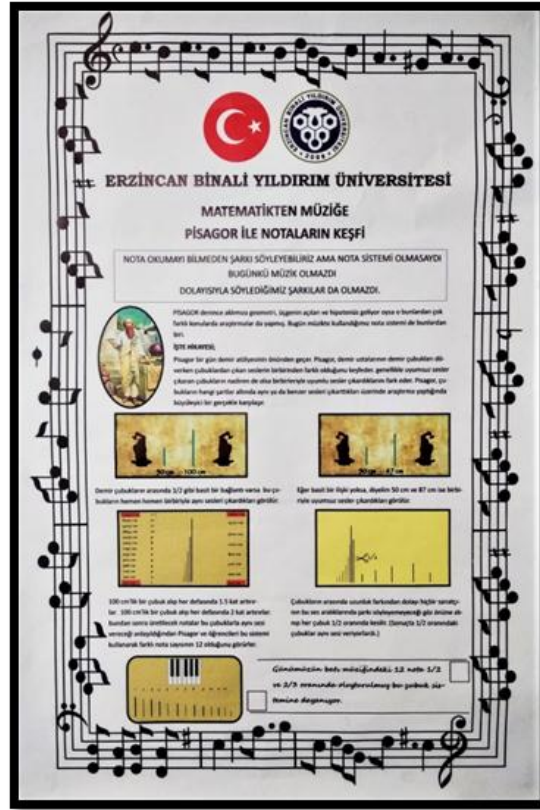
M6	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Buket Kaya
Üniversitesi	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
İletişim Bilgileri	
E-posta:	buketkayaa51@gmail.com
GSM:	
Öğrenme Alanı/Ünitesi	6.sınıf vücudumuzdaki sistemler ünitesi F.6.2.3.Dolaşım sistemi konusunda kalbin yapısını detaylı olarak incelemek amacıyla hazırlanmıştır.
Materyal Sınıf Düzeyi:	
Hedef Kazanım/lar	F.6.2.3.1. Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini model kullanarak açıklar.
Materyal Amacı:	6.sınıf düzeyindeki kazanımlar doğrultusunda öğrenci kalbin yapısında bulunan damarların ve kapakçıkların yerini model üzerinde görebilerek karıştırmadan açıklayacaktır.
Materyal İçeriği:	<p>M6-KALBİN YAPISI</p> <p>1.Konu anlatımı sırasında kalp tanıtılır.</p> <p>2.Numaralandırılmış yerler tek tek açıklanır.</p> <p>3.Konu anlamı sonunda öğrencilerden istenilen numaraları yerlerine yerleştirmesi beklenir.</p>
Materyale ait Fotoğraflar:	

M7	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Hasret ÇETİN, Esra GÜN, Nedim KAÇAR, Elif PÜSKÜLLÜOĞLU BÜLBÜL, Ayfer KOCAMAN, Şeyma ASLAN, Zeynep Kaya
Üniversitesi	ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	zeynpkaya024@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	2. Ünite: DNA ve Genetik Kod
Materyal Sınıf Düzeyi:	8.sınıf
Hedef Kazanım/lar	1.1.Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklayarak bu kavramlar arasında ilişki kurar. 1.2..Bazların isimleri verilirken pürin ve pirimidin ayırımına girilmez. DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir. Hidrojen, glikozit, ester, fosfodiester bağlarına girilmez.
Materyal Amacı:	Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin DNA zincirini yapısını DNA modeli üzerinde öğrenmelerini sağlamaktır.
Materyal İçeriği:	M7-DNA MODELİ OYUNU NASIL OYNANIR? <ul style="list-style-type: none"> • Oyunumuz tek adımdan oluşmaktadır. • 1.ADİM (DNA Modeli Oyunu): Bu bölümde iki kişi belirlenir. Ve belirlenen öğrenciler karşılıklı olarak dururlar. Oyun için belirlenen sorular her iki öğrenciye yönlendirilir. Doğru cevaplayan öğrenci bir sonraki bölüme geçer. Oyunu ilk ve az yanlışla bitiren öğrenci kazanır. Bitirir. • 1.BÖLÜM: Soruyu doğru bilen modele elektrik verir. • 2.BÖLÜM: Soruyu bilen ilk bazların anahtarını açar ve ilk baz yanar. • 3.BÖLÜM: Soruyu bilen diğer bazın anahtarını açar. Soruyu bilmeyen o baza gelen anahtar es geçer ve bir diğer soruda da diğerine geçer. • 4.BÖLÜM: Teker teker sorulan soruları bilen öğrenciler DNA'nın en tepesine gelince kazanır. Kazanan öğrenci pekiştireç kazanır. Oyun farklı öğrenci gruplarıyla devam eder.
Materyale ait Fotoğraflar:	 

M8	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Tülay YOLCU- Zeliha BİLGİN
Üniversitesi	ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	tulayvolcu33@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	1. Ünite: İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme/ Mitoz Bölünme
Materyal Sınıf Düzeyi:	8.sınıf
Hedef Kazanım/lar	1.3.Mitoz bölünme evrelerini açıklar. 1.4.-Mitoz bölünmenin ne olduğunu kavrar. -Hücrenin mitoz bölünme sırasında birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu öğrenir
Materyal Amacı:	Mitoz bölünmeyi ve evrelerini otobüs duraklarına benzeterek konuyu eğlenceli bir şekilde öğretmek.
Materyal İçeriği:	<p>M8-MİTOZ OTOBÜSÜ OYUNU NASIL OYNANIR?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oyunumuz iki gruptan oluşacak, bu gruplar yarışacaklar. • 2 tane mitoz otobüsümüz olacak bu otobüslerde ikişer öğrenci olacak. • Mitoz bölünme evrelerini temsil eden resimler olacak. • Bu resimler otobüs duraklarını temsil edecek. Örn : İnterfaz Durağı • Mitoz bölünme 5 evreden oluştuğu için 5 durak olacak. • Bu duraklarda oyun sahipleri bekleyecek. • Soru kartı havuzu oluşturulacak. • Bu havuzda sadece sorular değil de yarışmayı çekişmeli hale getirecek görevler eklenecek. Örn : Bir dakika bekle- Bir sonraki soru-pas-İki durak atla. • Bu şekilde öğrenci soruyu doğru cevaplarsa yönetici arkadaş yeşil kart, yanlış cevaplarsa kırmızı kart verecek. • Parkurun sonunda en çok yeşil kartı biriktiren öğrenci oyunu kazanmış olacak.
Materyale ait Fotoğraflar:	

M9	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Tuğbanur KOCAMAN, Özlem TELLİ, Emine YAŞAR
Üniversitesi	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	tugba.kcmn@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	2. ve 3. Ünite
Materyal Sınıf Düzeyi:	6. Sınıf
Hedef Kazanım/lar	M.6.1.5. Kesirlerle İşlemler M.6.1.7. Oran
Materyal Amacı:	Matematiğin müzik ile ilişkisini hazırlamış olduğumuz posterlerde göstererek ve materyalimizde de uygulayarak anlatmayı ve öğrencilerin matematiğe bakış açılarını daha olumlu hale getirmeyi amaçladık. Müzikteki en temel kavram olan notanın keşif serüvenini tanıtır matematikten çok çok daha ilgi gören müzik biliminin temelinde matematiksel işlemlerin yattığını göstererek öğrencilerin matematiği farklı bir boyutta değerlendirmelerini ve ilgi duymalarını amaçladık.
Materyal İçeriği:	<p style="text-align: center;">M9-PILODİKA</p> <p>Pisagor'un bir demircinin önünden geçerken tesadüfen duyup üzerinde çalışmalar yaparak bulmuş olduğu notaların oranlarını göz önünde bulundurduk. Biz de bu oranlardan esinlenerek farklı uzunluklarda teller kullanarak birbiriyle uyumlu sesler elde etmeye çalıştık çünkü Pisagor bazı belli oranlı uzunluklardaki tellerden uyumlu sesler çıktığını bulmuştu. Telleri burgulara bağlayarak hem sabit durmasını sağladık hem de çıkan seslerin uygunluğunu arttırdık. Uyumlu sesler çıkıp çıkmadığını kontrol etmek için akort cihazından yararlandık. Böylece matematiksel işlemleri kullanarak herkesin bir müzik aleti tasarlayabileceğini ve aslında mevcut olan tüm müzik aletlerin de matematiksel oranlar ve işlemler temel alınarak tasarlandığını gösterdik. Pilodika adlı materyalimizde pi sayısının virgülden sonraki sayılarının temsil ettiği telleri tezene yardımıyla veya parmakla titreterek pi sayısının melodisini ortaya çıkardık. Materyalimizde pi sayısının melodisi örnek teşkil etti böylece öğrencilerin dikkatini pi sayısının özel bir sayı olduğuna da çekebildik.</p>
Materyale ait Fotoğraflar:	

Materyale ait Fotoğraflar:



M10	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	BURAKHAN İKİER – SEDA NUR GÜCEYÜZ – İREM TÜZÜN – ONUR YAĞIZ-ŞERİFE NUR KARAASLAN – LUTFİYE MART Doç. Dr. Davut KÖĞCE
Üniversitesi	NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	burakhan_975@hotmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	MATEMATİK / 5. ÜNİTE
Materyal Sınıf Düzeyi:	5. SINIF
Hedef Kazanım/lar	M.5.2.3.1. Uzunluk ölçü birimlerini tanıır; metre-kilometre, metre-desimetre-santimetre-milimetre birimlerini birbirine dönüştürür ve ilgili problemleri çözer.
Materyal Amacı:	Öğrencilerin günlük hayatta karşılaşabileceği uzunluk birimlerinin as katlarını ve üs katlarını öğrenmelerini ve bu uzunluk ölçü birimlerini birbirine dönüştürmeyi daha kalıcı öğrenmesini sağlayacak materyal hazırlaması amaçlanmıştır.
Materyal İçeriği:	M10-ÇEK DÖNÜŞTÜR Kazanımın öğretimine yönelik yönergeleri içeren çalışma yaprağı ve bu çalışma yaprağına entegre olarak hazırlanmış birimlerin arasındaki dönüşümlerin kolayca anlaşılmasını sağlayacak somut materyal(Çek-Dönüştür) ve “Geogebra” programına dayalı hazırlanan etkinlikler hazırlanmıştır.
Materyale ait Fotoğraflar:	

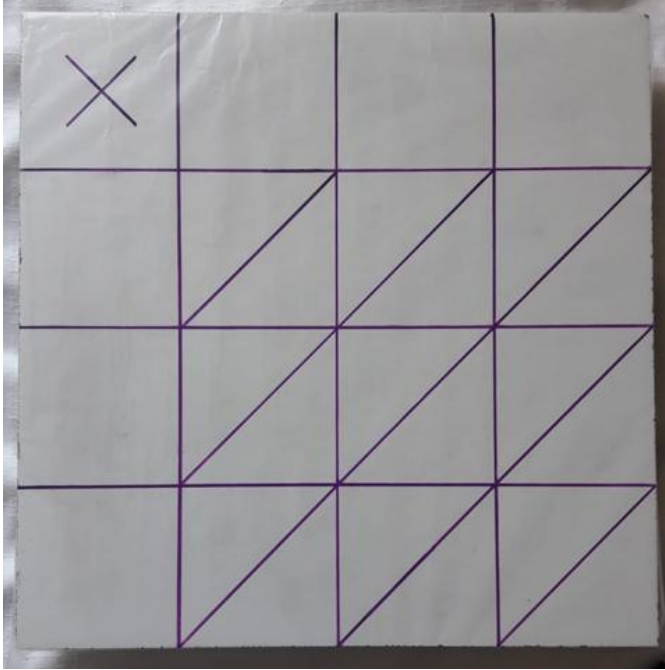
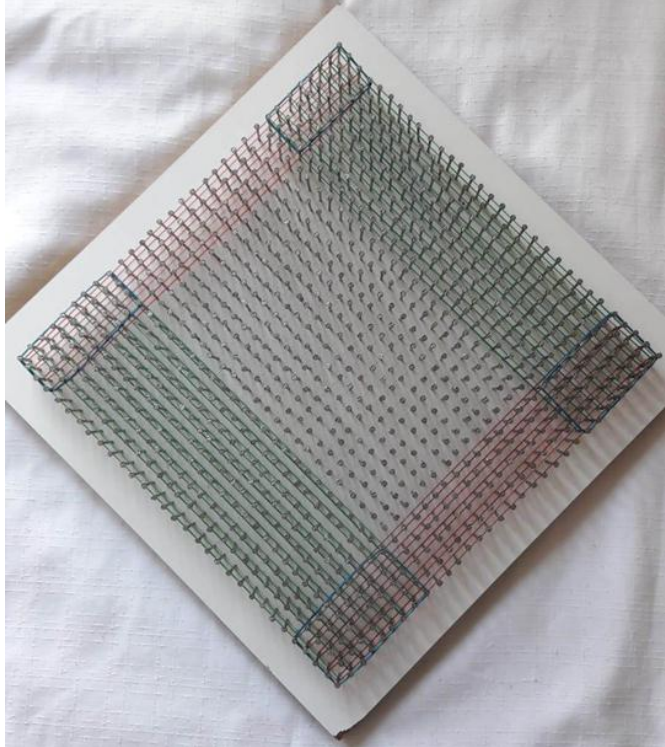
M11	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	LUTFİYE MART – SEDA NUR GÜCEYÜZ – BURAKHAN İKİER İREM TÜZÜN – ONUR YAĞIZ – ŞERİFE NUR KARAASLAN- Doç. Dr. Davut KÖĞCE
Üniversitesi	NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	tuzunirem44@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	MATEMATİK/2.ÜNİTE
Materyal Sınıf Düzeyi:	5. SINIF
Hedef Kazanım/lar	M.5.2.2. İki basamaklı doğal sayılarda zihinden toplama ve çıkarma işlemlerine uygun strateji seçerek kullanır.
Materyal Amacı:	Öğrencilerin iki basamaklı doğal sayıları zihinden kolay bir şekilde toplamaları ve çıkarmaları için gerekli stratejileri keşfetmelerine yardımcı olacak şekilde bir materyal hazırlamak amaçlanmıştır.
Materyal İçeriği:	M11-ZİHİNMATİK Kazanımın öğretimine yönelik yönergeleri içeren çalışma yaprağı ve bu çalışma yaprağına entegre olarak hazırlanmış en fazla iki basamaklı doğal sayıları zihinden toplama ve çıkarma işlemlerinin kolayca anlaşılmasını sağlayacak somut materyal(Zihinmatik ve Zihinmatik Kulesi) ve “Powtoon” programı ile hazırlanan dijital hikaye hazırlanmıştır.
Materyale ait Fotoğraflar:	

M12	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	SEDA NUR GÜCEYÜZ – BURAKHAN İKİER – İREM TÜZÜN – ONUR YAĞIZ ŞERİFE NUR KARAASLAN – LUTFİYE MART Doç. Dr. Davut KÖĞCE
Üniversitesi	NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	sedanurgcyz@icloud.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	MATEMATİK/ 1.ÜNİTE
Materyal Sınıf Düzeyi:	5. SINIF
Hedef Kazanım/lar	M.5.1.1.1. En çok dokuz basamaklı sayıları okur ve yazar. M.5.1.1.2. En çok dokuz basamaklı doğal sayıların bölüklerini, basamaklarını ve rakamların basamak değerlerini belirtir.
Materyal Amacı:	Öğrenci yeni bir basamağı kendisi keşfeder, keşfettiği bu yeni basamak ile ilgili gördüğü sayıların okumasında ve yazmasında, basamak değerine ayırmasında yardımcı olacak şekilde bir materyal hazırlamak amaçlanmıştır.
Materyal İçeriği:	M12-BASAMAK DEĞERİ OKUMA Kazanımın öğretimine yönelik yönergeleri içeren çalışma yaprağı ve bu çalışma yaprağına entegre olarak hazırlanmış yeni basamak keşfi ve oluşan sayıların okunmasının ve yazmasının kolayca anlaşılmasını sağlayacak somut materyal(Basamak Değeri) ve “Powtoon” programı ile hazırlanan dijital hikaye hazırlanmıştır.
Materyale ait Fotoğraflar:	

M12	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Gizem KARSAVURANOĞLU & Y. Çağatay ALA
Üniversitesi	Gazi Üniversitesi
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	gizemkarsavuranoglu@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	Materyal Bilişsel, Duyuşsal ve Psikomotor alanları içermektedir. Doğal Sayılarda İşlemler
Materyal Sınıf Düzeyi:	5. Sınıf
Hedef Kazanım/lar	M.5.1.2.4. En çok üç basamaklı iki doğal sayının çarpma işlemini yapar. M.5.1.2.6. Doğal sayılarla çarpma ve bölme işlemlerinin sonuçlarını tahmin eder. M.5.1.2.7. Doğal sayılarla zihinden çarpma ve bölme işlemlerinde uygun stratejiyi belirler ve kullanır.
Materyal Amacı:	Öğrenci iki basamaklı veya üç basamaklı sayıların çarpımını yaparken basamak değeri ile ilgili kavramsal anlamalarını geliştirebilir. Kuramsal bilgiyi kavramsal anlamıyla pekiştirerek çarpma işlemine dair işlemsel yetkinlik kazanabilir. Kendine uygun stratejiyi belirler ve matematiğin uğraşa değer olduğunu görür.
Materyal İçeriği:	<p style="text-align: center;">M13-JAPON USULÜ ÇARPMA</p> <p>Materyalin çivili kısmı iki basamaklı iki sayının (45 ve 98 olsun.) çarpımı için Japonların sıklıkla kullandığı bir yöntemdir. Birinci renk lastik 45'i, ikinci renk lastik ise 98'i oluşturur. 45 sayısının onlar basamağının sayı değeri 40'tır ve basamak değerini ifade etmesi için sayı değeri kadar yani 4 adet lastik sol taraftaki çivi sütunundan başlayarak her sütuna bir lastik gelecek şekilde tahtaya geçirilir. 45 sayısının birler basamağının hem basamak değeri hem sayı değeri 5 olduğundan 5 adet lastik en sağa geçirilir. 98 sayısı için en altta bulunan çivi satırından başlanmak koşuluyla aynı yöntem uygulanır. Lastiklerin kesiştiği yerler belirlenir. Tahta 45° saat yönünde döndürülür. En sağdaki kesişim birler, en üst ve en alttaki kesişimlerin toplamı onlar, en soldaki kesişim yüzler basamağını ifade eder. Her basamakta 9'dan büyük bir toplam varsa bir sonraki basamağa devreder. Bulunan sayı 45*98'i ifade eder.</p> <p>Materyalin diğer kısmı Napier'in kemikleri denen geliştirilmiş abaküs sisteminin pratik kullanımınıdır. Burada en fazla üç basamaklı iki sayı çarpılabilir. 792*456 çarpımı için 792 sayısı sol tarafa yukarıdan aşağıya her bir basamak farklı kareye gelecek şekilde, 456 sayısı ise yukarı tarafa soldan sağa aynı yöntemle yazılır. 2*6'nın birler basamağı sağ alt köşedeki alt üçgene onlar basamağı (varsa) üst üçgene yazılır. Aynı işlem diğer sayılar için uygulanır. Çarpımın birler basamağı 2*6'nın yazıldığı karenin alt üçgeniyken onlar basamağı 2*6'nın üst üçgeni, 2*5'in ve 9*6'nın alt üçgenlerinin toplamına eşittir. Eğer toplamlar bu basamakta 9'u geçerse onluk/lar diğer basamağa devreder. Diğer basamaklar için aynı şey geçerlidir. Bulunan sayı 792*456'yı ifade eder.</p> <p>Sunum sırasında materyal üzerinde örnek sayılar alınacak ve bunun uygulaması yapılacaktır. Katılımcılarla materyal üzerinde yapılan</p>

matematiksel işlemlerin alt yapısını oluşturan basamak değeri ve çarpımsal muhakeme ile ilgili kavramsal bilgiler paylaşılacaktır.

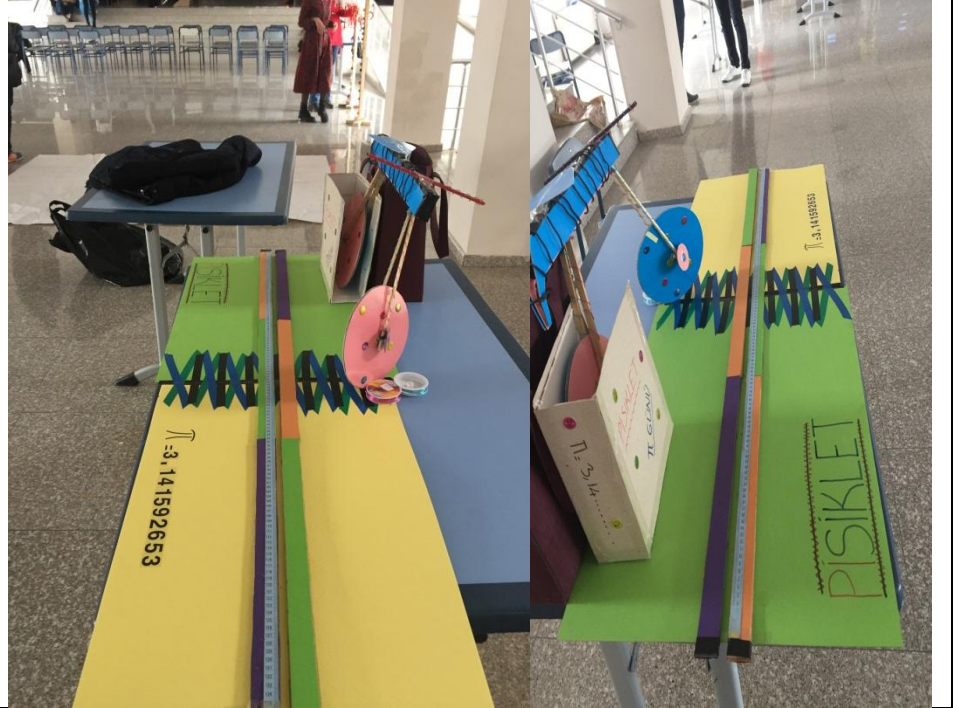
**Materyale ait
Fotoğraflar:**



M14	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Mürüvvet Merve AYDIN, Songül ASTİMUR, Fatmagül KARACA
Üniversitesi	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	www.m.merveaydin474@hotmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	Matematik 6.sınıf 3. Öğrenme Alanı ve 6.Ünite Çember konusu
Materyal Sınıf Düzeyi:	6.Sınıf
Hedef Kazanım/lar	<p>M.6.3.3. Çember Terimler veya kavramlar: çap, yarıçap, merkez, çember, daire Semboller: r, R, π M.6.3.3.1. Çember çizerek merkezini, yarıçapını ve çapını tanır. a) Pergel kullanmaya yönelik çalışmalara yer verilir. b) Çember ile daire arasındaki ilişki belirtilir. M.6.3.3.2. Bir çemberin uzunluğunun çapına oranının sabit bir değer olduğunu ölçme yaparak belirler. Bu sabit değere π (pi) denildiği vurgulanır. π ile ilgili problemler verildiğinde, kullanılması istenen yaklaşık değer her seferinde “π’yi 3 alınız; 22/7 alınız; 3,14 alınız.” gibi ifadelerle belirtilir. M.6.3.3.3. Çapı veya yarıçapı verilen bir çemberin uzunluğunu hesaplamayı gerektiren problemleri çözer.</p>
Materyal Amacı:	Bu materyali yapmaktaki amacımız Pi sayısının bir dairenin çevresinin çapına bölümü ile elde edilen sayıdır. Bu oran her daire için aynı değeri aldığından, pi sayısı bir matematiksel sabit olduğu göstermek için tasarladık.
Materyal İçeriği:	<p style="text-align: center;">M14-PİSİKLET</p> <p>1)Pisiklet’in iki farklı çapta tekerleği var ve bu tekerleklerin bir başlangıç noktası var. Bir tekerleğin başlangıç noktasından bir tur atana kadar aldığı yolu hesap etmek için bir düzenek oluşturduk. Bu düzenek düz bir şekilde yol almasını ve üzerindeki cm cinsinden mezura sayesinde aldığı yolu hesap edebiliyoruz.</p> <p>2)Öğrenciden Pisikleti düzenekte hareket ettirmesini istiyoruz. İlk başta küçük tekerlek bir tur atana kadar öğrenci pisikleti hareket ettiriyor. Bu sayede tekerleğin çevresini buluyor. Sonra çapını ölçmesini istiyoruz.</p> <p>3)Hesap makinesi yardımıyla öğrencinin çevrenin çapa bölmesini istiyoruz. Yaklaşık 3,14 sonucunu buluyor.</p> <p>4)Aynı adımları büyük tekerlek içinde yapıyor. Büyük tekerlekte de çevreyi çapa böldüğünde yaklaşık 3,14 değer buluyor.</p> <p>5)Bu sayede günlük hayatta pi sayısının öğrencinin nasıl bulacağını bizzat kendisine uygulattırarak öğretmiş oluyoruz. Bu da öğrenci için daha kalıcı oluyor.</p>

Materyale
Fotoğraflar:

ait

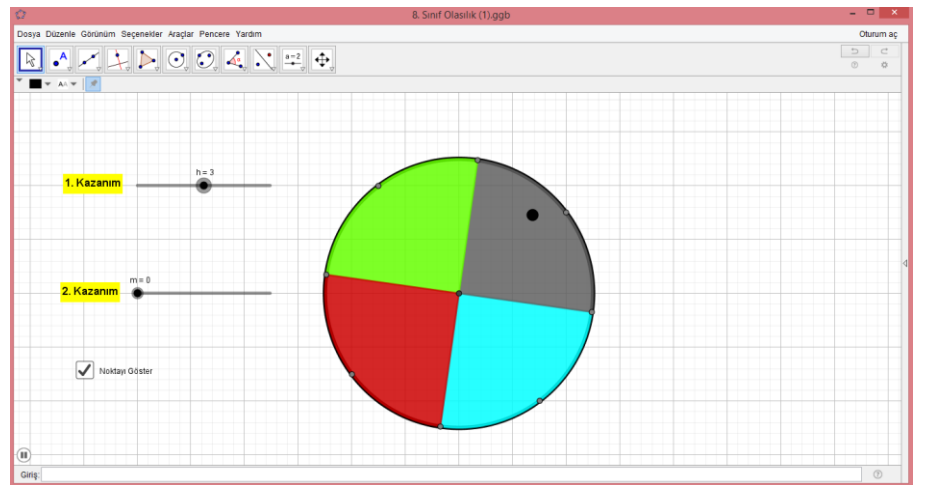
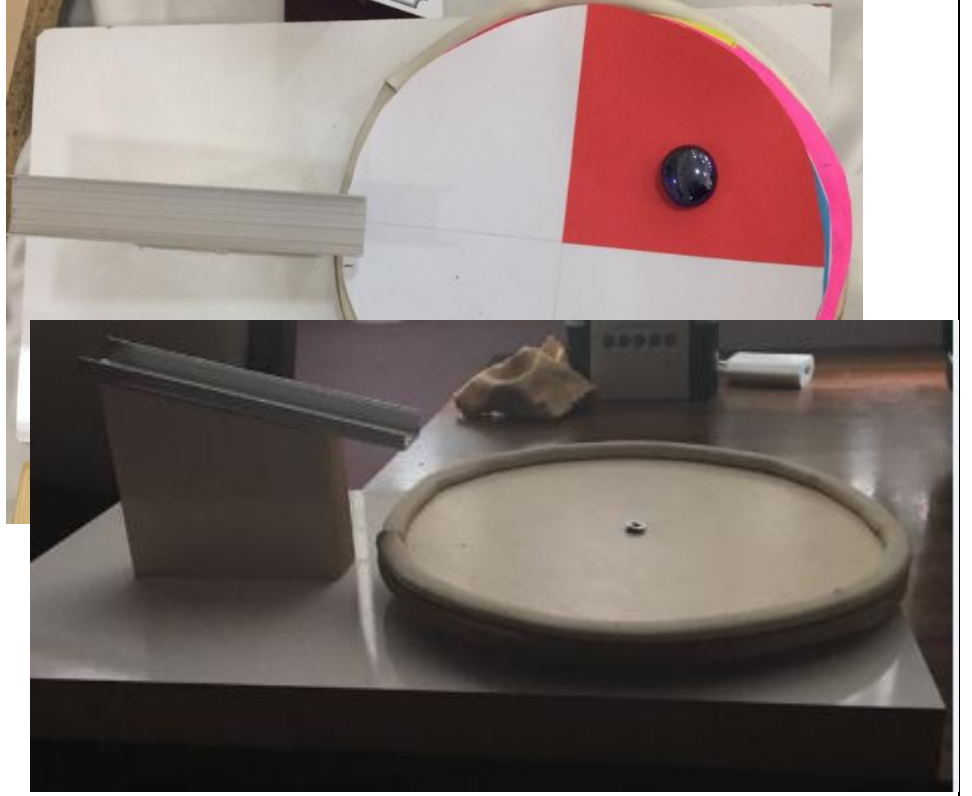


M15	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	MERT KIR, YUSUF YAĞCI, ABDULLAH YAĞMUR
Üniversitesi	GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	mert_5296@hotmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	M.8.5.Olasılık
Materyal Sınıf Düzeyi:	8
Hedef Kazanım/lar	<p>M.8.5.1.1. Bir olaya ait olası durumları belirler.</p> <p>M.8.5.1.2. “Daha fazla”, “eşit”, “daha az” olasılıklı olayları ayırt eder, örnek verir.</p> <p>M.8.5.1.3. Eşit şansa sahip olan olaylarda her bir çıktının olasılık değerinin eşit olduğunu ve bu değer $1/n$ olduğunu açıklar.</p> <p>M.8.5.1.4. Olasılık değerinin 0 ile 1 arasında (0 ve 1 dâhil) olduğunu anlar.</p>
Materyal Amacı:	Bu çalışmanın amacı, olasılık gibi öğrencilerin soyut düşünmesini gerektirecek, kısmen zorlayacak konuların materyal veya bilgisayar destekli öğretimle oldukça basit ve herkesin öğrenebileceği bir hâl alabileceğini göstermek, öğretmenlerin konuyu anlatırken zorluk yaşamalarının önüne geçmek ve bütün öğrencilerinin daha kolay anlayabileceği düşüncesini kendisine hissettirerek, hem öğretmen için hem de öğrenci için dersi eğlenceli, herkesin katılım gösterdiği ve verilmesi gereken kazanımın geleneksel öğretim yöntemleri(düz anlatım) dışında verilmesini sağlamaktır.
Materyal İçeriği:	<p style="text-align: center;">M15-GEOGEBRA VE OLASILIK</p> <p>Bizim tasarımı yaptığımız ve mantığını görsel olarak dinamik bir geometri ve matematik programı olan GeoGebra'ya aktardığımız materyalimiz, 8.sınıf olasılık konusundaki kazanımların hepsini içerir niteliktedir. Materyalimizin çark kısmına renkli keçeler(duruma göre kartonlar) yerleştirip kaydırağımızdan bir taş bırakacağız çark dönerken taş rastgele bir renge düşecek, biz çarka tek renk koyduğumuzda(örneğin kırmızı) gelme olasılığı KESİN olasılık olacak, kırmızı renk koyup sarı gelme olasılığını sorduğumuzda İMKÂNSIZ olasılık olacak. Materyalimize yarısı kırmızı yarısı sarı renkte karton yerleştirdiğimizde ise taş düştüğünde sarıya ve kırmızıya denk gelme olasılığı EŞİT olmuş olacak. Yine materyalimize kırmızı renk fazla sarı renk az bir şekilde yerleşim yaptığımızda sezgisel olarak kırmızı renge gelme olasılığının DAHA FAZLA olduğunu öğrenciler söyleyebilecektir.4 farklı renk koyduğumuzu düşünürsek kırmızı, mavi, sarı, gri gibi, bu seferde örneğin gri gelme olasılığını sorduğumuzda, öğrencimiz 4 ihtimalde 1 yani 1/n olacağını söyleyebilecektir.</p> <p>Son olarak şunu söylemek isteriz. Kazanımımızın her ne kadar zor olduğu düşünülse de biz materyalimize güveniyoruz ve sizlere sunduğumuzda beğenileceğini ve yine öğrencilerle pilot uygulama yaptığımızda geçerli olacağını düşünüyoruz. Ayrıca sunduğumuz materyalin GeoGebra versiyonuyla beraber tek kategori altında 2 proje şeklinde sunum gerçekleştireceğiz. GeoGebra programına derslerde yadsınamaz derecede kullanıma ihtiyaç duyulduğu, duyulmuyorsa da duyulması gerektiği düşüncesindeyiz. Her konunun materyal ve somut cisimlerle</p>

anlatılmayacağı aşikâr ancak yeri gelir üç boyutlu bir cisim, çizimler yardımıyla öğrencilere her yönden görünüşleri verilebilir. Gerçekleştirmiş olduğunuz sempozyum hakkında herhangi bir fikrimiz yok, neler yaşayacağız neler olacak bilmiyoruz. Ancak son sınıf öğrencileri olarak okulumuzun son evresindeyiz ve bu etkinliğin bize çok şey katacağı kanaatindeyiz. Bu etkinliği oldukça önemsiyoruz. Sizlerden bizlere şans vererek sunumumuza onay vermenizi arz ediyoruz. İyi günler, iyi çalışmalar.

Materyale
Fotoğraflar:

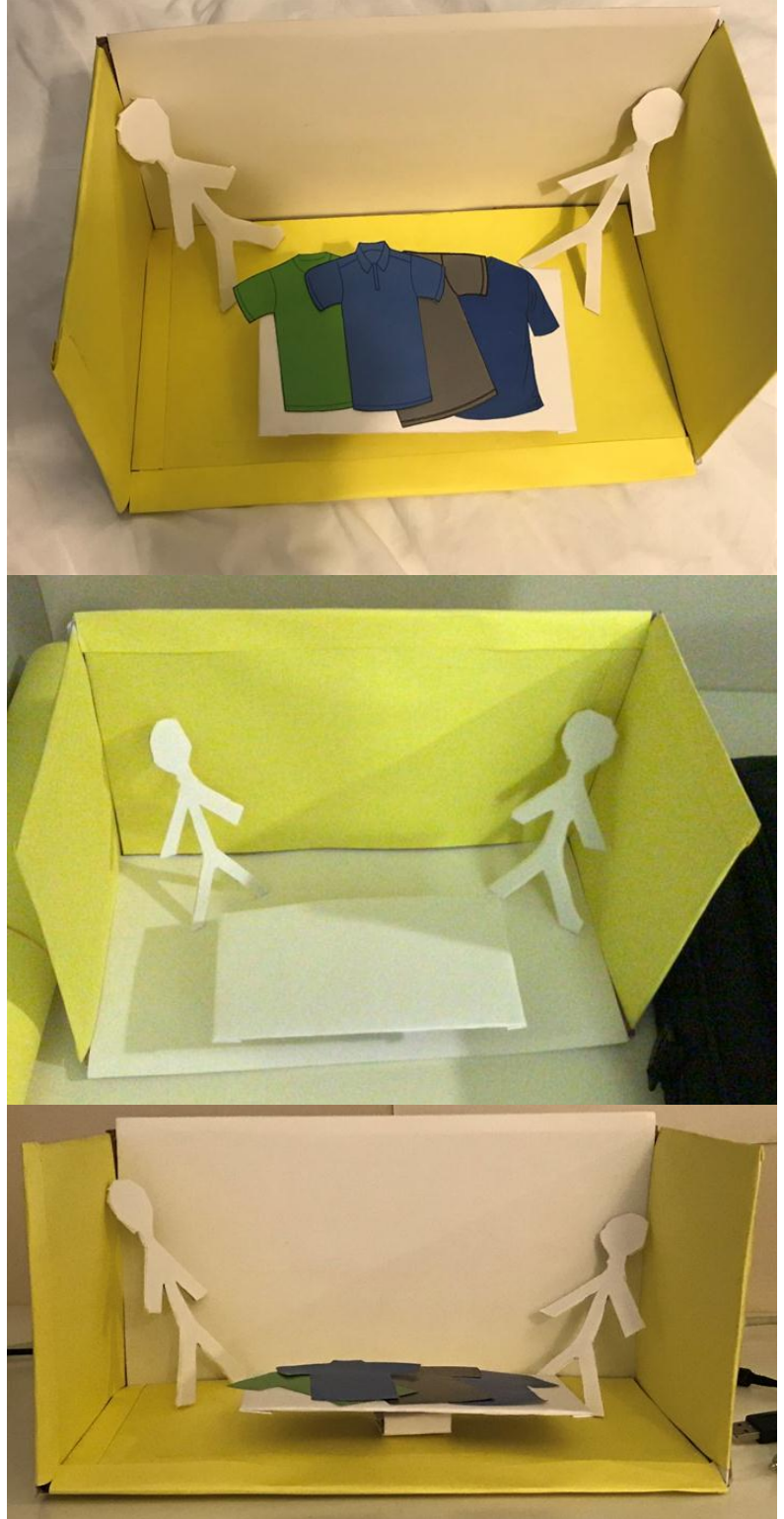
ait

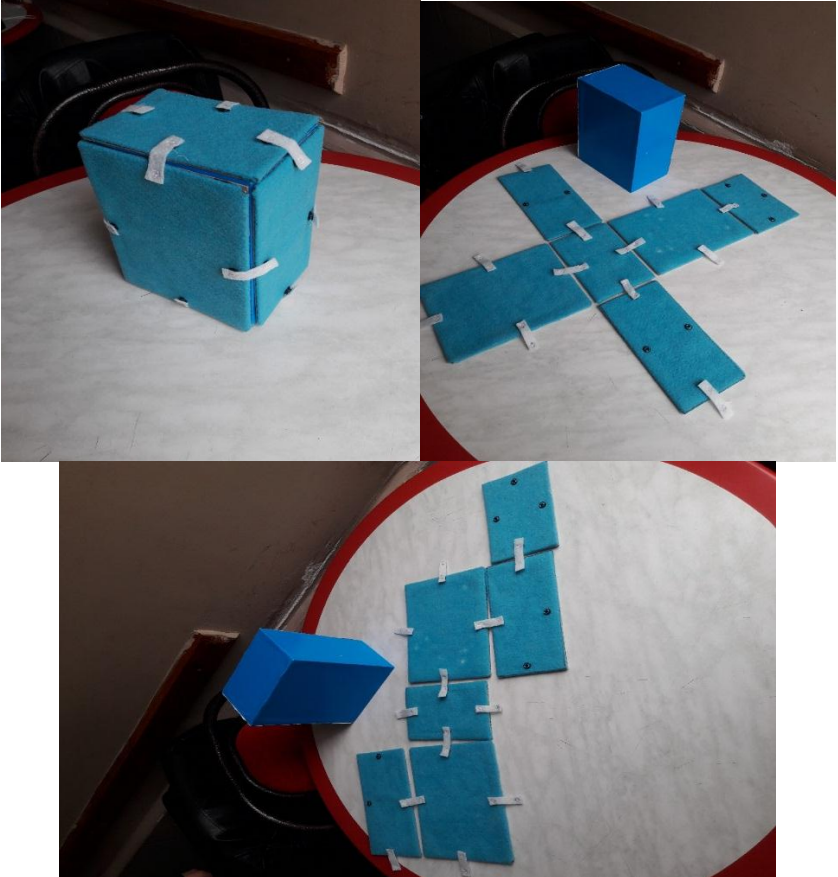


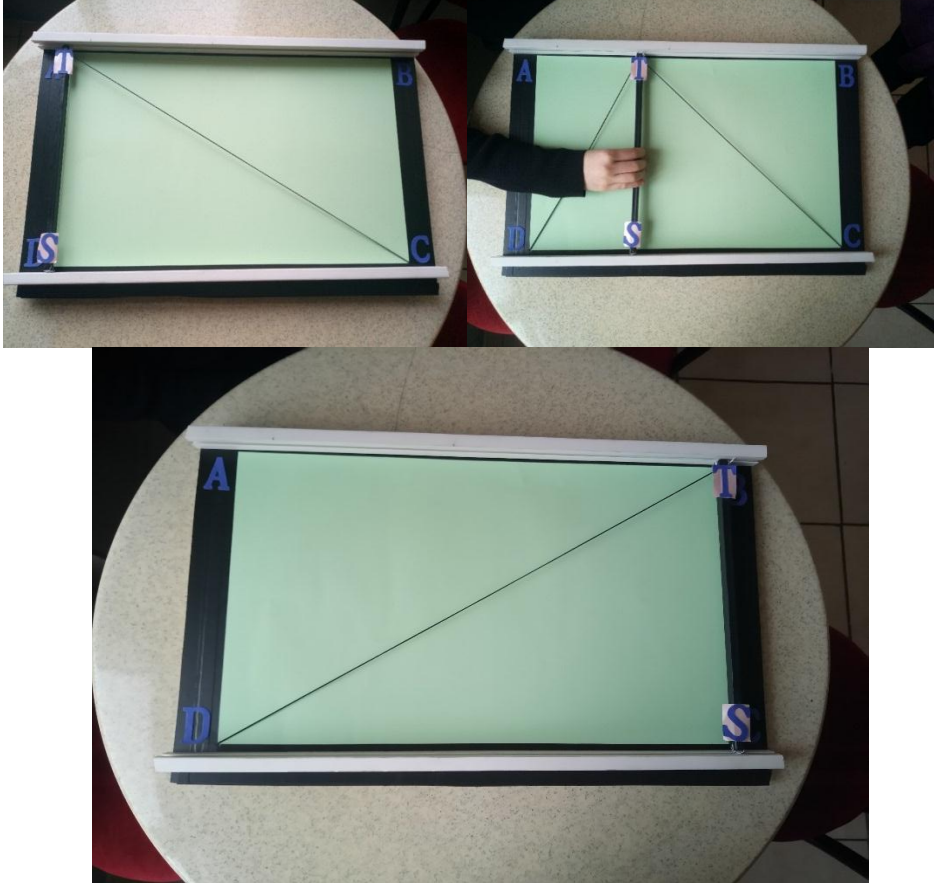
M16	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Nedim ÖZKAN
Üniversitesi	Hacettepe ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	nedimzkan97@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	Yüzdeler ünitesine yönelik hazırlanmıştır.
Materyal Sınıf Düzeyi:	7. sınıf.
Hedef Kazanım/lar	M.7.1.5.3. Birçokluğu belirli bir yüzde ile arttırmaya veya azaltmaya yönelik hesaplamalar yapar.
Materyal Amacı:	Öğrencilerin teorikte öğrendiği bilgileri pratikte kullanarak derste gördüğü konuyu daha iyi anlamasına yardımcı olmak.
Materyal İçeriği:	<p style="text-align: center;">M16-YÜZDE-KAR-ZARAR</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Öğrenciler ikiyeşerli gruplara ayrılacaklar. ✓ Grup öğrencilerinden bir satıcı diğeri müşteri olacaktır. ✓ Öğretmen bir platform ve iki figürleri bu gruplara verecek. ✓ Bu gruplar derste gördükleri konu ele alan bir günlük hayat örnekleme yaparlar. ✓ Her grup kendi örneklemesini yaptıktan sonra diğeri gruplar ile etkileşime geçecekler. ✓ Her grubun örnekleri tahtada çözülür. <p>Bu projeyi yaparken öğrencilerin matematik dersinde gördüğü konuları daha kalıcı hale nasıl getirebiliriz sorusundan çıktık. Bir öğrenmeyi daha kalıcı hale getirmemiz için günlük hayatımız ile bağlantılar kurmamız gerekir. Öğretmenler ise matematik dersinde işlenen konuları çoğu kez günlük hayat ile ilişkilendirmediikleri için öğrencilerin derse olan ilgisi ve öğrenmelerindeki kalıcılık azalmaktadır.</p> <p>Projede ilköğretim matematik dersinin M.7.1.5.3. (Bir çokluğu belirli bir yüzde ile arttırmaya veya azaltmaya yönelik hesaplamalar yapar.) konusunu ele aldık. Ders işlenişinde ilk olarak öğretmen konuyu teorik olarak anlattıktan sonra konuyu günlük hayata taşıması için öğrencileri ile bir etkinlik yapmakta. Etkinlik için öncelikle öğrenciler ikiyeşerli gruplar oluşturmaktadır. Ardından öğrenciler, öğretmenin hazır olarak vereceği platform ve iki adet figürü istedikleri şekilde dizayn edecekler. Dizaynın ardından derste gördükleri konuyu ele alan bir günlük hayat örnekleme yapacaklar. Her grup kendi örneklemesini yaptıktan sonra diğeri gruplar ile etkileşime geçecekler. Böylece teorikte gördükleri bilgileri pratikte kullanmış olacaklar. Bizim yaptığımız örnek ise bir mağazada geçmektedir. Bir öğrenci müşteri diğeri öğrenci satıcı rolündedir. Satıcı bazı ürünlerde % üstünden indirim yapmakta ve bunu hesaplayarak söylemektedir. Müşteri olan öğrenci de hesaplamakta ve satıcının doğruyu söyleyip söylemediğini teyit etmektedir. Böyle iki öğrencide bu konu hakkında eğlenerek örnekler çözmektedir.</p> <p>Böylelikle öğrenciler matematik dersinde eğlenmektedir. Hem eğlendiği hem de günlük hayat ile anlatılan ders ise öğrencilerde daha kalıcı hale gelmiş olabilir.</p>

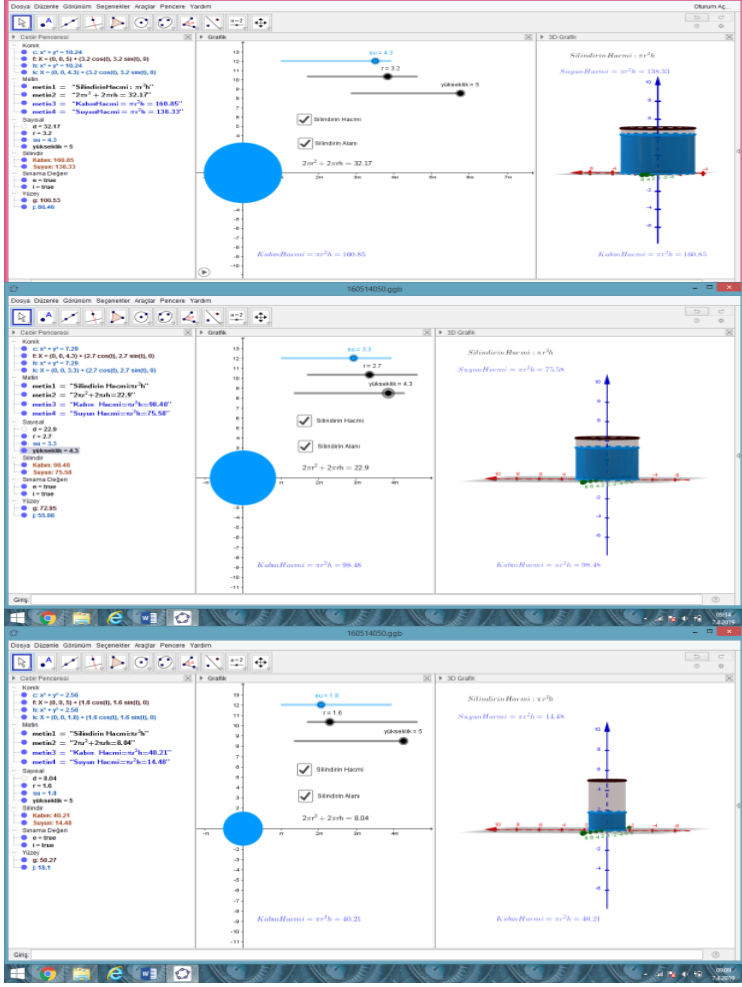
**Materyale
Fotoğraflar:**


ait



M17	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Edanur BAYHAN, Dilber ZENGİN, Merve BİRİNCİ
Üniversitesi	TRABZON ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	dlbrzngn@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	Geometri ve Ölçme
Materyal Sınıf Düzeyi:	5. Sınıf
Hedef Kazanım/lar	M.5.2.5.2. Dikdörtgenler prizmasının yüzey açınımlarını çizer ve verilen farklı açınımların dikdörtgenler prizmasına ait olup olmadığına karar verir.
Materyal Amacı:	Materyalimizin amacı, öğrencinin dikdörtgenler prizmasının tek açınımına sahip olmadığını ve farklı açınımların da dikdörtgenler prizmasına ait olabileceğini kavramasını sağlamaktır.
Materyal İçeriği:	<p>M17-DİKDÖRTGENLER PRİZMASININ AÇILIMI</p> <p>Öğrenci ilk olarak dikdörtgenler prizması olarak tasarladığımız materyali belirli yerlerden açarak standart açınımlı elde eder. Daha sonra dikdörtgenin kenarlarının eşit olduğu farklı yüzeylerini açıp birbirine ekleyerek standart açınımdan farklı bir açınımlı elde edecek ve bu açınımlı tekrardan kapattığında farklı açınımlarında aynı dikdörtgenler prizmasına ait olduğunu fark edecek.</p>
Materyale ait Fotoğraflar:	

M18	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Ayşe Hilal ÖZDEMİR, Şevval Kübra YAVUZ, Merve BİRİNCİ
Üniversitesi	TRABZON ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	papatyahilal55@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	Geometri ve Ölçme
Materyal Sınıf Düzeyi:	6. Sınıf
Hedef Kazanım/lar	M.6.3.2.1. : Üçgenin alan bağıntısını oluşturur, ilgili problemleri çözer.
Materyal Amacı:	Materyalimiz, öğrenciye formülü direkt vermek yerine kendisinin önceki sınıf düzeylerinde öğrendiği dikdörtgenin alanını kullanarak formülü materyal yardımıyla bulmasını amaçlar.
Materyal İçeriği:	<p style="text-align: center;">M18-ÜÇGENDE ALAN</p> <p>Öğrenci ilk önce, dikdörtgene ait bir köşegenin, dikdörtgeni iki eş parçaya bölerek iki üçgen oluşturduğunu ve bu üçgenlerin herhangi birisinin alanının dikdörtgenin alanının yarısı olduğunu keşfeder. Daha sonra dikdörtgenin kısa kenar uzunluğuna eşit olan bir doğru parçası ile dikdörtgenin herhangi bir yerinden ikiye bölerek oluşturulan iki dikdörtgenin de köşegenlerinin kendilerini iki eş üçgene böldüğünü fark eder ve ilk aşamada uyguladığımız şekilde dikdörtgenin alanlarının yarısının üçgenlerin alanları olduğunu anlar. Bu şekilde bağlantı kurarak dikdörtgenin alanının (Uzun Kenar)x(Kısa Kenar) olduğunu kullanarak yarısıyla yani (Uzun Kenar)x(Kısa Kenar)/2 ile bulunduğunu kavrar.</p>
Materyale Fotoğraflar:	 <p>The photographs show a rectangular materyal with a diagonal line and a vertical line segment. The top-left photo shows the materyal with vertices labeled A, B, C, D and a diagonal line from A to C. The top-right photo shows a hand holding a vertical line segment from the top edge to the diagonal line. The bottom photo shows the materyal with vertices labeled A, B, C, D and a diagonal line from A to C, with a vertical line segment from the top edge to the diagonal line.</p>

M19	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	NEZAHAT KARAHAN
Üniversitesi	GAZİ ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri	
E-posta:	nzhtkarahan@gmail.com
GSM:	
Öğrenme Alanı/Ünitesi	Geometrik cisimler / 6. Ünite
Materyal Sınıf Düzeyi:	8. Sınıf
Hedef Kazanım/lar	M.8.3.4.4. Dik dairesel silindirin hacim bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer. M.8.3.4.3. Dik dairesel silindirin yüzey alanı bağıntısını oluşturur, ilgili problemleri çözer.
Materyal Amacı:	Bu materyalin amacı, bir silindirin hacminin ve yüzey alanının nelere bağlı olarak değiştiğini kavratmaktır.
Materyal İçeriği:	M19-GEOGEBRA İLE HACİM Materyalin içinde bulunan sürgüleri oynatarak yüksekliği ve yarıçapı değiştirilebilir. Böylece su yüksekliği de değişecektir. Kabın içindeki suyun yüksekliğinin değişimi ile hacim nasıl değişmiş onu görebilecektir. Aynı şekilde taban alanı değişirken hacim nasıl değişir bunu somut olarak görmüş olur. Aynı zamanda yüzey alanını da göstermektedir.
Materyale ait Fotoğraflar:	 <p>The figure consists of three screenshots of the GeoGebra software interface, each showing a different configuration of a cylinder. Each screenshot includes a 2D view of a circle and a 3D view of a cylinder. The dimensions and resulting volume and surface area are displayed in the software's interface.</p> <ul style="list-style-type: none"> Top Screenshot: Shows a cylinder with radius $r = 3.2$ and height $h = 5$. The volume is $V = 160.65$ and the surface area is $A = 100.65$. Middle Screenshot: Shows a cylinder with radius $r = 3.3$ and height $h = 4.3$. The volume is $V = 98.48$ and the surface area is $A = 98.48$. Bottom Screenshot: Shows a cylinder with radius $r = 1.8$ and height $h = 5$. The volume is $V = 40.21$ and the surface area is $A = 40.21$.

M20	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Esra SEVİNÇ
Üniversitesi	ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	emorfomanes@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	Matematiğin her alanı
Materyal Sınıf Düzeyi:	5 ve 6
Hedef Kazanım/lar	M.5.2.5.1. Dikdörtgenler prizmasını tanır ve temel elemanlarını belirler. M.6.1.4.1. Tam sayıları tanır ve sayı doğrusunda gösterir.
Materyal Amacı:	Çocuklar, dikkat çekici materyaller ile dersi daha iyi anlamaktadır. Böylelikle hazırlanan robot materyal görsel ve işitsel bir şekilde hitap ederek; derste öğrencilerin öğrenimi eğlenceli ve daha kalıcı olmaktadır.
Materyal İçeriği:	M20-Mr.MATH Materyal ses topu ve telefon ile çalışmaktadır. -İlk olarak ses topu telefona bluetooth ile bağlanır. -Adroid telefona indirilen ses değiştirici program ile kaydedilen, kazanıma uygun konuşma çocuklara dinletilir.
Materyale Fotoğraflar:	ait 

M21	MATERYAL TANITIM FORMU
Adı - Soyadı	Emine Ayşe Nur ÇETİNDAS, Zeliha ÇELİK
Üniversitesi	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
İletişim Bilgileri E-posta: GSM:	eminecetindas247@gmail.com
Öğrenme Alanı/Ünitesi	Sayılar ve İşlemler (Asal Sayılar)
Materyal Sınıf Düzeyi:	6. sınıf ve 8. Sınıf Düzeyi
Hedef Kazanım/lar	M.6.1.2.3. Asal sayıları özellikleriyle belirler. Eratosthenes (Eratosten) kalburu yardımıyla 100'e kadar olan asal sayılar bulunur. M.6.1.2.4. Doğal sayıların asal çarpanlarını belirler M.8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar. Bir pozitif tam sayının asal çarpanlarını bulmaya yönelik çalışmalara da yer verilir. M.8.1.1.3. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.
Materyal Amacı:	Öğrenciler her geçen gün her geçen saat yeni bir şeyler öğrenmektedir. Yeni bir şeyler öğretirken amaç öğrencinin yaratıcılığını artırmak yeni fikirler üretmesini, sorgulamasını sağlamak. Materyalimizde ki amaç asal sayının ne olduğunun tanımını verip öğrenciye ezberletmek değildir. Materyali kullanarak öğretilmesi, öğrencinin öğrenmesi gereken bilgiye kendisinin ulaşmasını sağlayarak ezber yönteminden öğrenmesini azaltmaktır. Materyalin kullanıldığı sınıf düzeyi üzerindeki faydası öğrencinin ezber yönteminden ziyade materyal üzerinde yaparak birebir görerek kalıcılığı artırmaktır. Geçekte uygulanabilirliğini göstererek öğrencinin ilgisini çekmek ve yeni fikirlere teşvik ederek öğrencinin de ezbere dayalı eğitim sisteminden yaratıcı yeni fikirler üreten eğitim sistemi getirmek. Başkalarını da etkileyen ve teşvik eden birey sayısını artırmaktır.
Materyal İçeriği:	M21-ASALMATİK Materyalin kullanımı sırasında yapılacak etkinliklerin uygulama adımları; Materyalimiz 1'den 100'e kadar sayılar sırasıyla yazılıdır. Sayılar üzerinde ise ışıklandırma için ledler vardır. Materyalimizin sol tarafında 2, 3, 5, 7 ve asal sayılar olmak üzere beş ayrı düğme ve ışık renkleri vardır. 2'nin katları kırmızı, 3'ün katları yeşil, 5'in katları mavi, 7'nin katları beyaz ve asal sayılarda turuncu renk ışık vardır. Bazı sayılar üzerinde 2 veya 3 LED ışık vardır bunun nedeni bazı sayıların 2, 3, 5 ve 7 olarak belirlediğimiz LED ışıklarının herhangi iki sayısında ortak katı olmasından kaynaklanmaktadır. (6 sayısı hem 2 hem de 3 sayısının katı olduğundan iki LED vardır. Kırmızı LED 2'nin katı olduğunu göstermesi 3 sayısının ise yeşil LED ise 3'ü katı olduğunu göstermesi içindir.) Öncelikle öğrenci hazırlanmış olduğumuz ışık renklerinde ki kare kâğıtları alacak 2 sayısı hariç 2 sayısının tüm katlarını kırmızı kare kâğıtlar ile sayılar görünmeyecek şekilde kapatacak. Daha sonra aynı işlemi kalan sayılar içerisinde aynı işlemi 3, 5 ve 7 sayıları içerisinde de yapacak. Kalan sayıların asal sayı olduğu fark edilir. Aynı zamanda

bu işlemi materyalimiz üzerindeki LED ışıklarını da kullanarak önce 2' katları yazısının yanındaki düğmeyi açacak ve 2 sayısının katları olan tüm sayıların 2 sayısı hariç başındaki kırmızı LED ışığı yanacak ve bu işlem 3, 5 ve 7 sayıları içinde yapılır. Üzerinde ışıklandırma olamayan sayıların asal sayılar olduğunu ışıklandırma olan sayılar ile ışıklandırma olamayan sayılar arasındaki farkı nedeni kavraması beklenir. Hem de ışıklandırma ile sayıların ortak katları da öğretimiş olur.

Materyale ait Fotoğraflar:

