

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
MATEMATİK EĞİTİMİ PROGRAMI

ORTAOKUL 6. SINIF MATEMATİK DERSİNDEKİ SINIF İÇİ ETKİNLİKLERE
İLİŞKİN ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖMER KESGİN

ANKARA, EKİM, 2017

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
MATEMATİK EĞİTİMİ PROGRAMI

ORTAOKUL 6. SINIF MATEMATİK DERSİNDEKİ SINIF İÇİ ETKİNLİKLERE
İLİŞKİN ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖMER KESGİN

DANIŞMAN: PROF. DR. ERTEN GÖKÇE

ANKARA, EKİM, 2017

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼'ne,

Ömer KESGİN' in hazırladığı "Ortaokul 6. Sınıf Matematik Dersindeki Sınıf İçi Etkinliklere İlişkin ğretmen ve ğrenci Gr¼şleri" başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından İlköğretim Anabilim Dalı, Matematik Eğitimi Programı' nda Y¼ksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Prof. Dr. Erten GÖKÇE (Başkan)

Prof. Dr. Sinan OLKUN (¼ye)

Y. Doç. Dr. Ebru AYLAR (¼ye)

ONAY

Bu tez Ankara Üniversitesi Lisans¼st¼ Eğitim – ğretim ve Sınav Yönetmeliği' nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri ¼yeleri tarafından 27./09/2017 tarihinde uygun gr¼lm¼ř ve Enstit¼ Yönetim Kurulunca/...../20.... tarihinde kabul edilmiştir.

Prof. Dr. İsmail G¼VEN

Enstit¼ M¼d¼r¼

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Ömer KESGİN

ÖZET

ORTAOKUL 6. SINIF MATEMATİK DERSİNDEKİ SINIF İÇİ ETKİNLİKLERE İLİŞKİN ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Kesgin, Ömer

Yüksek Lisans, İlköğretim Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Erten GÖKÇE

Ekim 2017, xii + 68 sayfa

Bu araştırmanın amacı, altıncı sınıf düzeyinde matematik dersinde uygulanan sınıf içi etkinliklere yönelik öğretmen ve öğrenci görüşlerinin incelenmesidir. Araştırmanın evrenini Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Aydın ilinde Gazi Paşa Ortaokulu, Hacı Celal Oto Ortaokulu ve Doktor Fevzi Mürvet Uğuroğlu Ortaokulu'nda bulunan 313 altıncı sınıf öğrencisi ve 50 tane altıncı sınıf matematik öğretmeni oluşturmuştur. Veri toplama aracında öğretmenlerin kişisel bilgilerini belirlemeye yönelik 3 madde, matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemeye ilişkin 25 madde ve 2 açık uçlu soru hazırlanmıştır. Öğrenciler için benzer şekilde kişisel bilgilerini belirlemeye yönelik 3 madde, matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemeye ilişkin 20 madde ve 2 açık uçlu soru hazırlanmıştır. Araç 3'lü likert tipinde hazırlanmıştır. Her maddeye verilecek cevap kodları 1 ile 3 arasında değişmektedir. Aralıkların eşit olduğu varsayımından hareket edilerek, aritmetik ortalamalar için puan aralığı katsayısı 0.66 olarak bulunmuştur. Öğretmenler için Cronbach's Alpha 0,558 ve öğrenciler için Cronbach's Alpha 0,864 olarak hesaplanmıştır. Ölçek maddelerinin her biri için ayrı ayrı yüzde ve frekans hesaplamaları yapılmış ve aritmetik ortalamaları bulunmuştur. Matematik dersine ilişkin öğretmen görüşleri karşılaştırılırken t-testi ve ANOVA testi kullanılmıştır.

Çalışmada verilerin analizi sonucunda; öğretmenlerin mezun oldukları fakülte değişkeni ile matematik öğretmenlerinin etkinliklere yönelik görüşleri değerlendirildiğinde, eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerin etkinliklere hazırlık yaparak gittiklerini ve teknolojiyi daha sık kullandıklarını; fen edebiyat fakültesi mezunu öğretmenlerin ise sınıf içi etkinliklerin öğrencilere uygun olmadığı görüşünü

savundukları analizler sonucunda belirlenmiştir. Matematik dersi karne notu değişkeni değerlendirilmesinde karne notu yüksek olan öğrencilerin matematik dersine olan ilgisinin yüksek olduğu, derslerde etkinliklere katılım gösterdiği ve etkinliklerden zevk aldığı belirlenmiştir. Matematik ders notu yüksek olan öğrencilerin etkinlikleri anlamakta ve sınavlarda uyguladıkları bu durumun matematik karne notlarına yüksek derecede etki etmekte olduğu söylenebilir. Karne notu düşük olan öğrencilerin etkinlikleri anlamakta zorlandıkları belirlenmiştir. Verilerin analiz sonuçları incelendiğinde öğrencilerin matematik dersini sevmeleri, ders başarılarını etkilediği ve matematik dersini seven öğrencilerin sınıf içi etkinliklerin ilgisini çektiği görülmüştür. Sınıf içi etkinlerin ders süresince devam etmesi öğrencilerin derse olan ilgilerini arttırmakta olduğu, dolayısı ile matematik dersinde olan başarılarının arttığı görülmüştür. Öğrencilerin cinsiyet değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşleri değerlendirildiğinde kadın öğrencilerin önceki öğrendikleri konularla ilişkilendirme, sınavlara yardımcı olma ve konuları daha iyi anlama durumlarında olumlu görüş bildirdikleri; erkek öğrencilerin etkinlikleri anlamakta zorlandığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Matematik dersi, Sınıf içi etkinlik, Altıncı sınıf.

ABSTRACT**OPINIONS OF TEACHERS AND STUDENTS ON IN-CLASS ACTIVITIES OF
MIDDLE SCHOOL 6TH GRADE MATHEMATICS LESSON**

Kesgin, Ömer

Master Degree, Department of Mathematics Education

Thesis Advisor: Prof. Dr. Erten GÖKÇE

October 2017, xii + 68 pages

The purpose of this study is to investigate “The opinions of teachers and students on in-class activities of middle school sixth grade Mathematics lesson”. The population of this study is consisting of 50 of sixth grade Mathematics Teachers and 313 of sixth grade students from middle schools located in Aydın as Gazi Paşa Middle School, Hacı Celal Oto Middle School and Doctor Fevzi Mürvet Uğuroğlu Middle School. Data Collection Tool is prepared consisting of 3 items to identify teachers personal informations, 25 items and 2 open-end questions to determine their opinions on in-class activities of Mathematics Class. Similarly, there are 3 items to determine personal information of students, and 20 items and 2 open-end questions to specify their opinions about in-class activities of Mathematics Class. The tool is consisting of trios of likert-type questions. Answer codes of each item varies between 1-3. Assuming the intervals are equal, point coefficient of arithmetic means is found to be 0,66. Cronbach’s Alpha constant is calculated as 0,558 for teachers and 0,864 for students. For each of scale items, individual percentage and frequency calculations are made and arithmetic means are determined. T-test and ANOVA test are used in order to compare opinions of teachers regarding Mathematics Lesson.

As a result of the analysis of the data in the study, evaluating the faculties the teachers graduated from, and opinions of Mathematics teachers regarding in-class activities; it is determined from the analysis that the teachers graduated from the faculty of education are prepared for the in-class activities and they use technology more frequently, whereas teachers graduated from Science-Literature Faculty have the idea of in-class activities being inappropriate for students. In consideration of Mathematics Class grade coefficient, it is found out that students having high grades are more interested in Mathematics lesson, taking part in in-class activities and enjoy the

activities. It can be said that students with high Mathematics Class grades understand in-class activities better, apply them during exams, and this results in a high impact on their grades. Those students having low grades are found to have difficulties understanding the activities. Investigating the analysis results of the data, it is found out that success of students in mathematics is influenced by their interest in Mathematics Class and in-class activities take interest of those having interest in Mathematics Class. In addition, continuous in-class activities during the course time is found to increase the interest of students in Mathematics and their success. Examining the relation of student gender and their opinions regarding in-class activities, female students are found to give positive feedback on relating to previous topics, being beneficial on exams, and understanding the topics better; however, male students have difficulties understanding the activities.

Keywords: Mathematics lesson, In-class activities, Sixth grade.

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim süresince ve tez aşamasında bilgi, tecrübe ve ilgisini benimle paylaşan danışman hocam sayın Prof. Dr. Erten GÖKÇE'ye ve yardımlarını esirgemeyen yardımcı danışman hocam sayın Yrd. Doç. Dr. Aliye ERDEM' e;

Hayatımın her alanında sevgi ve desteğinin esirgemeyen aileme özellikle H. Kübra KESGİN' e;

Sonsuz teşekkürler...



İÇİNDEKİLER

ONAY	ii
TEZ BİLDİRİMİ	iii
ÖZET	iv
SUMMARY	vi
ÖNSÖZ	viii
İÇİNDEKİLER	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Amaç	4
1.3. Önem	4
1.4. Sınırlılıklar	6
BÖLÜM 2	7
KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	7
2.1. Eğitim – Öğretim ve Öğretim Programları	7
2.1.1. Matematik Öğretimi	7
2.1.2. Matematik Öğretim Programı	11
2.2. Sınıf İçi Etkinlikler	14
2.2.1. Sınıf İçi Etkinliklerin Önemi	15
2.2.2. Sınıf İçi Etkinliklerin Özellikleri	16
2.2.3. 6. Sınıf Matematik Öğretiminde Sınıf İçi Etkinlikler	19
2.3. İlgili Araştırmalar	21

BÖLÜM 3	24
YÖNTEM	24
3.1. Araştırmanın Modeli	24
3.2. Evren ve Örneklem	24
3.3. Verilerin Toplanması	25
3.4. Verilerin Analizi	25
3.5. Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular	26
3.6. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular	30
BÖLÜM 4	34
BULGULAR.....	34
4.1. Öğretmenlerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılması	34
4.2. Öğrencilerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılması	39
BÖLÜM 5	52
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	52
5.1. Sonuçlar	52
5.2. Öneriler	53
KAYNAKÇA.....	55
EKLER.....	61
ÖZGEÇMİŞ	68

ÇİZELGELER DİZİNİ

1. Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular	26
2. Öğretmenlerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşleri Dağılımı	27
3. Öğretmenlerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımı	30
4. Öğretmenlerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Dağılımı	31
5. Öğretmenlerin Matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinin mezun olunan fakülte değişkenine göre Dağılımı	34
6. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular	36
7. Öğrencilerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Dağılımı	37
8. Öğrencilerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımı	39
9. Öğrencilerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Matematik Dersi Karne Notu Değişkenine Göre Dağılımı	41
10. Öğrencilerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Matematik Dersini Sevme Durumu Değişkenine Göre Dağılımı	46

ŞEKİLLER DİZİNİ

1. Dienes'in Dinamiklik İlkesi: Öğrenme Döngüsü 11
2. Ortaokul Matematik Dersi 6. Sınıf Öğretim Programı Öğrenme Alanları ve Alt Öğrenme Alanları 20



1. GİRİŞ

1.1.Problem Durumu

Yaşadığımız çağda eğitim, ekonomi, teknoloji vb. alanlarda gelişim hızla sürmekte ve bu gelişim süreci hayatın her alanında kendisini göstermektedir. Bilimde ve teknolojiye karşılaştığımız hızlı gelişme çoğu zaman insanoğlunu şaşırtmakta ve bu gelişmeleri takip etmekte insanoğlu zorlanmaktadır. Gelişmeleri takip etmenin zorluğu kadar gelişimle birlikte hızla ortaya çıkan problemleri çözmek de matematiksel düşünce yapısını gerektirmektedir.

Eğitim, insanoğlunun hayat boyu yaşadığı bir süreçten ibarettir. Öğrenme insanların doğuşuyla başlar ve devam eder. Öğrenmenin sonu yoktur. İnsan öğrenme sürecinde; fiziksel, sosyal ve kültürel çevreyle etkileşim halindedir. Bu etkileşim, davranışların kendiliğinden gelişmesi ve değişmesini meydana getirir. İnsan düşünmek, öğrenmek, gelişmek ve yaşadığı ortama uyum sağlayabilmek için çağın gerektirdiği yenilikleri takip etmek ve bu yeniliklere uyum sağlamak zorundadır. Her alanda değişim ve gelişim yaşam için gereklidir, ancak eğitim tüm değişim ve gelişimlerin kazandırılmasında en temel görevi üstlenmektedir. Yani farklılaşan düzende kişi davranışlarındaki değişimlerin kalıcı bir duruma dönüştürülebilmesi, var olan farklılaşmalara adapte olabilmesi, zamanın zorunluluklarına yanıt verebilmesi; entelektüel bir bakış açısı kazanması, özgüven sahibi olması ve akılcı çözümler üretmesiyle sağlanabilecektir (Anıl, 2009). Tüm bunlar eğitim sistemi içerisindeki dinamikleri etkilemiş, öğrenci-öğretmen rolleri ve eğitimin hedeflerini değiştirmiştir. Eğitimin yeni hedefleri; global düşünen, ulusal ve etnik olgularla sınırlanmamış, uzlaşmaya açık, bilgiyi irdeleyen, oluşan sorunlar karşısında çözüm yolları üretebilen, verilen görevi yerine getiren, yaratıcı zekasını kullanan, bilimin her alanını kucaklayan, ekip çalışması kültürüne açık olan, barışçıl ve özgürlük yanlısı olan ve vatandaşlık haklarını bilinçli kullanabilen kişiler yetiştirmektir (Sönmez, 2003).

Dünyada meydana gelen değişimlere paralel olarak yapılandırmacı felsefenin eğitime getirdiği yenilikler davranışçı kuramın etkisindeki eğitim programlarını etkilemiş, daimici ve esasici eğitim anlayışlarının yerini; ilerlemeci, yeniden kurmacı, varoluşçu eğitim anlayışları almıştır (Çelik, 2006). Bu gelişmeler doğrultusunda öğretmen merkezli eğitimin yerini öğrenci merkezli eğitim anlayışı almıştır.

Matematik öğretimi anlayışının, şeklinin ve uygulama biçiminin değişmesindeki temel sebep, günümüzde bilim, teknoloji ve iletişim alanındaki gelişmeler ve değişimlerdir. Bu gelişmeler, okullardaki matematik öğretiminin anlayışını, şeklini ve uygulama biçimlerini önemli ölçüde etkilemiş ve bütüncül bir dönüşüm sürecinin başlamasına sebep olmuştur. Sözü edilen bütüncül dönüşüm, öğrenmeye ilişkin anlayışı, öğrenme ortamlarını ve araçlarının yapısını belirlemiştir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin öğrenmesinin gerçekleşmesini sağlamadaki rollerini yeniden tanımlamayı gerekli hale getirmiştir. Bu dönüşüm gerçekleşirken eğitim-öğretim standartları ve normları değişime uğramıştır.

Günlük yaşamdaki matematikten söz edildiğinde, gidilecek yere vaktinde varabilmek için sabah kaçta kalkılması gerektiğini hesaplamakla başlayan ve gün boyu evde, yolda, alışverişte, televizyon izlerken süren dört işlemli hesaplamalar ya da sayma işlemleri anlaşılmaktadır. Sayılar olmadan düşünürken de günün önemli bir bölümünde matematik kullanılmaktadır. Bir sorunu çözerken eldeki veriler sıralanır, bunlardan yola çıkarak çözümler üretilir. Her düşünme matematiksel değildir ama sorun çözme üzerinde matematiksel düşünmenin çok önemli bir katkısı vardır (Umay, 2003).

Matematiksel düşünce insanların günlük yaşamlarında karşılarına çıkan olaylara sistemli ve zaman kaybetmeden yaklaşmalarıdır. Matematiksel düşünce yapısına sahip birey bir olayı tanımlama, anlama, irdeleme, çözümü tahmin etme, uygun genellemelere ulaşma, soyutlama, ispat, analiz, sentez gibi davranışları sergileyebilen kişi olarak düşünülmektedir. Bu davranışları sergileyen bireylerin ise başarılı olmaları beklenmektedir.

Ortaokul matematik dersi öğretimi matematikle ilgili kavramları, kavramların kendi aralarındaki ilişkilerini, işlemlerin altında yatan anlamları ve öğrencilere işlem becerilerini kazandırmayı hedeflemektedir. Matematiğin kavramsal yaklaşımı, matematik dersiyle ilgili kavramlara ayrılan zamanın daha çok olmasını, bu şekilde işlemsel ve kavramsal bilgi ile beceriler arasında diyalektik kurmayı gerektirmektedir. Belirlenen yaklaşımla, matematik kavramlarının geliştirilmesi ile öğrencilerin somut olgularından ve sezilerinden matematiği somutlaştırabilmesi ve anlamlandırabilmesi amaçlanırken; bu sayede öğrencilerin gerekli becerilerinin geliştirilmesi de hedeflenmiştir. Kavramsal yaklaşımın başka bir amacı ise problem çözerken, çözüm yollarını ve düşüncelerini sınıf ortamında paylaşmak, bulduğu çözümü savunmak, matematiği kendi içinde ve farklı bilim dallarıyla değerlendirmeyi öğrenmektir.

Yapılandırmacı yaklaşım, geleneksel yaklaşımın aksine bilginin bireyden bağımsız olarak ve pasif bir biçimde dışarıdan bireyin zihnine aktarıldığı anlayışından uzak olup, etkin biçimde birey tarafından oluşturulduğunu savunur (Bay, 2008). Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme, aktif olarak hedefe yönelik algılama, tecrübe etme, davranma, yaşama ve iletişim kurmayı ifade eden bir kavramdır. Öğrenmenin güncel yaşamla ilişkili olması önemlidir (Şimşek, 2002). Öğrencinin önceki bilgi ve deneyimlerinden yararlanarak bilgiyi yapılandırması, bu bilgiler ışığında yeni karşılaştığı problemlere alternatif çözümler bularak onları yorumlaması ve bilgiyi kendi algısına göre, oluşturması anlayışı hakimdir (Duman ve İkiel, 2002). Böylece öğrenci var olan zihinsel yapısını kullanarak, etkinliklere aktif bir şekilde katılarak problem çözme becerilerini geliştirebilmektedir (Durmuş, 2001).

Hazırlanan yeni öğretim programıyla eğitim sürecinde ve sonrasında, bilgiye ulaşmasını bilen, nasıl öğreneceğini bilen, tartışan, paylaşan bireylerin yetiştirilmesi beklenmektedir (Uğurel, 2003). Bu doğrultuda hazırlanan programlar, bu beklentilere karşılık verebilecek nitelikte olup öğrenme ve öğretim boyutu, öğretim ortamı, öğretmen ve öğrencinin nitelik, işlev ve rollerinde önemli değişiklikler öngörmektedir (Şimşek, 2002).

Matematik öğretimine yönelik hazırlanan konularda, oyunları matematikle ilişkilendirme, bilgisayar oyunları kullanarak teknolojiyi matematikle ilişkilendirme konuları öne çıkmaktadır. Alanyazında matematik ve oyun ile ilgili yapılan araştırmaların çoğu deneysel çalışma şeklinde olup geleneksel yöntemle kıyasla oyunun başarı, kalıcılık ve motivasyon üzerindeki etkileri üzerinde yoğunlaşmıştır (Altunay, 2004; Tural, 2005; Songur, 2006; Yiğit, 2007). Matematiği etkinliklerle öğretim yönteminin ülke koşullarında ne şekilde uygulandığının, bu ortamların temel öğeleri olan öğretmen ve öğrencilerin neler yaşadıklarının, ortamın tasarlayıcısı ve uygulayıcısı olan öğretmenin yönetime ve sürece yönelik yansımalarının ortaya konulması gerekmektedir.

Matematik eğitimi ve öğretiminin başarısı öğretmen ve öğrencilerin birlikte çalışmasında gizlidir. Tüm bu söz edilen problemlerde öncelikli olarak öğretmen ve öğrenciler karşı karşıya kalmaktadır. Bu problemlerin giderilebilmesinde, öğretimde yer alan öğretmenler ve öğrenciler tarafından etkinliklerin nasıl değerlendirildiğinin incelenmesine gereksinim duyulmaktadır. Öğretmenler ve öğrenciler tarafından sınıf içi etkinliklerin nasıl algılandığının belirlenmesini hedefleyen bu çalışmanın alanyazına

önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Belirtilen noktalardan hareketle uygulanan etkinliklerin öğretmen ve öğrenci görüşleri alınarak derinlemesine incelenmesine gereksinim duyulmuştur.

1.2. Amaç

Bu araştırmanın amacı, altıncı sınıf düzeyinde matematik dersinde uygulanan sınıf içi etkinliklere yönelik öğretmen ve öğrenci görüşlerinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilecek çalışmada aşağıdaki araştırma problemlerine yanıt aranmıştır:

1. Ortaokul 6. Sınıfta matematik dersi veren öğretmenlerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşleri nedir?

2. Ortaokul 6. Sınıfa devam etmekte olan öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşleri nedir?

3. Öğretmen ve öğrencilerin Ortaokul 6. Sınıf Matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşleri uyumlu mudur?

4. Ortaokul 6. Sınıf Matematik dersindeki etkinliklere yönelik öğretmenlerin ve öğrencilerin önerileri nedir?

1.3. Önem

Alanyazında, matematik öğretiminde öğrencilerin öğrenme sürecinde karşılaştıkları zorlukların çoğunluğunun mevcut öğretim ve yaklaşımlar nedeniyle yaşandığını gösteren birçok bildirim mevcuttur. Matematiği öğrenmede öğrencilerin yaşadığı zorluklarla beraber, öğrencilerin matematiğe karşı ilköğretimden başlayarak getirdikleri kaygı ve korkuları da, öğrencilerin matematik programında öngörülen hedeflere ulaşması eyleminde olumlu olmayan etkiye sahiptir.

Tural (2005) öğrenmenin doğasını ortaya koyan çağdaş araştırmaların ışığı altında, matematik konularının öğretiminde aktif öğrenme yaklaşım ve yöntemlerinin kullanılmasının, matematik öğretiminde yaşanan sıkıntıların giderilmesine büyük bir katkı sunacağını belirtmiştir. Matematiği öğrencilere öğretebilecek yöntemlerden birinin “Etkinliklerle Öğretim” olduğuna dair araştırmalardan yola çıkarak yaşamı öğrenmede araç olabilecek oyunların temel alındığı etkinliklerin kullanılması gerektiği düşünülmektedir.

Günümüzde matematik ve diğer birçok farklı derste oyunlarla öğretim etkili bir öğretim veya öğrenme yöntemi olarak kullanıldığı görülmektedir. Öğretimde oyunların bu kadar geniş bir kullanım alanı bulması öğrenmenin birçok boyutta gerçekleşmesini ve öğrencilerin gelişimlerine önemli katkılar sağlaması ile açıklanmaktadır (Tural, 2005). Bu doğrultuda oyunlar tasarlanarak kazanımların elde edilmeye çalışıldığı öğrenme ortamlarında ne gibi sonuçların ortaya çıkacağı halen araştırılmaya devam edilmekte ve önem taşımaktadır. Yurt içinde matematik alanında yapılan çalışmalar genellikle kullanılan öğretim yöntemlerinin neler olduğu hakkındadır (Akkuzu, 2006).

Alanyazında konu ile ilgili incelenen çalışmalarda, matematik eğitiminde oyun ve etkinlikle öğretim uygulamalarını ele alan araştırmaların daha çok İlköğretim 1. Kademe (İlkokul) öğrencilerine yönelik olarak yapıldığı, öğretmenlerin sınıf içinde gerçekleştirdikleri etkinliklerin neler olduğu hakkında fazla çalışmanın olmadığı görülmüştür. Farklı yöntemler kullanılan öğrenme ortamlarının özelliklerinin araştırılması ve yeni ortamların tasarlanmasına yönelik araştırmaların yürütülmesi gerekli görülmektedir. Bu araştırmalarda yöntemlerin öğrenme ortamlarındaki yansımalarının göz önüne alınması, gerçekçi bir şekilde değerlendirmeye fırsat verir (Fırat, 2007). Dolayısıyla yürütülen bu çalışmayla etkinliklerin öğrenme ortamında kullanılmasının ve bu süreçteki yansımaların tanımlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Böylelikle bu tez çalışmasında, birinci elden deneyimlere dayalı olarak öğretmen ve öğrencilerin etkinliklerin sınıflarda kullanılması konusunda görüşleri sunulmaktadır. Ayrıca etkinliklerle öğretim yöntemi altında tartışılan mevcut bulguların, yapılandırmacı öğrenme ortamlarının tanımlanması ve yürütülecek etkinliklerin geliştirilmesi yanında, öğretmenin mesleğinde kendisini geliştirmesi adına öğretmene önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın, bu konuda yapılan çalışmalara kaynak oluşturması, yeni araştırmalara olanak sağlaması ve matematik öğretiminde etkinliklerin kullanımının yaygınlaşmasına katkı sağlaması beklenmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları aşağıdaki gibidir:

Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Aydın ili'ndeki Gazi Paşa Ortaokulu, Hacı Celal Oto Ortaokulu ve Doktor Fevzi Mürvet Uğuroğlu Ortaokulu'nda okumak; bu okullarda okuyan 6. sınıf ortaokul öğrencisi olmak ve yine aynı okullarda matematik öğretmeni olmak.



2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Eğitim – Öğretim ve Öğretim Programları

2.1.1. Matematik Öğretimi

Matematik kelimesi etimolojik olarak, Eski Yunanca “máthesis” ben bilirim kelimesinden türetilmiştir. Daha sonradan sırasıyla bilim, bilgi ve öğrenme gibi anlamlara gelen “máthema” sözcüğünden türemiştir. Yunancada “mathematikós” öğrenmekten hoşlanan anlamına gelir. Osmanlı Türkçesinde ise “riyaziye” denilmiştir. Matematik sözcüğü Türkçeye Fransızca “mathématique” sözcüğünden gelmiştir (Fırat, 2007).

“Matematik nedir?” sorusuna cevap olarak pek çok açıklama yapılmış ancak bugüne kadar herkesin kabulleneceği bir açıklama getirilememiştir. Bunun tek sebebi, bu konuda bilgi üretenlerin matematiğe bakış açılarının farklı olmasıdır. Aşağıda farklı kaynaklarda görülen açıklamaların bazıları verilmiştir.

- Şekil, sayı ve çoklukların yapılarını, özelliklerini ve aralarındaki bağlantıları düşünce yoluyla inceleyen bilimdir.
- İnsanların ortak düşünce aracıdır.
- Genel düzen ve ölçü birimidir.
- Sayılar ve şekiller bilgisidir.
- Doğru düşünmeyi ve akıl yürütmeyi geliştiren bilimdir.
- Beyin jimnastiğidir.
- Günlük hayatın her evresinde başvurulan, hesaplama, çizme ve ölçme bilimidir.
- Birtakım sembolleri kullanan dildir.
- Ölçülebilen nicelikler bilimidir.
- Aritmetik, cebir, geometri gibi sayı ve ölçü temeline dayanan niceliklerin özelliklerini inceleyen bilimlerin ortak adıdır.

Görüldüğü gibi “Matematik nedir?” sorusuna verilen cevaplardan bir kısmı son derece yetersiz, bir kısmı da özel durumları kapsamaktadır. “Matematik din, dil, ırk ve ülke ayırt etmeden, uygarlıktan uygarlığa zenginleşerek geçen evrensel bir dil ve kültürdür. Başka bir ifade ile “matematik, bugün gürültüsüz patırtısız devrimler yapan bir bilimdir” (Göker,1997).

Galileo’ya göre “...evren her an gözlemlerimize açıktır; ama onun dilini ve bu dilin yazıldığı harfleri öğrenmeden ve kavramadan anlaşamaz. Evren, matematik diliyle yazılmıştır; harfleri üçgenler, daireler ve diğer geometrik biçimlerdir. Bunlar olmadan tek bir sözcüğü bile anlaşamaz; bunlarsız ancak karanlık bir labirente dolanırlar”. Galileo’nun sözlerinden de anlaşılacağı gibi, matematik diğer bilimler için bir nevi anahtardır. Matematiksel kavram ve ilişkileri anlamadan içinde yaşadığımız dünyayı anlamlandırmamız zorlaşır. Bu düşünceye paralel olarak, Altun (2005)’ a göre matematik en özet biçimde “yaşamın soyutlanmış biçimidir” şeklinde tanımlanabilir.

Bir bilim dalı olarak matematik, kendi içinde bir soyutlama ve düşünme biçimi olarak düşünülse de, diğer bilim dalları için bir yol göstericidir. Tahmin etme, problem çözme, modelleme gibi önemli kazanımlarının yanı sıra, diğer bilim dallarıyla ilişkisi de hesaba katıldığında, matematik öğretiminin önemi daha da artar.

Olkun ve Toluk Uçar (2006)’a göre ise, en yalın anlatımla matematik bir örüntüler ve sistemler bilimi olarak tanımlanabilir. Matematik, bilgiyi işlemeyi (düzenleme, analiz etme, yorumlama ve paylaşma), üretmeyi, tahminlerde bulunmayı ve bu dili kullanarak problem çözmeyi içerir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005).

Matematiği bir örüntü ve sistemler bilimi olarak tanımlarsak, matematiksel bilgiyi de bu örüntü ve sistemler ile bunlar arasındaki ilişkileri anlamakta kullandığımız, mantık ve dengeye dayalı, evrensel bir dil ile yazılmış bilgi olarak tanımlayabiliriz. Birçok insan için matematiksel bilgi ezberlenmesi gereken kurallar, işlemler ve semboller yığını olarak görülmektedir. Oysa matematiksel bilgi önce anlamayı ve muhakeme etmeyi gerektiren bir bilgidir. Ezberlenen bilgi, yaratıcılığa kapalıdır ve en fazla, o da ancak bir kısım kayıpla, eskinin bir tekrarı, hatırlanması olabilir. Yenilik ise yaratıcı düşünme ile mümkün olabilir. Burada yenilik ile kastedilen yeni bilgilerin oluşturulması ve ilişkilerin kurulmasıdır (Olkun ve Toluk Uçar, 2006).

Çocukların matematik öğrenirken, doğrudan sembolleri kullanması zordur. Oyunlaştırılmış hayat durumları, somut araçlar ve resimler kullanarak sembolle temsil

etmeye yani sembolleştirmeye yavaş yavaş geçerler. Bu nedenle bir öğretmenin çocuğun düzeyini anlaması ve ileriye götürebilmesi için matematiksel bilginin temsil biçimleri hakkında bilgi sahibi olması gerekir (Olkun ve Toluk, 2006).

Matematiksel modellemelerin kullanılması öğrencilerin bilgiye ulaşmasına yardımcı olur ve bu şekilde öğrenciler matematiksel bilgiye ezberleyerek ulaşmaya çalışmak gibi yanlış bir yöntem yerine, gerçek hayatla iç içe, somut cisimler aracılığıyla daha doğru ve kalıcı bir yoldan ulaşmış olurlar.

Matematik bilişsel öğrenmelerin ağırlıkta olduğu bir daldır. Ancak duyuşsal öğrenmeler tüm öğrenme alanlarını etkilediğinden, öğrencilerin matematiğe karşı olumlu tutum içerisinde olmaları gerekmektedir. Günümüzde yapılan araştırmalar sonucunda matematiğe toplum tarafından olumsuz bir tutumla bakıldığı görülmektedir. Bunun için yapılması gerekenlerin başında öğrencilere matematiğin sevdirmesi ve matematiksel iletişimin sağlanması yer almaktadır.

Eğitim sistemimizin temel taşı olan ilköğretim kurumlarında, bireyleri hayata ve bir üst eğitim kurumuna hazırlamak amacıyla, bireylerin toplumdaki diğer bireylerle uyum içerisinde olmaları ve yaşamlarını daha iyi sürdürebilmeleri için bireylere gerekli olan temel bilgi, beceri ve tutumlar kazandırılır. Bu amaçların gerçekleştirilebilmesi için matematik büyük bir öneme sahiptir.

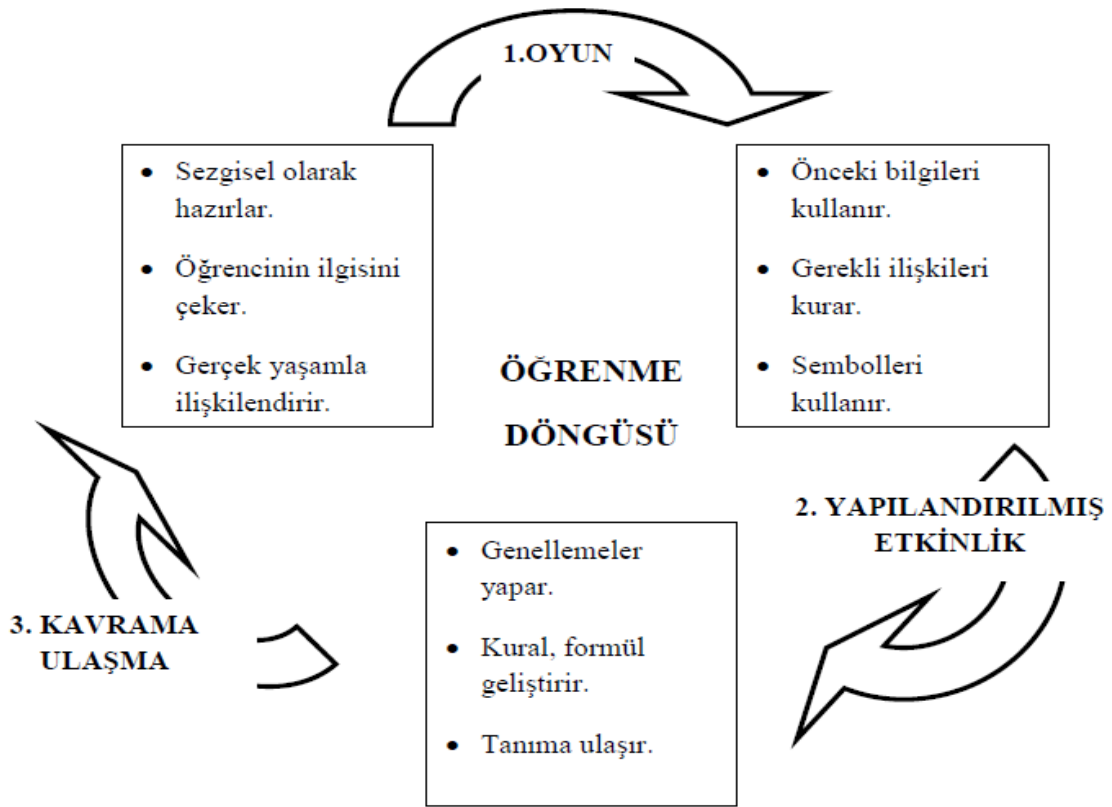
İyi bir öğretim, matematik etkinliklerini öğrencilere kavratmayı da amaçlamalıdır. Bu etkinlikler, aşağıdaki biçimde sıralanabilir:

- Matematiğin teknikteki etkinliği konuların elverdiği zamanlama içinde sunulmalı. Bu bilimin, toplumları araç gereç yönünden zenginleştirerek insanların rahat yaşamalarına katkıları dile getirilmelidir. Böylece öğrenciler matematiğin pratikteki yararlarını anlayabilirler.
- Matematik ile; doğa, toplum, insan arasındaki bağ, dolayısıyla bu bilimle diğer bilimler arasındaki ilişkiler anlatılmalıdır. Böylece matematiğin tüm olaylarda, onları inceleyen bilimlerdeki etkinliği kavratılabilir ve önemi sergilenebilir.
- Konular elverdikçe matematik ve güzel sanatlar arasındaki ilişki dile getirilmelidir (Gözen, 2001).

Matematiğin geleneksel eğitim yaklaşımında, matematik bilgilerinin öğretmen aracılığıyla küçük parçalara bölünmüş becerilerin öğrenciye aktarımıyla, öğrencilerin sunulan bilgiyi alıştırma gibi pekiştiricilerle öğrenmesi beklenmektedir. Bu yolla sunulan eğitimde öğrenci pasiftir ve öğretmenin aktifliği ile sınırlandırılmıştır. Teorilerin somutlaştırılmamış ve tartışılmamış sunumu öğrenciyi ezbere iterek daha önce çözülmemiş problemlerde çözüm üretmez bir duruma sürükler (Olkun ve Toluk Uçar, 2009).

Mesleki anlamda ihtiyaç duyulan matematiksel düşünme, önceden öğrenilmiş problemlerin çözümü değil, daha önce karşılaşılmayan bir problemin çözümü ve akıl yürütme becerilerini gerektirmektedir. Dolayısıyla, matematik eğitimindeki yeni anlayış, salt matematiksel bilgiyi hazır olarak almak ve öğrenmek yerine, “matematik yaparak” matematiği öğrenmeyi ön plana çıkarmaktadır. Çünkü öğrenciler matematik yaparken, matematiksel bilgiler dışında, seyredilerek ya da birinin tahtada anlatarak öğrenilemeyen, ancak o sürecin içinde bir katılımcı olarak kazanılan düşünme becerilerini de geliştirirler. Matematik yapma sürecinde bir formülün arkasında yatan anlam ve ilişkileri öğrenirken, aynı zamanda matematikte bir formül nasıl çıkarılır, tanımlara nasıl ulaşılır, genellemelere nasıl varılır, genellemeler nasıl doğrulanır, nasıl akıl yürütülür gibi birçok önemli beceriyi de geliştirme fırsatı bulurlar (Olkun ve Uçar, 2009).

Öğrenme sürecinde etkinliklerin önemini gösteren bir çalışma da Dienes’in matematik öğrenme kuramıdır. Dienes, matematik öğretimini 4 ana ilke ile açıklamıştır. Bunlar dinamiklik ilkesi, algısal-görsel değişkenlik ilkesi, matematiksel değişkenlik ilkesi ve yapılandırıcılık ilkesidir. Şekil 1’de Dienes’in öğrenme döngüsü verilmiştir.



Şekil 1. Dienes'in Dinamiklik İlkesi: Öğrenme Döngüsü

Matematik öğretiminde, öğrencilerin kendilerinin ulaştığı genelleme, kural, formül ve tanımlar daha kalıcı olmaktadır. Bunu sağlayacak yaşantılar öğrenciye sağlanmalıdır. Uygun etkinliklerle öğrencinin bilgiye kendi yaşantısı yoluyla ulaşması sağlanabilir.

2.1.2. Matematik Öğretim Programı

Program; bireyden beklenen davranış ve hedefleri, içerik olarak sınama ve eğitimi kapsayan dinamik bir süreçtir (Sönmez, 1994). Bir programda, öğrenciye kazandırılacak özellikler hedeftir ve bu hedeflerin kazandırılması programın basamaklarında sağlanır (Fidan, 1986).

Eğitim durumları, programın önemli bir ögesidir. Bireyin, bir eğitim yaşantısını kazanmasını sağlamak üzere düzenlenen çevreye, eğitim durumları denir. Eğitim durumu, öğretmen açısından öğretme durumu, öğrenci açısından ise öğrenme

durumudur. Program, sürekli değişmeye ve gelişmeye açık bir yapıya sahiptir; çünkü onu oluşturan öğeler, hem nitelik hem de nicelik olarak sürekli değişmektedir (Sönmez, 1994).

Programların sürekli ve dinamik olması, geliştirilmesi gibi faaliyetleri doğal olarak bünyesinde barındırmalıdır (Fidan, 1986). Program geliştirme, eğitim programlarını tasarlama, uygulama ve değerlendirme sonucu elde edilen verilerin yeniden düzenleme sürecini kapsamaktadır. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere, program geliştirme süreklilik isteyen bir çalışmadır. Türkiye’de program geliştirme süreci şu şekilde işlemekteydi. Talim Terbiye Kurumu'nun denetiminde oluşturulan uzmanlardan oluşan özel bir komisyon öğretim programı hazırlamakta, belirlenen pilot okullarda denedikten sonra gerekli düzeltmeler yapılmakta, daha sonra Tebliğler Dergisi’nde yayınlanmaktaydı (Erden, 1993). Bu programlara uygun içerik, yine uzmanlarca ders kitapları biçiminde hazırlanmakta, Talim Terbiye Kurumu tarafından onaylananlar, sistemde kullanılabilir ders kitapları olarak Tebliğler Dergisi’nde yayınlanmaktaydı. Son yıllarda Milli Eğitim Bakanlığı’nın yeniden yapılanma çalışmaları çerçevesi altında geliştirdiği, çoklu zekâ kuramını ve yapılandırmacı öğrenme kuramını rehber aldığı iddia ettiği öğretim programı da benzer süreçlerden geçerek uygulanmaya konulmuştur. 2015 Mart öğretim programı ilk olarak, bakanlık bünyesinde oluşturulan "Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi" (EARGED) öncülüğünde, değişik illerde bulunan “Müfredat Laboratuvar Okulları”(MLO)’nda uygulanmıştır. Yıllık deneme sürecinin sonunda program tekrar gözden geçirilip son şekli verilerek tüm ülkede uygulanmaya konulmuştur. Önceki uygulamalardan farklı olarak okullara ücretsiz olarak “öğrenci ders kitabı”, “öğrenci çalışma kitabı” ve “öğretmen kılavuz kitabı” gönderilmektedir. Öğretmen kılavuz kitaplarında ise “yıllık plan”, “ünite planı” ve “ders planı” yer almaktadır. Öğretmenlere yeterliliği tartışılan hizmet içi eğitimler verilmiş ve yeni öğretim programını uygulamaları istenmiştir. Durum böyle olunca öğretmenler yani uygulayıcılar aslında tamamen program geliştirmenin dışında bırakılmıştır. Yapılandırmacı eğitim programı; öğrencilerin aktif olduğu ve öğrenmeye odaklı olduğu bir eğitim programını hedefler. Öğrenciler önceki bilgilerini yeni bilgileriyle harmanlar kendi içinde anlamlandırır, uygular, yeni ürünler ortaya koyarak benimser (Varış, 1991). Yapılandırmacı yaklaşım temelini hazırlayan eğitim programının merkezinde öğrenci vardır (Abbott, 1999).

Yapılandırmacı öğrenme kuramı, öğrenci merkezli bir eğitim anlayışını benimsediği için ölçme değerlendirme sürecinde de öğrencinin aktif rol oynaması gerekmektedir. Bu öğretim anlayışına göre ölçme ve değerlendirme, öğrencinin öğrenmesine yardımcı olması gereken bir süreçtir. Geleneksel eğitim anlayışında öğretmen bilgiyi öğreten, öğrenci ise bu bilgiyi alan ve depolayan kişi rolündeydi. Dolayısıyla eski eğitim anlayışında ölçme ve değerlendirme öğrencinin bilgiyi ne kadar aldığını, depoladığını ölçen bir anlayıştı. Yapılandırmacı eğitim anlayışında ise, öğrencinin bilgiyi öğrenme sürecindeki faaliyetleri, bilgiye ulaşma biçimi, arkadaşlarıyla yapmış olduğu işbirliği, edindiği bilgileri uygulayabilme yetenekleri vb. ölçme ve değerlendirme kapsamında önem kazanır.

Öğretmenlerin, şimdiye kadar kullandıkları geleneksel ölçme araçlarının (kısaca cevaplı, uzun cevaplı, çoktan seçmeli, doğru-yanlış, eşleştirmeli testler) yanı sıra performansa dayalı, (performans ödevi, proje, öğrenci ürün dosyası, vb.) çağdaş ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanmalarını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca bu değerlendirme yaklaşımı farklı dereceli puanlama anahtarlarından (rubric), kontrol listelerinden ve farklı değerlendirme formlarından (grup değerlendirmesi, öz değerlendirme, akran değerlendirmesi, vb.) yararlanmayı gerektirmektedir (Öztürk, 2007).

2015 matematik öğretim programı, matematik eğitimi alanında yapılan ulusal ve uluslararası araştırmalar, gelişmiş ülkelerin matematik programları ve ülkemizdeki matematik eğitimi deneyimleri temel alınarak hazırlanmıştır. Yeni matematik öğretim programının öne çıkan özellikleri şunlardır:

- Program, “Her çocuk matematiği öğrenebilir.” ilkesine dayanmaktadır.
- Soyut nitelikli olmaları dolayısıyla çocukların algılamakta zorluk çektikleri matematik kavramları, somut ve sonlu yaşam modellerinden yola çıkılarak ele alınmıştır.
- Programda, kavramsal öğrenme ile birlikte işlem becerilerine de önem verilmektedir. Öğrencilerin bağımsız düşünebilme ve karar verebilme, öz düzenleme gibi bireysel yetenek ve becerilerinin geliştirilmesi, programın önemli hedeflerinden bazılarıdır.
- Matematiği öğrenmek; temel kavramları ve becerilerinin kazanılmasını sağlamayı içine almaktadır. Matematikle ilgili düşünmeyi, genel problem çözme

stratejilerini kavramayı ve matematiğin gerçek yaşamda önemli bir araç olduğunu takdir etmeyi de içermektedir. Yaşamında matematiği kullanabilen, problem çözebilen, çözümlerini ve düşüncelerini paylaşabilen, ekip çalışması yapabilen, matematikte öz güven duyabilen ve matematiğe yönelik olumlu tutum geliştiren bireyler yetiştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

- Programda öğretmen ve öğrencilerin rollerinde farklılıklar vardır. Öğrencilerin öğrenme sürecine zihinsel ve fiziksel olarak aktif biçimde katılması, kendi öğrenmesi konusunda sorumluluk duyması, konuşması, soru sorması, sorgulaması, düşünmesi, tartışması, anlaması, problem çözebilmesi ve kurabilmesi, birlikte çalışabilmesi ve değerlendirebilmesi beklenmektedir. Öğretmen ise kendini geliştirmesi, öğrenciyi yönlendirmesi, güdülemesi, etkinlik geliştirmesi ve uygulaması, sorgulaması, soru sordurması, düşündürmesi, tartışması, dinlemesi, birlikte çalışabilmesi ve değerlendirebilmesi beklenmektedir.

- Programda yapılandırıcı öğrenme yaklaşımı esas alınmıştır. Programda ölçme ve değerlendirmede yapılandırmacı öğrenme teorisine dayanan alternatif değerlendirme yaklaşımları esas alınmıştır.

- Programda öğrencilerin zihinsel ve fiziksel gelişim seviyeleri gözetilmiş, sarmallık ilkesi esas alınmıştır (Diğer derslerle ilişkilendirme, ara disiplinlerle ilişkilendirme (Sağlık Kültürü, İnsan Hakları ve Vatandaşlık, Girişimcilik, Kariyer Bilinci Geliştirme, Rehberlik ve Psikolojik Danışma, Spor Kültürü ve Olimpik Eğitim, Afet Eğitimi ve Güvenli Yaşam).

- Programda akıl yürütme, tahmin etme, zihinden işlem yapabilme, geliştirdiği problem çözüm stratejilerini günlük hayatta uygulayabilme, entelektüel merakı ilerletip geliştirebilme, araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma gücünü geliştirebilme, matematik ve sanat ilişkisini kurabilecek, estetik duygular geliştirebilme gibi ilkeler hedef alınmıştır (MEB, 2004).

2.2. Sınıf İçi Etkinlikler

Öğrencinin öğrenmenin merkezinde olarak etkinlikleri kendisinin yapması, çağdaş öğrenme durumlarına etkinlik yapma şeklinde yansımıştır. Etkinlik kavramı, hedeflenen davranışlara ulaşmak amacıyla güden, öğretme-öğrenme sürecini aktifleştiren

ve öğrenme eyleminin kalıcılığını sağlayan sınıf içi ve sınıf dışı faaliyetler olarak tanımlanabilir (Özgenç, 2010). Yani etkinlik, öğretmenin sınıfta belirlenen hedeflere paralel olarak çeşitli materyaller kullanarak geliştirilen tüm eylemler olarak da düşünülebilir.

2.2.1. Sınıf İçi Etkinliklerin Önemi

Matematik öğrenme ve öğretme ile bireylerde oluşan duyuşsal değişkenler birbiri ile ilişkilidir. Herhangi bir dersle ilgili duyuşsal özellikleri, o ders ile ilgili olarak öğrenme eylemine duyulan ilgi ve bu eyleme karşı geliştirilen tutumlar olarak tanımlamak mümkündür (Umay, 1997). Duyuşsal özellikler arasında kaygı ve tutumun önemli bir yeri vardır (Baykul, 2003). Bazen belirli olaylar öğrencilerin matematiğe karşı tutumlarını değiştirebilir.

Yapılandırmacı yaklaşımın öğretime bakışı da, bilginin doğrudan bireylere aktarıldığı anlayışını kapsayan geleneksel anlayıştan farklılık göstermektedir. Bu da doğal olarak öğretmenin “geleneksel olarak bilgi veren kişi” olma rolünü değiştirmektedir.

Yaşar (1998) yapılandırmacı yaklaşıma göre öğretmenin rolünü “Öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun seçenekler sunup yönergeler verme, öğrencilerin kendi kararlarını kendilerinin oluşturmasına yardımcı olma ve sınıfta öğrenme ortamı oluşturarak öğrenciyi öğrenme ortamının etkin bir üyesi haline getirip öğrenmeyi kolaylaştırma” şeklinde belirtmiştir. Öğretmen, öğrenenlere fırsat vermek için uygun öğrenme ortamları hazırlayıp onların aktif olmalarını sağlar. Farklı araç-gereçlerin kullanımıyla öğrencinin, öğrenme sürecinin etkin işleyişini sağlamaktadır (Erden, 2001). Öğretim ortamını düzenlemede, içeriği çoklu yöntemlerle sunmada da önemli bir rol oynar (Duman, 2004).

Yapılandırmacı yaklaşıma göre, öğretme anlayışındaki değişim, öğretim yöntem ve tekniklerinde de farklılıklar oluşturmaktadır. Öğretim süreçlerinde, artık, öğrenciyi pasif kılan öğretim yöntemleri yerine; öğrencinin öğrenme etkinliklerine aktif bir biçimde katılmasını sağlayan öğretim yöntemleri ön plana çıkmıştır (Özbay, 2003). Bu yöntemlerin kullanılması, öğrenme ortamının yöntemleri uygulayabilecek şekilde düzenlenmesi ile mümkün olabilmektedir. Durmuş (2001) yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir öğrenme ortamının bazı özelliklerini şu şekilde aktarmıştır:

- Bilgi edinme sürecinde, öğrencilere tecrübe etme ortamları oluşturulmalıdır.
- Farklı yaklaşımlar benimsenerek kullanılmalıdır.
- Örnekler, öğrencilerin çevre ve yaşantılarından seçilerek dikkat çekilmelidir.

Öğrenme ortamlarının bu özellikleri sağlayacak bir biçimde düzenlenmesi, öğrenmenin etkili bir şekilde gerçekleşmesine katkı sağlar. Yapılandırmacı yaklaşıma uygun tasarlanan ortamlarda kazanılan kazanımları değerlendirme anlayışı da geleneksel yaklaşımdan farklılık göstermektedir. Yapılandırmacılığın benimsendiği değerlendirme yaklaşımında öğrencilerin öğrenmeleri, öğrenme süreci bağlamında değerlendirilmektedir (Fer ve Cırık, 2007). Bu yaklaşımla öğrencilerin hem eğitim-öğretim sürecinde sergilemiş oldukları performansların gözlemlenmesi hem de ortaya koydukları ürünlerin dikkate alınması söz konusudur (Göçer, 2007).

Matematik eğitiminde etkinliklere dayalı öğrenmenin uygulanması yapılandırmacı kurama uygun olup yapılandırmacı yaklaşımın özünü yansıtmaktadır. Etkinlikler, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının gerçek yaşam durumlarından yola çıkarak hayata hazırlama anlayışını yerine getirmektedir. Bu yaklaşımda, öğrencinin öğrenme sürecinde sosyal boyutuna da önem verilir. Çünkü, öğrenme eylemi insan ilişkileri ile sıkı bir bağa sahiptir (Özgenç, 2010).

2.2.2. Sınıf İçi Etkinliklerin Özellikleri

Sınıflar öğrencilerin en çok vakit geçirdikleri ortamlardır. Öğrenciler hemen hemen her bilgiyi sınıflarda öğrenmektedir. Öğrenciler düzensiz ve temiz olmayan sınıflarda vakit geçirmek istemezler. Okul yönetimi düzenli olarak sınıfların düzenli ve temiz olması gerektiğini hatırlatmalıdır. Sınıf öğretmenleri ve sınıf anneleri temizliğe önem göstermelidir (Ada, 2012).

Sınıf içi etkinliklerde sınıf kitaplığının kullanılmasına önem verilmelidir. Öğrencilerin seviyelerine uygun, sürükleyici, ilgi çeken kitaplarla kitaplığı zenginleştirmek öğrencilerin başarısı için önemlidir. Sınıf kitaplığına ilgili olan ve kitap alan okuyan öğrenciler kayıt altına alınmalı gerekirse ödüllendirme yapılmalıdır.

Öğretmenler öğrencilerin çevrelerini çok iyi tanımalı sınıf içi etkinlikleri planlarken öğrencileri bu yönleri ile ele alması gerekmektedir (Göktaş, 2008).

Öğrenciler sınıf içi etkinliklere bilişsel ve psikolojik yönden hazır olmaları gerekmektedir. Bu yönden hazır olmayan öğrenciler öğrenme güçlüğü çekerler. Bu öğrenciler için gerekli uygun koşullar oluşturulmalı ve öğrencilerin durumları paylaşılmalıdır. Gerekirse rehberlik öğretmenlerinden destek alınmalıdır. Sınıf içi etkinlikler öğrencilerin seviyelerine uygun olmalıdır. Öğrencileri ölçen sorular hangi düzeyde ve yeterlilikte olduklarını ölçmeye yönelik sorular olmalıdır. Sadece bir ders saatinde çocukların gerçek seviyesini ölçmek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle denetim süreci değerlendirmeye yönelik olmalıdır (Aylar, 2011).

Her bireyin birbirinden farklı özelliklere sahip olduğu bilinmektedir. Genel algılamaya çevre koşulları, ilgi alanları, algılama şekilleri, genetik yapılar aile içindeki aldığı eğitim gibi etkenler her öğrencinin ayrı bir birey olduğunun kanıtıdır. Öğretmen, sınıf içerisinde farklı özelliklere sahip öğrencilerle karşı karşıyadır. Öğrencilerin kapasitelerini geliştirmek ve ihtiyaçlarını karşılamak zorundadır. Tüm bu özellikleri öğretme-öğrenme sürecini düzenlemede göz önünde bulundurmalıdır. Öğretmen, özel gereksinimi olanlara karşı kendi sorumluluklarının, kanunî yükümlülüklerinin, müdahale şekillerinin, değerlendirme yollarının bilincinde olmalıdır. Sınıf içi etkinliklerde dikkat edilmesi gereken diğer bir konu ise etkinlikleri oluştururken öğrencilerin ilgileri ve yetenekleri doğrultusunda seviyelerine göre grupların oluşturulmasıdır. Her öğrencinin yetenekli olduğu alanlar farklıdır. Aynı yetenekte ve ilgide olan öğrencilerle etkinlik planlamak gerekmektedir. Kimi sınıflarda seviye grupları oluşturulamaması durumlarında yetenekler zamanla körelecek ve öğrencilerin ilgilerinde dağılma olacaktır. Bu durumda başarısızlık beraberinde gelecektir. Sınıf içi eğitimde strateji, yöntem ve teknikler etkinliklerde önemli bir yer tutmaktadır. Derslerde konulara göre uygun yerlerde ve zamanlarda gereken strateji ve yöntemler kullanılmalıdır. Sınıf içi etkinliklerde denetçiler nerede ve ne zaman hangi stratejilerin ve yöntemlerin kullanıldığını denetlemeleri gerekmektedir. Derslerde öğrencilerin ilgisi zaman zaman dağılabilmektedir. Böyle durumlarda öğretmenlerin farklı yöntemleri kullanmaları gerekmektedir (Karakaya, 2012).

Sınıf içi etkinliklerde zamanın verimli kullanılmasına dikkat edilmelidir. Öğretmenler kendilerine ayrılan öğretme ve öğrenme zamanını derslerin bölümlerini dikkate alarak en uygun şekilde kullanmalıdır. Öğrencilere ders içinde ve ders dışındaki

çalışmalarda ayrılan zamanı etkili bir şekilde kullandırmalıdır. Öğretmenler, ders zamanına göre etkin kullanımı planlamalıdır. Böylece öğrencilerin öğretim-öğrenme sürecinde zamanı etkin kullanmaları gerektiğini öğretmiş olurlar (http://www.ogretmen.info/ogretmenlik_yeterlikleri_ogretim.asp).

Sınıf içi etkinliklerde sınıf kurallarına uyulması dikkat edilmesi gereken bir diğerkonudur. Kuralların olmadığı bir ortamda istenilen hiçbir amacı gerçekleştirmek mümkün değildir. Sınıflarda da kurallar eğitimin ana hedeflerini gerçekleştirmektedir. Kurallara herkesin uyması gerekmektedir. Yanlı davranmaya olanak vermez, kişisel isteklerle ilgili sapmalara hayır deme olanağı vermektedir. Bireysel üstünlüklere gerek kalmaksızın, yöneticinin yetkisini tam olarak benimsemesini kolaylaştırmaktadır. Öğretmenler geleceğin bireylerini yetiştirdikleri için kurallara uymayı öğretmeleri gerekmektedir. İyi vatandaş olmak gerektiği yerde gereken kurallara uymayı getirmektedir (Başar, 2001).

Sınıf içerisindeki panoların kullanımı amacına uygun olmalıdır. Tema köşesi, görsel sanatlar köşesi, Atatürk köşesi ve güzel yazı köşesi gibi köşeler ders içeriklerine uygun bir şekilde düzenlenmelidir. Panolarda yer alan etkinlikler dikkat çekmeyecek sadelikte ve konunun bütününlü anlatacak içerikte olmalıdır. Ders öğretim programında yer alan konu sırası dikkate alınmalıdır. Araştırma ve tartışmaya yönelik konular var ise içeriğe uygun kitapçıklar hazırlanabilir. Öğrencinin işlenen dersi kavrayabilmesi ve kalıcı öğrenmenin sağlanabilmesi için sıralanan özelliklere dikkat edilmesi önemlidir (Demircan, 2014).

Sınıf içi etkinliklerde en önemli konulardan biri iletişimdir. Sınıf içerisinde öğrencilerin, arkadaş ve öğretmenleriyle iletişimi kendini ifade etmesini etkileyen bir husustur. Yani sağlıklı bir paylaşımın temeli iletişimdir. Bu sayede, öğrenciler kendilerini ifade edebilir, sınıf içi katılım sağlanabilir ve ders işleme kalitesi artabilir. Öğretmenin iletişiminin iyi olması öğrencinin başarısını pozitif yönde etkilemektedir. Öğrencilerin öğretmenin söylediklerini kolay ve düzgün anlayabilmesi sağlıklı bir iletişim aracı olacaktır. Öğretmenini ders amacına uygun kısa, anlaşılır ve doğru materyallerle ders işleme olumlu sonuçlar yaratarak anlamayı ve anlaşılmayı sağlayacaktır (Sağırılı ve ark., 2010).

Ödülde sınıf içi etkinliklerin önemli yanındır? Çünkü başarısının ödüllendirileceğini bilen ve düşünen öğrenci derse daha bağlı kalacak, başarıyı

tadacaktır. Başarı duygusunu tatmayan öğrenci ise akademik başarıda gerileme yaşayabilecektir (Başar, 2001).

2.2.3. 6. Sınıf Matematik Öğretiminde Sınıf İçi Etkinlikler

Günümüz ilköğretim Matematik dersi programı, “her çocuk matematiği öğrenebilir” ilkesinden yola çıkılarak hazırlanmıştır (MEB, 2005). Matematikle ilgili kavramlar, somut modellerden yola çıkılarak ele alınmış ve programda vurgu, işlem bilgilerinden kavram bilgilerine kaymıştır. Programın önemli hedeflerinden birisi ise, öğrencilerin öz denetim gibi bireysel yeteneklerinin geliştirilmesidir. Diğer taraftan temel kavram ve becerilerin kazanılmasının yanı sıra matematiksel düşünmeyi, genel problem çözme stratejilerini kavramayı, matematiğe karşı olumlu tutum içinde olmayı ve matematiğin gerçek yaşamda önemli bir araç olduğunu takdir etmeyi kazandırmak da amaçlar arasındadır (MEB, 2004).

Matematik eğitiminin en önemli amacı düşünmeyi, problemlere çözüm yolları aramayı, ilişkileri yakalama ve çözmeyi öğretme olduğuna göre aktif öğrenme yöntemlerinin matematik eğitimine doğrudan yansması kaçınılmaz olmaktadır. Matematik öğretiminde öğrencilerin günlük hayatlarından kesitler sunarak eğitim verilmesi olumlu sonuçlanabilir. Derste yapılan etkinlikleri ilk olarak öğrencilerin hayatlarında olan olaylarda yaşadıkları sorunların tespit edilmesi, daha sonra tespit edilen sorunların problemlleştirilmesi, problem haline gelen olayın işlem yoluyla çözüm oluşturulması ve son olarak da elde edilen çözümün hayatla bağdaşan soruna bir çözüm oluşturabilirliğinin denetlenmesi şeklinde yapılması öngörülmektedir. Temelde öğrenme süreci, öğrencinin katılımıyla olmalıdır (MEB, 2005).

Matematik, çocukların uygulama, soru sorma, yansıtma, keşfetme, icat etme ve tartışma yapabilmelerini içeren bir öğrenme olmalıdır. Matematik eğitimi eğlenceli ve ilginç olmalıdır. Öğrenciler projeler, kavramlar, gösteriler ve benzer aktiviteler ile donatılmış olan matematik derslerinden hoşlanabildikleri takdirde, öğrenmeye karşı ilgileri artar. İleri düzeyde düşünme becerileri geliştirmek ve etkili matematik öğretimi gerçekleştirebilmek için tüm sınıfın etkileşim içerisinde bulunduğu etkileşimli öğretim ve aktif öğrenme yöntemlerinin uygulanması gereklidir (Akbulut, 2012).

Sınıflar	Öğrenme Alanları				
	Sayılar	Geometri	Ölçme	Olasılık ve istatistik	Cebir
	Alt Öğrenme Alanları				
6. Sınıf	<ul style="list-style-type: none"> • Doğal Sayılar • Tam Sayılar • Kesirler • Ondalık Kesirler • Yüzdeler • Oran ve Orantı • Kümeler 	<ul style="list-style-type: none"> • Doğru, Doğru Parçası ve Işın • Açılar • Çokgenler • Eşlik ve Benzerlik • Dönüşüm Geometrisi • Örüntü ve Süslemeler • Geometrik Cisimler 	<ul style="list-style-type: none"> • Açılar Ölçme • Uzunlukları Ölçme • Alan Ölçme • Hacmi Ölçme • Sıvıları Ölçme 	<ul style="list-style-type: none"> • Olası Durumları Belirleme • Olasılıkla İlgili Temel Kavramlar • Olay Çeşitleri • Araştırmalar İçin Sorular Oluşturma ve Veri Toplama • Tablo ve Grafikler • Merkezi Eğilim ve Yayılma Ölçüleri 	<ul style="list-style-type: none"> • Örüntüler ve İlişkiler • Cebirsel İfadeler • Eşitlik ve Denklemler

Şekil 2. Ortaokul Matematik Dersi 6. Sınıf Öğretim Programı Öğrenme Alanları ve Alt Öğrenme Alanları

Öğrencilerin dinlemek dışında; okumak, yazmak, tartışmak, problem çözmek gibi aktiviteler ile uğraşmaları gerektiğinden gerekmektedir. En önemlisinin ise analiz, sentez ve değerlendirme görevleri ile meşgul olmaları olmalıdır. Sınıf içi etkinliklerde öğrenci (öğrenen) öğretilenleri aynen almaz, tersine onları kendine özgü stratejilerle işleyip yeniden üretir. Ayrıca, sınıf içi etkinliklerde öğrenen gelenekselde olduğu gibi yalnızca konuyu tekrar edecek kadar öğrenmekle kalmaz, onu nerede kullanabileceğini tasarlar, niçin onu öğrendiğini bilir. Öğrenciler kendi öğrenmesini incelemekte, iyi ve kötü noktaları keşfetmeye çalışmaktadırlar (Açıkgöz, 2007).

Sınıf içi etkinliklerde öğrenci katılımını sağlamak için on tane yöntem alan yazına konu olmaktadır:

1. Tartışma açma: Bir soru sorulur ve bu soru biçimlendirmeden grubun tamamına açılır. Bu yöntem öğrencilerin görüşlerini ortaya çıkarmak için önemlidir.
2. Cevap kartları: Soruların cevaplarının bulunduğu isimsiz kartlar öğrencilere dağıtılır. Cevap kartları zaman kazandırmada oldukça önemlidir.
3. Oy verme: Hazırlanan kısa anket sözlü veya yazılı olarak öğrencilere uygulanır. Eğer yazılı bir anket uygulanıyorsa sonuçlar öğrencilere mümkün olduğu kadar çabuk bildirilmelidir.

4. Alt grup tartışması: Öğrencileri bilgileri paylaşmaları için üç veya daha fazla alt gruplara ayrılır. Bu yöntem herkesin katılımını sağlamak için anahtar bir uygulamadır.
5. Öğrenme çiftleri: Küçük grup tartışmasına herkes katılmak istemiyorsa ve fazla zaman yoksa öğrenme çiftleri kullanılır. Öğrenciler, yanlarında oturan kişiyle görevler üzerine çalışırlar ve anahtar soruları tartışırlar.
6. Kamçılama: Öğretmen öğrencilerin yanına giderek onları kamçulamak için onlara sorular sorar.
7. Paneller: Az sayıda öğrenci görüşlerini açıklamak için sınıfın önüne davet edilir. Katılımı artırmak için panelistler değiştirilmelidir.
8. Akvaryum: Bir kısım öğrenci tartışma halkası oluştururken iken diğer öğrenciler bu halkanın etrafında dinleyici halkası oluştururlar. Büyük grup tartışmasında kullanılması için uygun bir tekniktir. Uzun zaman gerektirmesine rağmen küçük ve büyük grup tartışmaları için en iyi uygulamadır.
9. Oyunlar: Öğrencilerin fikirlerini, bilgilerini ve yeteneklerini ortaya çıkarmak için eğlenceli etkinlikler ve oyunlar kullanılabilir. Oyunlar öğrencilerin unuttukları önemli noktaları belirtmek için yardımcı niteliktedir.
10. Bir Sonraki Konuşmacıyı Belirleme: Öğrencilerden görüşlerini paylaşmak isteyenlerin ve sonraki konuşmacıyı davet etmek için ellerini kaldırmaları istenir. Çok fazla ilgi olduğunda veya öğrenci etkileşimi artırmak istenildiğinde bu teknik kullanılabilir (Akdağ, 2010).

2.3. İlgili Araştırmalar

Özdemir (2008) sınıf öğretmeni adaylarının matematik derslerinde materyal kullanımına yönelik bilişsel becerilerini ve bu alanda yaşadıkları zorlukları incelemiştir. Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının iki dönem boyunca aldıkları matematik öğretimi derslerinde yazdıkları günlükler ve hazırladıkları projeler incelenmiş sınıf içinde yapılan tartışmalar gözlemlenmiştir. Araştırma bulgularına göre çoğu öğretmen adayı materyal kullanımı konusunda olumlu görüşlere sahip olmasına rağmen matematiksel kavramların materyallerle nasıl kavratılacağını çok net ifade edemedikleri

belirtilmiştir. Özellikle materyal ve kavram arasında bağlantı kurarken öğrencilere verilecek ipuçlarını bulmada problem yaşadıkları ifade edilmiştir.

Yeniçeri (2013) çalışmasında 6. sınıf matematik öğretim programında sayılar ve işlemler öğrenme alanı içinde yer alan bir alt öğrenme alanı olarak kesirler alt öğrenme alanı kazanımlarının öğretiminde sanal manipülatif kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına etkisini incelemiştir. Erzincan ili merkezinde ilköğretim okulunun 6. Sınıftaki 76 öğrenci ile yapılan çalışmada ön test ve son test kontrol grubu oluşturulmuştur. Elde edilen istatistiksel verilere göre sanal manipülatiflerin kesirler alt öğrenme alanı öğretiminde kullanımı öğrencilerin akademik başarılarında sadece öğretmenin sanal manipülatif kullandığı deney grubu lehine anlamlı bir fark elde edilmiştir.

Özçelik (2014) çalışmasını 6. sınıf matematik dersi geometri öğrenme alanında origami etkinliklerine yer verilmesinin öğrenci başarısına etkisini incelemek amacıyla yapmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan hazırbulunuşluk testi (ön test) ve başarı testi (son test) uzman görüşleri alınarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Uygulama öncesinde hazırbulunuşluk testi (ön test) her iki gruba da uygulamış ve gerekli veri analizleri yapıldıktan sonra uygulamaya geçilmiştir. Yapılan analizlerde, deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında hazırbulunuşluk testinde farklılık gözlemlenmemiştir. Başarı testi puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Karakuş ve Yeşilpınar (2013) yapmış oldukları araştırmalarında ilköğretim öğrencilerine altıncı sınıf matematik dersinde uygulanan etkinlikleri ve ölçme-değerlendirme sürecini irdelemişlerdir. Araştırma nitel bir çalışma olup, gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile yürütülmüştür. Araştırmanın ilk aşamasında ilköğretim altıncı sınıf öğretmeninin ders işlemine süreci gözlemlenmiş, ardından da öğrencilere ve ders öğretmenine yarı yapılandırılmış formlar sunulmuştur. Araştırmanın bulgularında gözlem sonuçları, ders öğretmeninin olumsuz davranış ve konuşmalardan uzak, doğru materyalleri kullanarak sağlıklı bir iletişim kanalı ile konuları öğrenciye sunduğu; yarı yapılandırılmış formların değerlendirmesinde de öğrencinin bilgiye ulaştığı belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenin uygulamalarda zaman problemi yaşarken, öğrencilerin de soruların fazlalığından olumsuz etkilendiği ve problem çözmede sorunlar yaşadığı belirlenmiştir.

Arı vd. (2010) araştırmalarında Van ilinde 2005–2006 eğitim–öğretim yılı içerisinde uygulamaya konulan matematik programının 6. sınıf geometri alanındaki doğru, doğru parçası, ışın, aılar, çokgenler ve benzerlik konularının öğretilmesinde kullanılan etkinliklerin uygulanmasında karşılaşılan eksiklikleri ve başarının kalıcılığını belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma için Van ilinde dört pilot okulun 6. sınıf şubeleri tesadüfi yöntemle belirlenmiş, 108 öğrenci ile çalışma yapılmıştır. Bulgular sonucunda etkinlik temelli öğretim anlayışının öğrencilerin elde ettiği başarıda kalıcılığı yordaladığı bildirilmiştir.

Delil ve Güleş (2007) araştırmalarında, yeni ilköğretim matematik dersi 6.-8. sınıflar taslak programının 6. sınıflar Ölçme ile Geometri öğrenme alanlarına ait içeriği, yapılandırmacı öğrenme açısından irdeleyerek değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucuna göre içeriğin programda belirtilen “matematik ve sanat ilişkisini kurabilecek, estetik duygular geliştirebilecektir.” şeklindeki matematiğin genel amaçlarından birine hizmet ettiğini ifade etmişlerdir. Bu durumun öğrencilerin matematiğe karşı tutumlarının olumlu olduğu yönündedir. Etkinliklerde yer alan “vurgulanır”, “açıklanır”, “bulunur”, “belirtilir” gibi sözcüklerin öğretmen merkezli bir anlayışı vurguladığını ifade etmişlerdir. Bu sözcükler yerine “hissettirilir”, “buldurulur”, “keşfettirilir”, “söylemeleri beklenir”, “sezmeleri beklenir” gibi sözcüklerin kullanılmasının gerektiği vurgulanmıştır.

3. YÖNTEM

Çalışmanın üçüncü bölümünde araştırmanın yöntemini belirleyen, araştırmanın modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme, araştırmanın veri toplama araçları, ayrıca elde edilen verilerin analizlerinin değerlendirilmesinde kullanılan araçlarla ilgili bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma 6. sınıflarda ortaokullarda matematik dersinde uygulanan sınıf içi etkinlikler hakkında öğretmen ve öğrenci görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaç çerçevesinde biçimlendirilen araştırma modeli, ilgili alandaki alanyazın taraması ile başlamıştır. Araştırmada bütüncül bir yaklaşımla nicel betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nicel tarama dışında, öğrenci ve öğretmenlere görüşleri açık uçlu soru olarak sorulmuş ve cevaplandırmaları istenmiştir. Nicel tarama modelinde ise anket sorularından faydalanılmıştır.

Araştırmada, 6. sınıf öğrenci ve öğretmenlerinin sınıf içi etkinliklerine ilişkin görüşleri; doğal bir ortamda gerçekçi ve bütüncül biçimde betimlenmeye çalışılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 6. sınıf ortaokul öğrencileri ve 6. sınıflarda Matematik dersi veren öğretmenler oluşturmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Aydın ili'ndeki Gazi Paşa Ortaokulu, Hacı Celal Oto Ortaokulu ve Doktor Fevzi Mürvet Uğuroğlu Ortaokulu'ndaki çalışmanın örneklemini toplamda 313 öğrenci ve 50 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışma grubu tesadüfi örneklem modeli ile oluşturulmuştur. 04.05.2017- 12.05.2017 tarihleri arasında adı geçen ortaokullarda bulunan örneklem grubunda yer alan öğrencilere hazırlanan anketler öğretmenleri tarafından ders saati içerisinde uygulanmıştır. Öğretmenlere uygulanan anket ise araştırmacı tarafından birebir görüşülerek uygulanmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Veri toplama aracında öğretmenlerin kişisel bilgilerini belirlemeye yönelik 3 madde, matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemeye yönelik 25 madde hazırlanmıştır. Öğrenciler için benzer şekilde kişisel bilgilerini belirlemeye yönelik 3 madde, matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemeye yönelik 20 madde hazırlanmıştır. Araç 3'lü likert tipinde hazırlanmıştır. Her maddeye verilecek cevap kodları 1 ile 3 arasında değişmektedir.

Dereceleme maddeleri;

“1-evet, 2-kısmen, 3-hayır”

seçeneklerinden oluşmaktadır.

Aralıkların eşit olduğu varsayımından hareket edilerek, aritmetik ortalamalar için puan aralığı katsayısı 0.66 olarak bulunmuştur. Puan Aralığı = (En yüksek değer-En düşük değer)/3 = 0.66). Böylece aritmetik ortalamaların değerlendirme aralığı elde edilmiştir. Buna göre aritmetik ortalaması 1.00–1.66 olan maddeler “Evet”, 1.67–2.33 olan maddeler “Kısmen”, 2.34–3.00 olan maddeler “Hayır” olarak kabul edilmiştir. Öğretmenler için Cronbach's Alpha 0,558 ve öğrenciler için Cronbach's Alpha 0,864 olarak hesaplanmıştır. Bulunan değerlere göre, kullanılan veri toplama araçlarının güvenilirliğinin oldukça yüksek değerler aralığında olduğu kabul edilmiş ve uygulanmasına karar verilmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Çalışmada kullanılan veri toplama araçlarının kapsam-geçerliliğinin uygunluğunun belirlenmesi amacıyla konuda uzman olan akademisyenlerin görüşlerine başvurulmuştur. Veri toplama araçlarının güvenilirliğini sağlamak için tesadüfi örneklem yöntemi ile seçilen 50 ortaokul matematik öğretmenine ve yine tesadüfi örneklem yöntemi ile seçilen 313 altıncı sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Araştırmaya katılanların tanımlayıcı bilgileri demografik sorularla ve konuya ait öğretmen ve öğrencilerin görüşleri de anket çalışmasıyla toplanarak yansız bir şekilde analize edilmiştir. Verilerin istatistiksel analizinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 20.0) programı kullanılmıştır.

Ortaokul altıncı sınıfta matematik dersi veren öğretmenlerin matematik dersinde gerçekleştirilen etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemek için frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma hesaplamaları yapılmıştır. Ölçek maddelerinin her biri için ayrı ayrı yüzde ve frekans hesaplamaları yapılmış ve aritmetik ortalamaları bulunmuştur. Matematik dersine ilişkin öğretmen görüşleri karşılaştırılırken t-testi ve ANOVA testi kullanılmıştır.

Ortaokul altıncı sınıf matematik dersine devam eden öğrencilerin matematik dersinde gerçekleştirilen etkinliklere ilişkin görüşlerini belirlemek için frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma hesaplamaları yapılmıştır. Ölçek maddelerinin her biri için ayrı ayrı yüzde ve frekans hesaplamaları yapılmış ve aritmetik ortalamaları bulunmuştur. Matematik dersine ilişkin öğrenci görüşleri karşılaştırılırken t-testi ve ANOVA testi kullanılmıştır.

3.5. Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan ve veri toplama aracı geçerli olarak değerlendirilen öğretmenlere ait genel bilgiler yer almaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerinin demografik özellikleri frekans analiziyle incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 1’de gösterilmektedir. (N:50)

Tablo 1. Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular

	N	%
Cinsiyet		
Erkek	30	60,0
Kadın	20	40,0
Mesleki Kıdem		
1-5 yıl	5	10,0
6-10 yıl	9	18,0
11-15 yıl	14	28,0
16-20 yıl	8	16,0
21 yıl ve üzeri	14	28,0

Mezun Olduğu Fakülte		
Eğitim Fakültesi	33	66,0
Fen Edebiyat Fakültesi	13	26,0
Diğer	4	8,0
Toplam	50	100,0

Araştırmaya katılan öğretmenlerin matematik dersi etkinliklerine dair görüşlerine yönelik maddelere vermiş oldukları cevaplar incelenmiştir. Görüş bildiren maddelerin frekans dağılımları, yüzdeleri ve aritmetik ortalamaları hesaplanarak sonuçları tablolar ile gösterilmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %60'ı erkek, %40'ı kadındır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %28'inin 21 yıl ve üzeri ve 11-15 yıl arasında mesleki kıdeme sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca %66'sının eğitim fakültesi mezunu öğretmenler oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin, matematik dersinde gerçekleştirilen etkinliklere yönelik görüşleri aritmetik ortalamaları, yüzde dağılımları ve frekans dağılımları tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşleri Dağılımı

			Evet	Kısmen	Hayır	Ort.	Std. Sapma
1	Etkinlikler için hazırlık yaparım.	N	41	9	0	1,18	0,39
		%	82,0%	18,0%	0,0%		
2	Öğrencilerimin ilgisini çekici etkinlikler hazırlarım.	N	33	17	0	1,34	0,48
		%	66,0%	34,0%	0,0%		
3	Etkinliklerde materyaller kullanırım.	N	36	14	0	1,28	0,45
		%	72,0%	28,0%	0,0%		
4	Etkinliklerde teknolojiyi kullanırım.	N	35	14	1	1,32	0,51
		%	70,0%	28,0%	2,0%		

5	Etkinliklerde grup çalışmalarını gerçekleştirim.	N	23	21	6	1,66	0,69
		%	46,0%	42,0%	12,0%		
6	Etkinliklere öğrencilerimin aktif katılımını sağlarım.	N	39	11	0	1,22	0,42
		%	78,0%	22,0%	0,0%		
7	Etkinlikler öğrencilerimin öğrenmesine katkı sağlar.	N	41	9	0	1,18	0,39
		%	82,0%	18,0%	0,0%		
8	Etkinlikleri önceki öğrenilen konularla ilişkilendiririm.	N	34	14	2	1,36	0,56
		%	68,0%	28,0%	4,0%		
9	Etkinliklerde günlük yaşantılarla bağlantılar kurarım.	N	38	11	1	1,26	0,49
		%	76,0%	22,0%	2,0%		
10	Etkinlikleri uygularken zorlanırım.	N	5	24	21	2,32	0,65
		%	10,0%	48,0%	42,0%		
11	Ders süresi etkinlikler için yeterlidir.	N	15	21	14	1,98	0,77
		%	30,0%	42,0%	28,0%		
12	Etkinlikler için istenen malzemelerin temin edilememesi bazı etkinliklerin uygulanmasını zorlaştırmaktadır.	N	28	19	3	1,50	0,61
		%	56,0%	38,0%	6,0%		
13	Etkinlik hazırlamada zorlanırım.	N	5	25	20	2,30	0,65
		%	10,0%	50,0%	40,0%		

14	Etkinlikleri hazırlarken öğretim programını dikkate alırım.	N	42	6	2	1,20	0,49
		%	84,0%	12,0%	4,0%		
15	Etkinlikleri uygularken sınıfın kontrolünü sağlamakta zorlanırım.	N	10	17	23	2,26	0,78
		%	20,0%	34,0%	46,0%		
16	Etkinlikler matematik öğretimi için yararlıdır.	N	44	6	0	1,12	0,33
		%	88,0%	12,0%	0,0%		
17	Etkinlikleri planlarken öğrencilerimin özelliklerini göz önüne alırım.	N	34	14	2	1,36	0,56
		%	68,0%	28,0%	4,0%		
18	Etkinlikler öğrencilerimin seviyesine uygundur.	N	38	11	1	1,26	0,49
		%	76,0%	22,0%	2,0%		
19	Etkinlikler öğretim programındaki kazanımlara uygundur.	N	41	9	0	1,18	0,39
		%	82,0%	18,0%	0,0%		
20	Etkinlikler öğrenciler arasında iş birliğini sağlamaktadır.	N	37	12	1	1,28	0,50
		%	74,0%	24,0%	2,0%		
21	Etkinlikler öğrenme ve öğretme anlayışım ile uyumludur.	N	37	11	2	1,30	0,54
		%	74,0%	22,0%	4,0%		
22	Etkinliklerde cinsiyet faktörü göz önüne alınmamıştır.	N	31	9	10	1,58	0,81
		%	62,0%	18,0%	20,0%		

23	Etkinlikler öğrencilerin bilgi ve becerilerine uygun değildir.	N	1	11	38	2,74	0,49
		%	2,0%	22,0%	76,0%		
24	Etkinlikler arasında anlamsal bir bağlantı vardır.	N	30	18	2	1,44	0,58
		%	60,0%	36,0%	4,0%		
25	Bazı etkinlikler kavram yanılgılarına neden olmaktadır.	N	6	27	17	2,22	0,65
		%	12,0%	54,0%	34,0%		

Tablo 2 incelendiğinde, etkinliklere ilişkin olarak “Etkinlikler öğrencilerin bilgi ve becerilerine uygun değildir.” maddesine öğretmenlerin %76’sı “Hayır”, %22’si “Kısmen” ve %2’si “Evet” cevabını vermişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 2,74’tür. Bu değer, öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Hayır” düzeyinde olduğunu göstermektedir. “Etkinlikleri uygularken zorlanırım.” maddesine ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 2.32’dir. Bu değer, öğretmen görüşlerinin ortalamasının “kısmen” düzeyinde olduğunu göstermektedir. Genel olarak öğretmenlerin sınıf içi etkinliklere yönelik görüşleri olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

3.6. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan ve veri toplama aracı geçerli olarak değerlendirilen öğrencilere ait genel bilgiler yer almaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri frekans analizleriyle incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 3’te gösterilmektedir. (N:50)

Tablo 3. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular

	N	%
Cinsiyet		
Erkek	154	49,2
Kadın	159	50,8

Matematik dersi karne notunuz		
1	8	2,6
2	14	4,5
3	46	14,7
4	105	33,5
5	140	44,7
Matematik dersini seviyor musunuz?		
Evet	251	80,2
Hayır	62	19,8
Toplam	313	100,0

Araştırmaya katılan öğrencilerin %50,8'i kadındır. Öğrencilerin %44,7'sinin matematik ders notları pekiyidir. Öğrencilerin %80,2'si matematik dersini sevdiklerini belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik dersi etkinliklerine ilişkin görüşlerinin maddelerine verdikleri yanıtlar incelenmiştir. Görüş maddelerinin aritmetik ortalamaları, frekans dağılımları ve yüzdeleri hesaplanarak sonuçlar tablolar ile gösterilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Dağılımı

			Evete	Kısmen	Hayır	Ort.	Std. Sapma
1	Etkinlikler ilginizi çekiyor mu?	n	162	108	43	1,62	0,72
		%	51,80%	34,50%	13,70%		
2	Etkinliklerde materyaller kullanılıyor mu?	n	138	108	67	1,77	0,78
		%	44,10%	34,50%	21,40%		
3	Etkinliklerde teknoloji kullanılıyor mu?	n	207	57	49	1,5	0,75
		%	66,10%	18,20%	15,70%		
4	Etkinliklerde grup çalışmaları	n	74	126	113	2,12	0,76

	gerçekleştiriliyor mu?	%	23,60%	40,30%	36,10%		
5	Etkinliklere aktif katılıyor musunuz?	n	185	96	32	1,51	0,68
		%	59,10%	30,70%	10,20%		
6	Etkinlikler öğrenmenize katkı sağlıyor mu?	n	225	62	26	1,36	0,63
		%	71,90%	19,80%	8,30%		
7	Etkinlikler önceki öğrendiğiniz konularla ilişkilendiriliyor mu?	n	190	87	36	1,51	0,69
		%	60,70%	27,80%	11,50%		
8	Etkinliklerde günlük yaşantınızla bağlantı kuruluyor mu?	n	125	126	62	1,8	0,75
		%	39,90%	40,30%	19,80%		
9	Etkinlikler anlaşılabilir mi?	n	200	84	29	1,45	0,66
		%	63,90%	26,80%	9,30%		
10	Etkinlikler ders süresinde bitiyor mu?	n	159	106	48	1,65	0,73
		%	50,80%	33,90%	15,30%		
11	Etkinliklerde malzeme eksikliğinden dolayı sıkıntı yaşıyor mu?	n	47	79	187	2,45	0,74
		%	15,00%	25,20%	59,70%		
12	Sınıf mevcudu etkinliklerin yapılmasını etkiliyor mu?	n	94	84	135	2,13	0,85
		%	30,00%	26,80%	43,10%		
13	Etkinlikler sınavlarınıza yardımcı oluyor mu?	n	201	63	49	1,51	0,75
		%	64,20%	20,10%	15,70%		
14	Etkinliklerle konular daha iyi anlaşılabilir mi?	n	181	96	36	1,54	0,69
		%	57,80%	30,70%	11,50%		

15	Etkinlikler için gereken materyallere rahatlıkla ulaşabiliyor musunuz?	n	127	113	73	1,83	0,78
		%	40,60%	36,10%	23,30%		
16	Etkinliklerdeki kavramları karıştırdığınız oluyor mu?	n	83	140	90	2,02	0,74
		%	26,50%	44,70%	28,80%		
17	Etkinlikler becerileriniz ile uyumlu mudur?	n	164	103	46	1,62	0,73
		%	52,40%	32,90%	14,70%		
18	Etkinlikleri anlamakta zorlanıyor musunuz?	n	51	103	159	2,35	0,74
		%	16,30%	32,90%	50,80%		
19	Etkinlikleri yaparken zevk alıyor musunuz?	n	188	72	53	1,57	0,77
		%	60,10%	23,00%	16,90%		
20	Etkinlikler matematiğe olan ilginizi artırdı mı?	n	183	68	62	1,61	0,8
		%	58,50%	21,70%	19,80%		

Öğrencilerin, matematik dersinde etkinliklere yönelik görüşlerine ilişkin verdikleri yanıtların frekansları, yüzdeleri ve aritmetik ortalamaları Tablo 8’de sunulmuştur. Tablo 8 incelendiğinde, etkinliklere ilişkin olarak “Etkinliklerde malzeme eksikliğinden dolayı sıkıntı yaşıyor mu?” maddesine öğrencilerin %15’i “evet”, %25,20’si “kısmen” ve %59,70’i “hayır” cevabını vermişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğrenci görüşlerinin aritmetik ortalaması 2,45’tür. Bu değer, öğrenci görüşlerinin ortalamasının “hayır” düzeyinde olduğunu göstermektedir. “Etkinlikleri anlamakta zorlanıyor musunuz?” maddesine ilişkin olarak öğrenci görüşlerinin aritmetik ortalaması 2.35’tir. Bu değer, öğrenci görüşlerinin ortalamasının “hayır” düzeyinde olduğunu göstermektedir.

4. BULGULAR

Çalışmanın dördüncü bölümünde “öğretmenlerin demografik özelliklerine yönelik bulgular, öğretmenlerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması, öğrencilerin demografik özelliklerine yönelik bulgular ve öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması” başlıkları altında elde edilen verilerin bulgularına yer verilmiştir.

4.1. Öğretmenlerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet değişkeni açısından matematik dersinde gerçekleştirilen etkinliklere yönelik görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunup bulunmadığını incelemek için t-testi yapılmıştır. Yapılan test sonuçları Tablo 5’te gösterilmektedir.

Tablo 5. Öğretmenlerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımı

Madde no	Görüş	Değişken	N	Ort.	Std. Sapma	T	p.
15	Etkinlikleri uygularken sınıfın kontrolünü sağlamakta zorlanırım.	Erkek	30	2,07	0,78	-2,240	,030*
		Kadın	20	2,55	0,69		
18	Etkinlikler öğrencilerimin seviyesine uygundur.	Erkek	30	1,37	0,56	1,950	,035*
		Kadın	20	1,10	0,31		
19	Etkinlikler öğretim programındaki kazanımlara uygundur.	Erkek	30	1,27	0,45	1,992	,029*
		Kadın	20	1,05	0,22		

*p<0,05

Ortaokul 6. Sınıfta matematik dersi veren öğretmenlerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemek için anket soruları analiz edilmiştir. Matematik öğretmenlerinin görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel bir farklılık gösterip göstermediği t-testi ile analiz edilmiştir. Ankette 3'lü likert tipi sorular kullanılmıştır. Cevaplar olumludan olumsuzu doğru sıralanmaktadır “evet-1”, “kısmen-2” ve “hayır-3” olarak puanlanmıştır. Aritmetik ortalamasının düşük olması öğretmenlerin etkinliklere katılım gösterdiği şeklinde ifade edilebilir.

Cinsiyet değişkeni ile matematik öğretmenlerinin etkinliklere yönelik görüşlerinden “Etkinlikleri uygularken sınıfın kontrolünü sağlamakta zorlanırım.” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede erkek öğretmenlerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Erkek öğretmenlerin “etkinlikleri uygularken sınıfın kontrolünü sağlamakta zorlanırım.” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Cinsiyet değişkeni ile matematik öğretmenlerinin etkinliklere yönelik görüşlerinden “Etkinlikler öğrencilerimin seviyesine uygundur.” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede kadın öğretmenlerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Kadın öğretmenlerin “Etkinlikler öğrencilerimin seviyesine uygundur.” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir. Kadın öğretmenler tarafından sınıf içinde uygulanan etkinlikler öğrencilerin seviyelerine uygun olduğu görüşü savunulmaktadır.

Cinsiyet değişkeni ile matematik öğretmenlerinin etkinliklere yönelik görüşlerinden “Etkinlikler öğretim programındaki kazanımlara uygundur.” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede kadın öğretmenlerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Kadın öğretmenlerin “Etkinlikler öğretim programındaki kazanımlara uygundur.” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir. Sınıf içi etkinliklerin öğrenciler için kazanımları yüksek olduğu görüşü kadın öğretmenler tarafından savunulmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdem değişkeni açısından matematik dersindeki etkinliklerine yönelik görüşleri arasında anlamlı farklılık bulunup bulunmadığını incelemek için ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan test sonuçları Tablo 6’te gösterilmektedir.

Tablo 6. Öğretmenlerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Dağılımı

Görüş	Mesleki kıdem	Ort.	Std. Sapma	F	Sig.	Farklı olan gruplar
Etkinlikleri hazırlarken öğretim programını dikkate alırım.	1-5 yıl	2,00	1,00	4,809	,003	
	6-10 yıl	1,11	,33			1-2
	11-15 yıl	1,14	,36			1-3
	16-20 yıl	1,13	,35			1-4
	21 yıl ve üzeri	1,07	,27			1-5
Etkinlikler arasında anlamsal bir bağlantı vardır.	1-5 yıl	1,00	0,00	3,154	,023	
	6-10 yıl	1,89	,60			1-2
	11-15 yıl	1,50	,65			1-5
	16-20 yıl	1,50	,53			
	21 yıl ve üzeri	1,21	,43			

***p<0,05**

Ortaokul 6. Sınıfta matematik dersi veren öğretmenlerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemek için anket soruları analiz edilmiştir. Matematik öğretmenlerinin görüşleri ile mezun olunan fakülte değişkeni arasında istatistiksel bir farklılık gösterip göstermediği ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Ankette 3'lü likert tipi sorular kullanılmıştır. Cevaplar olumludan olumsuz doğru sıralanmaktadır "evet-1", "kısmen-2" ve "hayır-3" olarak puanlanmıştır. Aritmetik ortalamasının düşük olması öğretmenlerin etkinliklere yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Mesleki kıdem değişkeni ile matematik öğretmenlerinin etkinliklere yönelik görüşlerinden olan "Etkinlikleri hazırlarken öğretim programını dikkate alırım." maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Bu maddede 21 yıl ve üzeri mesleki tecrübeye sahip öğretmenlerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. 21 yıl ve üzeri öğretmenlerin "Etkinlikleri hazırlarken öğretim programını dikkate alırım." maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir. Çıkan analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin kıdem yılları arasında 1-5 yıl kıdem yılına sahip öğretmenlerin diğer bütün gruplar arasında farklılık vardır.

Öğretmenler sınıf içi etkinlikleri hazırlarken 1-5 yıl arasında mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin öğretim planını kısmen dikkate almadıklarını belirtmişlerdir. Bu durum öğretmenlerin mesleki deneyimleri arttıkça öğretim planına bağlı kaldıklarını göstermektedir.

Mesleki kıdem değişkeni ile matematik öğretmenlerinin etkinliklere yönelik görüşlerinden “Etkinlikler arasında anlamsal bir bağlantı vardır.” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Bu maddede 1-5 yıl mesleki tecrübeye sahip öğretmenlerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. 1-5 yıl mesleki tecrübeye sahip öğretmenlerin “Etkinlikler arasında anlamsal bir bağlantı vardır.” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir. Öğretmenler mesleklerine başladıkları ilk yıllar ile 6 ve 10 yıl arasında etkinliklerin anlamsal bağlılıkları olduğunu düşünmektedir. Ayrıca bu görüşleri ilk yıllarında ve 21 yıl üzeri mesleki kıdeme sahip öğretmenler arasında görüş farklılıkları bulunmaktadır.

Ankete katılan öğretmenlerin mezun oldukları fakülte değişkeni açısından matematik dersindeki etkinliklerine yönelik görüşleri arasında anlamlı farklılık bulunup bulunmadığını incelemek için ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan test sonuçları Tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7. Öğretmenlerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Göre Dağılımı

Madde no	Görüş	Mezun Olunan Fakülte	Ort.	Std. Sapma	F	Sig.	Fark olan gruplar
1	Etkinlikler için hazırlık yaparım.	Eğitim Fakültesi	1,09	,29	5,609	,007	1-2
		Fen edebiyat Fakültesi	1,46	,52			
		Diğer	1,00	0,00			
4	Etkinliklerde teknolojiyi kullanırım.	Eğitim Fakültesi	1,15	,36	6,560	,003	1-2
		Fen edebiyat Fakültesi	1,62	,65			
		Diğer	1,75	,50			1-3
23	Etkinlikler öğrencilerin bilgi ve becerilerine uygun değildir.	Eğitim Fakültesi	2,82	,39	3,430	,041	1-2
		Fen Edebiyat Fakültesi	2,46	,66			
		Diğer	3,00	0,00			

* $p<0,05$

Ortaokul 6. Sınıfta matematik dersi veren öğretmenlerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemek için anket soruları analiz edilmiştir. Matematik öğretmenlerinin görüşleri ile mezun oldukları fakülte değişkeni arasında istatistiksel bir farklılık gösterip göstermediği ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Ankette 3'lü likert tipi sorular kullanılmıştır. Cevaplar olumludan olumsuzu doğru sıralanmaktadır “evet-1”, “bazen-2” ve “hayır-3” olarak puanlanmıştır. Aritmetik ortalamasının düşük olması öğretmenlerin etkinliklere yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Mezun oldukları fakülte değişkeni ile matematik öğretmenlerinin etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler için hazırlık yaparım.” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede diğer grubunda olan öğretmenlerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Diğer fakültelerden mezun olan öğretmenlerin “Etkinlikler için hazırlık yaparım.” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir. Öğretmenlerden eğitim fakültesi mezunu olanlar etkinliklere hazırlık yaparak gittiklerini belirtmişlerdir.

Mezun oldukları fakülte değişkeni ile matematik öğretmenlerinin etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinliklerde teknolojiyi kullanırım.” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerin “Etkinliklerde teknolojiyi kullanırım.” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir. Analiz sonuçları eğitim fakültesi mezunlarının teknolojiyi daha sık kullandıklarını göstermektedir.

Mezun oldukları fakülte değişkeni ile matematik öğretmenlerinin etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler öğrencilerin bilgi ve becerilerine uygun değildir.” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede fen edebiyat fakültesi öğretmenlerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Fen edebiyat fakültesi öğretmenlerin “Etkinlikler öğrencilerin bilgi ve becerilerine uygun değildir.” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir. Fen edebiyat fakültesi öğretmenleri sınıf içi etkinliklerin öğrencilere uygun olmadığı görüşünü savunmaktadır.

4.2. Öğrencilerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet değişkeni açısından matematik dersindeki etkinliklerine yönelik görüşleri arasında anlamlı farklılık bulunup bulunmadığını incelemek için t-testi yapılmıştır. Yapılan test sonuçları Tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8. Öğrencilerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımı

Madde No	Görüş	Cinsiyet	N	Ort.	Std. Sapma	t	p.
7	Etkinlikler önceki öğrendiğiniz konularla ilişkilendiriliyor mu?	Erkek	154	1,60	0,75	2,258	,025*
		Kadın	159	1,42	0,63		
13	Etkinlikler sınavlarınıza yardımcı oluyor mu?	Erkek	154	1,60	0,80	2,085	,038*
		Kadın	159	1,43	0,70		
14	Etkinliklerle konular daha iyi anlaşılabilir mi?	Erkek	154	1,66	0,75	3,202	,002*
		Kadın	159	1,42	0,61		
18	Etkinlikleri anlamakta zorlanıyor musunuz?	Erkek	154	2,24	0,78	-2,472	,014*
		Kadın	159	2,45	0,69		

*p<0,05

Ortaokul 6. Sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemek için anket soruları analiz edilmiştir. Matematik öğrencilerinin görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel bir farklılık gösterip göstermediği t-

testi ile analiz edilmiştir. Ankette 3'lü likert tipi sorular kullanılmıştır. Cevaplar olumludan olumsuzu doğru sıralanmaktadır “evet-1”, “kısmen-2” ve “hayır-3” olarak puanlanmıştır. Aritmetik ortalamasının düşük olması öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Cinsiyet değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler önceki öğrendiğiniz konularla ilişkilendiriliyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede kadın öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Kadın öğrencilerin “Etkinlikler önceki öğrendiğiniz konularla ilişkilendiriliyor mu?” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir. Kadın öğrencilerin matematik dersine olan ilgileri göz önüne alınarak öğrenilen konuların daha önceki konularla ilişkilendirildiği şeklinde ifade edilebilir.

Cinsiyet değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler sınavlarınıza yardımcı oluyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede kadın öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Kadın öğrencilerin “Etkinlikler sınavlarınıza yardımcı oluyor mu?” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir. Kadın öğrenciler sınıf içi etkinliklerin sınava hazırlıkta yardımcı olduğu görüşünü savunmaktadır.

Cinsiyet değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinliklerle konular daha iyi anlaşılabilir mi?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede kadın öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Kadın öğrencilerin “Etkinliklerle konular daha iyi anlaşılabilir mi?” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir. Bu durum kadın öğrencilerin matematik dersine ilgisinin fazla olduğunu göstermektedir. Sınıf içi etkinliklere katılım olması gerektiği görüşünü savunmaktadır.

Cinsiyet değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikleri anlamakta zorlanıyor musunuz?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede erkek öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Erkek öğrencilerin “Etkinlikleri anlamakta zorlanıyor musunuz?” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu

şeklinde ifade edilebilir. Erkeklerin sınıf içi etkinlikleri anlamakta zorlandıkları görüşü savunulmaktadır. Bu durum erkek öğrencilerin notlarının düşmesine ve etkinleri anlamamalarına sebep olmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik dersi karne notu açısından matematik dersindeki etkinliklerine yönelik görüşleri arasında anlamlı farklılık bulunup bulunmadığını incelemek için ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan test sonuçları Tablo 9'da gösterilmektedir.

Tablo 9. Öğrencilerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Matematik Dersi Karne Notu Değişkenine Göre Dağılımı

Madde no	Görüş	Matematik dersi karne notu	Ort.	Std. Sapma	F	p.	Fark olan gruplar
1	Etkinlikler ilginizi çekiyor mu?	1	1,88	,83	6,906	,000	3-5 4-5
		2	1,86	,53			
		3	1,78	,73			
		4	1,80	,78			
		5	1,39	,61			
2	Etkinliklerde materyaller kullanılıyor mu?	1	1,63	,74	4,061	,003	2-5 4-5
		2	2,21	,70			
		3	1,76	,74			
		4	1,94	,82			
		5	1,61	,74			
5	Etkinliklere aktif katılıyor musunuz?	1	2,13	,64	12,124	,000	1-5 2-5 3-5 4-5
		2	2,07	,62			
		3	1,72	,72			
		4	1,63	,70			
		5	1,26	,54			
6	Etkinlikler öğrenmenize katkı sağlıyor mu?	1	1,38	,52	3,802	,005	4-5
		2	1,43	,65			
		3	1,50	,66			
		4	1,50	,75			
		5	1,21	,49			
7	Etkinlikler önceki öğrendiğiniz konularla ilişkilendiriliyor mu?	1	1,38	,52	6,311	,000	4-5
		2	1,71	,73			
		3	1,54	,69			
		4	1,73	,80			
		5	1,31	,55			

8	Etkinliklerde günlük yaşantınızla bağlantı kuruluyor mu?	1	2,13	,83	6,509	,000	3-5 4-5
		2	1,93	,83			
		3	1,91	,76			
		4	2,01	,75			
		5	1,57	,67			
9	Etkinlikler anlaşılabilir mi?	1	1,75	,71	5,520	,000	3-5 4-5
		2	1,50	,65			
		3	1,67	,67			
		4	1,57	,72			
		5	1,27	,56			
13	Etkinlikler sınavlarınıza yardımcı oluyor mu?	1	1,50	,76	3,452	,009	4-5
		2	1,86	,86			
		3	1,50	,72			
		4	1,68	,80			
		5	1,36	,68			
14	Etkinliklerle konular daha iyi anlaşılabilir mi?	1	2,00	,76	6,701	,000	2-5 4-5
		2	2,00	,68			
		3	1,61	,68			
		4	1,67	,78			
		5	1,34	,56			
17	Etkinlikler becerileriniz ile uyumlu mudur?	1	2,00	,76	7,555	,000	2-5 3-5 4-5
		2	1,93	,83			
		3	1,78	,70			
		4	1,80	,79			
		5	1,39	,61			
18	Etkinlikleri anlamakta zorlanıyor musunuz?	1	1,75	,89	11,560	,000	1-5 2-5 3-4 3-5
		2	2,00	,68			
		3	1,87	,72			
		4	2,33	,74			
		5	2,58	,65			
19	Etkinlikleri yaparken zevk alıyor musunuz?	1	2,13	,99	8,696	,000	1-5 3-5 4-5
		2	1,86	,86			
		3	1,87	,81			
		4	1,70	,82			
		5	1,31	,59			
20	Etkinlikler matematiğe olan ilginizi artırdı mı?	1	2,13	,83	7,343	,000	2-5 3-5 4-5
		2	2,00	,88			
		3	1,74	,83			
		4	1,80	,83			
		5	1,36	,68			

*p<0,05

Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemek için anket soruları analiz edilmiştir. Matematik öğrencilerinin görüşleri ile matematik dersi karne notu değişkeni arasında istatistiksel bir farklılık gösterip göstermediği ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Ankette 3'lü likert tipi sorular kullanılmıştır. Cevaplar olumludan olumsuzu doğru sıralanmaktadır “evet-1”, “kısmen-2” ve “hayır-3” olarak puanlanmıştır. Aritmetik ortalamasının düşük olması öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Matematik dersi karne notu değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden “Etkinlikler ilginizi çekiyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede karne notu 5 olan öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Karne notu 5 olan öğrencilerin “Etkinlikler ilginizi çekiyor mu?” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir. Öğrencilerin matematik notlarının düşük olması matematiğe karşı ilgilerinin az olmasına sebep olduğu ifade edilebilir.

Matematik dersi karne notu değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden “Etkinliklerde materyaller kullanılıyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede karne notu 5 olan öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Karne notu 5 olan öğrencilerin “Etkinliklerde materyaller kullanılıyor mu?” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Matematik dersi karne notu değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinliklere aktif katılıyor musunuz?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede karne notu 5 olan öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Karne notu 5 olan öğrencilerin “Etkinliklere aktif katılıyor musunuz?” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Matematik dersi karne notu değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler öğrenmenize katkı sağlıyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede karne notu 5 olan öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Karne notu

5 olan öğrencilerin “Etkinlikler öğrenmenize katkı sağlıyor mu?” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Matematik dersi karne notu değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler önceki öğrendiğiniz konularla ilişkilendiriliyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede karne notu 5 olan öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Karne notu 5 olan öğrencilerin “Etkinlikler önceki öğrendiğiniz konularla ilişkilendiriliyor mu?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersi karne notu değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinliklerde günlük yaşantınızla bağlantı kuruluyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede karne notu 5 olan öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Karne notu 5 olan öğrencilerin “Etkinliklerde günlük yaşantınızla bağlantı kuruluyor mu?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersi karne notu değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler anlaşılabilir mi?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede karne notu 5 olan öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Karne notu 5 olan öğrencilerin “Etkinlikler anlaşılabilir mi?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersi karne notu değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler sınavlarınıza yardımcı oluyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede karne notu 5 olan öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Karne notu 5 olan öğrencilerin “Etkinlikler sınavlarınıza yardımcı oluyor mu?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersi karne notu değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinliklerle konular daha iyi anlaşılabilir mi?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede karne notu 5 olan öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Karne notu

5 olan öğrencilerin “Etkinliklerle konular daha iyi anlaşılabilir mi?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersi karne notu değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler becerileriniz ile uyumlu mudur?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede karne notu 5 olan öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Karne notu 5 olan öğrencilerin “Etkinlikler becerileriniz ile uyumlu mudur?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersi karne notu değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikleri anlamakta zorlanıyor musunuz?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede karne notu 1 olan öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Karne notu 1 olan öğrencilerin “Etkinlikleri anlamakta zorlanıyor musunuz?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersi karne notu değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikleri yaparken zevk alıyor musunuz?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede karne notu 5 olan öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Karne notu 5 olan öğrencilerin “Etkinlikleri yaparken zevk alıyor musunuz?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersi karne notu değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler matematiğe olan ilginizi artırdı mı?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede karne notu 5 olan öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Karne notu 5 olan öğrencilerin “Etkinlikler matematiğe olan ilginizi artırdı mı? maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Genel olarak veriler analiz edildiğinde matematik ders notu yüksek olan öğrencilerin matematik dersine olan ilgililerin yüksek olduğu söylenebilir. Derslerde etkinliklere katılım göstermektedirler. Matematik dersinde oluşturulan sınıf içi etkinliklere katılmakta ve zevk almaktadırlar. Matematik ders notu yüksek öğrenciler etkinlikleri anlamakta ve sınavlarda uygulamaktadır. Öğrencilerin matematik dersinde

sınıf içi etkinliklere katılmaları ve zevk almaları matematik karne notlarına yüksek derecede etki etmekte olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik dersini sevme durumu açısından matematik dersindeki etkinliklerine yönelik görüşleri arasında anlamlı farklılık bulunup bulunmadığını incelemek için t-testi yapılmıştır. Yapılan test sonuçları Tablo 10'da gösterilmektedir.

Tablo 10. Öğrencilerin Matematik Dersindeki Etkinliklere Yönelik Görüşlerinin Matematik Dersini Sevme Durumu Değişkenine Göre Dağılımı

Madde No	Görüş	Matematik		Ort.	Std. Sapma	T	p.
		dersini sevme durumu	N				
1	Etkinlikler ilginizi çekiyor mu?	Evet	251	1,45	0,61	-9,883	,000*
		Hayır	62	2,32	0,70		
2	Etkinliklerde materyaller kullanılıyor mu?	Evet	251	1,70	0,76	-3,346	,001*
		Hayır	62	2,06	0,79		
3	Etkinliklerde teknoloji kullanılıyor mu?	Evet	251	1,45	0,73	-2,337	,020*
		Hayır	62	1,69	0,82		
4	Etkinliklerde grup çalışmaları gerçekleştiriliyor mu?	Evet	251	2,04	0,75	-4,246	,000*
		Hayır	62	2,48	0,72		
5	Etkinliklere aktif katılıyorsunuz mu?	Evet	251	1,35	0,58	-9,325	,000*
		Hayır	62	2,15	0,67		
6	Etkinlikler öğrenmenize katkı sağlıyor mu?	Evet	251	1,23	0,50	-8,275	,000*
		Hayır	62	1,90	0,80		
7	Etkinlikler önceki öğrendiğiniz konularla ilişkilendiriliyor mu?	Evet	251	1,39	0,60	-6,161	,000*
		Hayır	62	1,97	0,85		
8	Etkinliklerde günlük yaşantınızla bağlantı kuruluyor mu?	Evet	251	1,69	0,68	-5,232	,000*
		Hayır	62	2,23	0,86		
9	Etkinlikler anlaşılabilir mi?	Evet	251	1,31	0,55	-8,566	,000*
		Hayır	62	2,03	0,75		

10	Etkinlikler ders süresinde	Evet	251	1,57	0,70	-3,750	,000*
	bitiyor mu?	Hayır	62	1,95	0,80		
11	Etkinliklerde malzeme	Evet	251	2,49	0,70	2,260	,025*
	eksikliğinden dolayı	Hayır	62	2,26	0,87		
	sıkıntı yaşıyor mu?						
13	Etkinlikler sınavlarınıza	Evet	251	1,41	0,69	-5,123	,000*
	yardımcı oluyor mu?	Hayır	62	1,94	0,85		
14	Etkinliklerle konular daha	Evet	251	1,41	0,60	-6,969	,000*
	iyi anlaşılabilir mi?	Hayır	62	2,05	0,80		
15	Etkinlikler için gereken	Evet	251	1,76	0,76	-3,070	,002*
	materyallere rahatlıkla	Hayır	62	2,10	0,82		
	ulaşabiliyor musunuz?						
17	Etkinlikler becerileriniz	Evet	251	1,46	0,61	-8,765	,000*
	ile uyumlu mudur?	Hayır	62	2,27	0,79		
18	Etkinlikleri anlamakta	Evet	251	2,44	0,69	4,601	,000*
	zorlanıyor musunuz?	Hayır	62	1,97	0,85		
19	Etkinlikleri yaparken	Evet	251	1,38	0,65	-9,921	,000*
	zevk alıyor musunuz?	Hayır	62	2,32	0,74		
20	Etkinlikler matematiğe	Evet	251	1,42	0,67	-9,733	,000*
	olan ilginizi artırdı mı?	Hayır	62	2,39	0,80		

***p<0,05**

Ortaokul 6. Sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemek için anket soruları analiz edilmiştir. Öğrencilerin görüşleri ile matematik dersini sevme durumu değişkeni arasında istatistiksel bir farklılık gösterip göstermediği t-testi ile analiz edilmiştir. Ankette 3'lü likert tipi sorular kullanılmıştır. Cevaplar olumludan olumsuz doğru sıralanmaktadır "evet-1", "kısmen-2" ve "hayır-3" olarak puanlanmıştır. Aritmetik ortalamasının düşük olması öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan "Etkinlikler ilginizi çekiyor mu?" maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. (p<0,05) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik

dersini seven öğrencilerin “Etkinlikler ilginizi çekiyor mu?” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinliklerde materyaller kullanılıyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinliklerde materyaller kullanılıyor mu?” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinliklerde teknoloji kullanılıyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinliklerde teknoloji kullanılıyor mu?” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinliklerde grup çalışmaları gerçekleştiriliyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinliklerde grup çalışmaları gerçekleştiriliyor mu?” maddesine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinliklere aktif katılıyor musunuz?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinliklere aktif katılıyor musunuz?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler öğrenmenize katkı sağlıyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinlikler öğrenmenize katkı sağlıyor mu?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler önceki öğrendiğiniz konularla ilişkilendiriliyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinlikler önceki öğrendiğiniz konularla ilişkilendiriliyor mu?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinliklerde günlük yaşantınızla bağlantı kuruluyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinliklerde günlük yaşantınızla bağlantı kuruluyor mu?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler anlaşılabilir mi?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinlikler anlaşılabilir mi?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler ders süresinde bitiyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinlikler ders süresinde bitiyor mu?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinliklerde malzeme eksikliğinden dolayı sıkıntı yaşıyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede matematik dersini sevmeyen öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini sevmeyen öğrencilerin “Etkinliklerde malzeme eksikliğinden dolayı sıkıntı yaşıyor mu?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler sınavlarınıza yardımcı oluyor mu?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinlikler sınavlarınıza yardımcı oluyor mu?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinliklerle konular daha iyi anlaşılabilir mi?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinliklerle konular daha iyi anlaşılabilir mi?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler için gereken materyallere rahatlıkla ulaşabiliyor musunuz?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinlikler için gereken materyallere rahatlıkla ulaşabiliyor musunuz?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler becerileriniz ile uyumlu mudur?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinlikler becerileriniz ile uyumlu mudur?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikleri anlamakta zorlanıyor musunuz?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0,05$) Bu maddede matematik dersini sevmeyen öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini sevmeyen öğrencilerin “Etkinlikleri anlamakta zorlanıyor musunuz?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikleri yaparken zevk alıyor musunuz?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinlikleri yaparken zevk alıyor musunuz?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Matematik dersini sevme değişkeni ile öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerinden olan “Etkinlikler matematiğe olan ilginizi artırdı mı?” maddesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p < 0,05$) Bu maddede matematik dersini seven öğrencilerin aritmetik ortalaması daha düşüktür. Matematik dersini seven öğrencilerin “Etkinlikler matematiğe olan ilginizi artırdı mı?” maddesine daha fazla katılım gösterdikleri ifade edilebilir.

Veriler analiz edildiğinde öğrencilerin matematik dersini sevmeleri durumunun ders başarılarını etkilemektedir. Matematik dersini seven öğrencilerin sınıf içi etkinlikler ilgisini çekmektedir. Derste materyal kullanımı, teknoloji kullanımı dersi zenginleştirmekte öğrencinin dersi sevmesini sağlamaktadır. Sınıf içi etkinliklerde grup çalışmalarının yapılması ve etkinliklere katılım öğrencilerin matematik dersini sevmelerini sağlayan bir diğer önemli sonuçtur. Öğrencilerin aktif olarak etkinliklere katılımları dersi anlamalarına yardımcı olmaktadır. Sınıf içi etkinlerin ders süresince devam etmesi öğrencilerin derse olan ilgilerini arttırmakta dolayısı ile matematik dersinde olan başarıları artmaktadır. Öğrenciler matematik dersinde materyal eksikliği yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Bu durum sınıf içi etkinliklerin sürekliliği açısından önemlidir. Konular daha iyi anlaşılmakta günlük hayatta kullanımı gerçekleşmektedir. Öğretmenlerin matematik dersinde sınıf içi etkinlikleri iyi kurgulamaları ve öğrencilerin uygulamalarını sağlamaları öğrencilerin başarısı için önemlidir. Tüm bu konularda sınıf içi etkinlikler matematik dersinde başarıyı beraberinde getirmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma altıncı sınıf öğretmenlerin ve öğrencilerin matematik dersinde sınıf içi etkinliklerine yönelik görüşlerini belirlemeye yönelik bir çalışmadır. Öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşlerine yer vermek için öğretmen ve öğrencilerle karşılıklı görüşme yapılmıştır ve anket uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen bu bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

5.1. Sonuçlar

Matematiğin hayatımızın birçok noktasında önemli yer aldığı gerçeği kabul edilmelidir. Öğrencilerin ileride yaşantılarında matematiği kullanmaları ve bunu alışkanlık haline getirmeleri gerekmektedir. Dolayısıyla okullardaki matematik öğretimi önem kazanmaktadır. Okullarda öğretmen ve öğrencinin birlikte çalışması oldukça önemlidir. Matematik dersi sevgisi kazanmak öğrencilerin başarısını beraberinde getirecektir.

Öğretmenlere yönelik sonuçlar;

1. Öğretmenlerin sınıf içi etkinliklerin tamamını uygulayamadıkları ve ders saati zamanının yeterli gelmediği gözlemlenmiştir. Buna rağmen öğrenciler de öğrenimin olduğunu ifade etmektedirler.
2. Sınıf içi etkinlikler daha iyi hazırlanması gerektiği ve pratik bulunabilen malzemelerle planlanması gerektiği gözlemlenmiştir. Çünkü her okulun çalışma şartları aynı olmadığı ifade edilmektedir. Sınıf içi etkinliklerin öğrenci başarısı için önemli olduğu ve geliştirilmesi gerekmektedir.
3. Sınıf içi etkinliklerin malzeme yetersizliği yüzünden kitap üzerinde kaldığını belirten öğretmenler bulunmaktadır. Bu eksikliği yaşayan öğretmenler kendi etkinliklerini planladıkları ve uyguladıkları görülmektedir.
4. Öğretmenlerin etkinlikler için MEB kitaplarını yetersiz buldukları gözlemlenmiştir. Farklı kaynak kullanmak zorunda kaldıkları ve internet sitelerinden yardım almaktadır.
5. Matematik dersi sınıf içi etkinlikleri öğretmenlerin beklentilerini karşılamadığı gözlemlenmiştir.

Öğrencilere yönelik sonuçlar;

1. Öğrenciler matematik dersinde teknoloji kullanımı olması gerektiği görüşünü savunmaktadır. Teknoloji olursa matematik dersini seveceğini ve başarıda artış olacağını ifade etmişlerdir. Uygulanan müfredat ile matematik dersinde öğrenmenin zor olduğunu ve kolayca unutulduğu görülmektedir.
2. Öğrenciler daha fazla etkinliğin olması gerektiğini vurgulamaktadır. Sınıf içi etkinlikler ile daha akılda kalıcı ve matematiği sevdiklerini ifade etmişlerdir. Matematik dersi bu şekilde daha zevkli olacağını vurguladıkları görülmektedir.
3. Öğrenciler matematik dersinde uygulanan sınıf içi etkinliklere daha fazla zaman ayrılması gerektiğini ve daha fazla materyal kullanılması gerektiğini ifade etmektedir.
4. Etkinliklerin görsel olarak zenginleştirilmesi gerektiği ve üç boyutlu şekillerle öğrenilse daha kalıcı olacağı ifade edilmektedir. Eğlenceli ve oyunlu öğretim olmasının öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır.

Araştırma bulgularından hareketle ulaşılan sonuçlar yukarıda ifade edilmiştir. Bu sonuçlardan hareketle öğretmenlerin matematik dersinde uyguladıkları sınıf içi etkinliklerin öğrencilerin başarısında önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Yapılan görüşmeler ve gözlemler öğretmenlerin öğretim programında sınıf içi etkinliklere zaman yetersizliği, materyal yetersizliği ve kaynak yetersizliği gibi nedenlerden dolayı uygulama yapamadıklarını göstermektedir. Öğrencilerin matematik dersinden beklentileri eğlenceli olması, oyun ile öğrenilmesi gerektiği, yeterli materyal kullanılması, etkinlik sayısının artırılması gerektiği şeklinde sıralanabilmektedir.

5.2. Öneriler

1. Altıncı sınıf matematik dersi öğretmen ve öğrencilerinin matematik dersinde gerçekleştirilen etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla görüşlerine yapılan bu araştırmadan anlaşılmaktadır ki, öğrencilerin matematik dersindeki başarısı için sınıf içi etkinlikler önemli olarak görülmektedir. Yeni oluşturulan müfredata göre öğrenci ve öğretmenler etkinliklerde aktif katılım göstermeleri gerekmektedir. Matematik dersi konularında öğretmenlerin eğitim ve fen edebiyat

fakültesi mezunu olan bütün öğretmenler derse hazırlık yaparak gitmeleri gerekmektedir. Sınıf içi etkinliklerini planlarken teknoloji kullanımından faydalanmaları gerekmektedir. Çünkü bu durum öğrencilerin başarısını arttıracaktır.

2. Sınıf içi etkinliklerde ve açıklamalarında vurgulanır, açıklanır, bulunur, belirtilir gibi sözcükler kullanılmaktadır. Bu durum öğretmen merkezli bir anlayışın devam ettiğini göstermektedir. Bunlar yerine, öğrenci merkezli ve yapılandırmacı anlayışa göre hissettirilir, buldurulur, keşfettirilir, sezmeleri beklenir gibi sözcüklerin kullanılması yaygınlaştırılmalıdır.
3. Öğretmenlere göre matematik dersi kolay ve anlaşılabilir, basit materyaller kullanılarak hazırlanmalı, öğrenci seviyesine uygun olmalı, günlük hayatla bağdaşan, sebep-sonuç ilişkisini kavramaya yardımcı, yaratıcı düşünceyi arttıran, yaş gruplarının ilgi alanlarına uygun olmalı.
4. Etkinlikler öğrencilerin ilgisini çekmeli, uygulanabilir, öğretici, anlaşılabilir olmalı. Matematiği ezberci öğretimden çıkarıp matematiğin hayatımızın her alanında kullanıldığını gösteren etkinlikler olmalıdır.
5. Deney araç ve gereçleri yeterli ve kullanılabilir olmalıdır. Müfredata uygun olmalıdır. Matematiği sevdirmeli, merak uyandırıcı olmalıdır. Zamandan tasarruf sağlamalı ve öğretici olmalıdır.

KAYNAKÇA

http://www.ogretmen.info/ogretmenlik_yeterlikleri_ogretme.asp (05.05.2017).

- Abbott J.and Ryan, T. (1999). Constructing knowledge, reconstructing schooling. *Educationa Leadership*, (57:3), 66–69.
- Açıkgöz, K. Ü. (2007). *Aktif Öğrenme*. İzmir: Biliş Yayınları.
- Ada, S. ve Baysal,Z. (2012).*Türk Eğitim Sistemi ve Etkili Okul Yönetimi*. 2.Baskı. Pegem Akademi Yayınları, Ankara
- Akbulut, B. (2012), *İlköğretim 6. sınıf matematik dersi cebir konusunun aktif öğrenme yöntemi ile öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve kalıcılık düzeylerine etkisi*. Erciyes Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri
- Akdal, p. (2010), *İlköğretim 6. Sınıf matematik dersi prizmalar ve ölçme ünitesinin aktif öğrenme yaklaşımına uygun olarak öğretiminin öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi*. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Akkuzu, Z. Ç., (2006). *Genel lise matematik derslerindeki öğrenme ve öğretme süreçlerinin betimlenmesi üzerine nitel bir çalışma*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Altun, M. (2005). *Eğitim Fakülteleri ve İlköğretim Öğretmenleri için Matematik Öğretimi*. Bursa: Erkam Matbaacılık.
- Altunay, D., (2004). *Oyunla desteklenmiş matematik öğretiminin öğrenci erişisine ve kalıcılığa etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Anıl, D. (2009). Uluslararası öğrenci başarılarını değerlendirme programında Türkiye’deki öğrencilerin fen bilimleri başarılarını etkileyen faktörler. *Eğitim ve Bilim*, 34(152), 87-100.
- Arı, K., Çavuş, H. ve Sağlık, N. (2010). İlköğretim 6. sınıflarda geometrik kavramların öğretiminde etkinlik temelli öğrenimin öğrenci başarısına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 27, 2010, ss.99-112

- Arslan, S. ve Özpınar, D. (2009). İlköğretim 6. sınıf matematik ders kitaplarının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*. 12, 97-113.
- Aylar, F. ve Aksin, A. (2011). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Amasya Örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 89
- Baki, A. (2008). *Kuramdan Uygulamaya Matematik Eğitimi* (4. Baskı). Ankara: Harf Eğitim Yayıncılık.
- Başar, H.(2001). *Sınıf Yönetimi*. Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Bay, E., 2008. *Yapılandırmacı Yaklaşım*, Eğitim Psikolojisi Ders Notları.
- Baykul, Y., (2003). *İlköğretimde Matematik Öğretimi 1.-5. Sınıflar İçin*, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Çelik, F. (2006). Türk eğitim sisteminde hedefler ve hedef belirlemede yeni yönelimler. *Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(11):1-15.
- Delil, A. ve Güleş, S. (2007). Yeni ilköğretim 6. sınıf matematik programındaki geometri ve ölçme öğrenme alanlarının yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı açısından değerlendirilmesi. *Eğitim Fakültesi Dergisi XX* (1), 35-48
- Demircan, Y. (2014), 5. sınıf öğrencilerinin sınıf içi etkinlik ve akademik başarı düzeylerine göre öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının incelenmesi. Mersin Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Mersin.
- Duman, B. (2004). *Öğrenme-Öğretme Kuramları ve Süreç Temelli Öğretim*. Ankara: A Anı Yayıncılık
- Duman, B. ve İkiel, C., (2002). Yapıcı öğrenme kuramına göre sosyal bilgiler öğretimi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12, 2, 245-262.
- Durmuş, S., (2001). Matematik eğitimine oluşturmacı yaklaşımlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1, 1, 91-107.

- Duru, A. ve Korkmaz, H. (2010). Öğretmenlerin yeni matematik programı hakkındaki görüşleri ve program değişim sürecinde karşılaşılan zorluklar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 67-81.
- Erden, E. (2001). *Program geliştirmede yapılandırmacı yaklaşım*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Erden, M. (1993). *Eğitimde Program Değerlendirme*. Pegem Yayınları; Ankara.
- Fer, S. ve Cırık, İ., (2007). Yapılandırmacı Öğrenme: Kuramdan Uygulamaya, www.morpa.com.tr
- Fırat, M. (2007). *Yabancı dil öğretiminde oyunun kullanımı*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Fidan, N. (1986). *Okulda Öğrenme ve Öğretme Kavramlar, İlkeler, Yöntemler*. Kadioğlu Matbaası; Ankara.
- Göçer, A. (2007). İlköğretim 1. kademedeki türkçe öğretiminde ölçme ve değerlendirme çalışmaları. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 94 (43).
- Göker, L. (1997). *Matematik Tarihi ve Türk-İslâm Matematikçilerinin Yeri*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınevi.
- Göktaş, A. (2008). *İlköğretim okulu müdürlerinin ve ilköğretim müfettişlerinin ders denetimine ilişkin yeterliklerinin sınıf öğretmenlerince değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale.
- Gömlüksiz, M., N. (2005). Yeni ilköğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 339-384
- Gözen, İ. (2001). *Matematik ve Öğretimi*. İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Karakaya, İ. (2012). Seviye belirleme sınavındaki fen ve teknoloji ile matematik alt testlerinin madde yanlılığı açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 215-229.
- Karakuş, M. ve Yeşilpınar, M. (2013). İlköğretim altıncı sınıf matematik dersinde uygulanan etkinliklerin ve ölçme-değerlendirme sürecinin incelenmesi: bir durum çalışması. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(1).

- Kerpiç, A. ve Bozkurt, A. (2011). Etkinlik tasarım ve uygulama prensipleri çerçevesinde 7. sınıf matematik ders kitabı etkinliklerinin değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 303-318.
- MEB. (2004). Yeni Müfredat Tanıtımı. “<http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen>” den 24 Ekim 2007 de indirildi.
- MEB. (2005). İlköğretim Matematik Dersi 6-8. Sınıflar Öğretim Programı ve Kılavuzu, <http://iogm.meb.gov.tr/> adresinden 23 Temmuz 2016 tarihinde edinilmiştir.
- Olkun, S. ve Toluk Uçar, Z. (2009). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi*. Ankara: Maya Akademi Yayınları.
- Olkun, S. ve Toluk, Z. (2006). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özbay, M. (2003). Türkçe Öğretiminde Hedef–Araç İlişkisinin Ders Kitabı Örneğinde Değerlendirilmesi. *Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi*, 13 (62).
- Özçelik, B. (2014) *6. sınıf matematik dersi geometri öğrenme alanında origami etkinliklerine yer verilmesinin öğrenci başarısına etkisi*. Gazi Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Özdemir, E. Y. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretiminde materyal kullanımına ilişkin bilişsel becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35: 362-373.
- Özgenç, N. (2010). *Oyun temelli matematik etkinlikleriyle yürütülen öğrenme ortamlarından yansımalar*. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon
- Öztürk, H. (2007). Yeni Programlarda Ölçme ve Değerlendirme. “<http://www.balikesir.meb.gov.tr/dosyalar/haber/performans.doc>” den 25 Mayıs 2017’de indirildi.
- Sağrılı, M. Ö., Çiltaş, A., Azapağası, E. ve Zehir, K. (2010). Yüksek öğretimin öz-düzenlemeyi öğrenme becerilerine etkisi (Atatürk Üniversitesi Örneği), *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 587-596.

- Songur, A., (2006). *Harfli ifadeler ve denklemler konusunun oyun ve bulmacalarla öğrenilmesinin öğrencilerin matematik başarı düzeylerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sönmez, V. (1994). *Program Geliştirmede Öğretmen Elkitabı*. Pegem Yayınları; Ankara.
- Sönmez, V. (2003). *Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı*, Anı Yayıncılık, Ankara, ss.59-55.
- Şimşek, N., (2002). *Derste Eğitim Teknolojisi Kullanımı*, Ankara: Nobel Yayıncılık Dağıtım.
- Toptaş, V. (2007). *İlköğretim matematik dersi (1-5) öğretim programında yer alan 1. sınıf geometri öğrenme alanı öğrenme-öğretme sürecinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Tural, H., (2005). *İlköğretim Matematik Öğretiminde Oyun ve Etkinliklerle Öğretimin Erişi ve Tutuma Etkisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Uğurel, I., (2003). *Ortaöğretimde oyunlar ve etkinlikler ile matematik öğretimine ilişkin öğretmen adayları ve öğretmenlerin görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Umay, A. (2003). Matematiksel Muhakeme Yeteneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24: 234-243.
- Umay, A., (1997). İlkokulun İlk Sınıflarında Ölçme, Değerlendirme ve Not Verme. Nasıl Eğitim Sistemi: Güncel Uygulamalar ve Geleceğe İlişkin Öneriler Eğitim Sempozyumu, D.E.Ü. Sabancı Kültür Sarayı. S. 477- 484, İzmir.
- Varış, F. (1991). *Program Geliştirmeye Sistemik Yaklaşım: Eğitim Bilimlerinde Çağdaş Gelişmeler*. A.Ü.Açık Öğretim Fakültesi Yayınları; Eskişehir.
- Yaşar, Ş., (1998). Yapısalcı kuram ve öğrenme-öğretme süreci. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1-2): 68-75.

Yeniçeri, Ü. (2013). *İlköğretim 6. sınıf matematik öğretim programında yer alan kesirler alt öğrenme alanı kazanımlarının öğretiminde sanal manipülatif kullanımının öğrencilerin başarılarına etkisi*. Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Yiğit, A., (2007). *Bilgisayar destekli eğitici matematik oyunlarının başarıya ve kalıcılığa etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.





EKLER

EK 1: İzin Yazıları

T.C.
AYDIN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 90864724-605.01-E.5921369
Konu : Ömer KESGİN
Tez Çalışması

27/04/2017

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Bilim Bilim Dalı Matematik Eğitimi Ana Bilim Dalı tezli yüksek lisans öğrencisi Ömer KESGİN'in 28.03.2017 tarihli yazısı.

İlgi yazıda; Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Bilim Dalı Matematik Eğitimi Ana Bilim Dalı 11610802 öğrenci numaralı tezli yüksek lisans öğrencisi Ömer KESGİN'in Aydın ilindeki tüm Ortaokullar (6.Sınıf Öğretmen ve Öğrencileri)'ne yönelik "**Ortaokul Matematik Dersinde Sınıf İçi Etkinliklerin İncelenmesi**" konulu tez çalışması yapmak istedikleri belirtilmektedir.

" Tez Çalışması " yapma istekleri müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.
Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Bilal Yılmaz ÇANDIROĞLU
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:

1. Yazı ve Ekleri (17 Sayfa)

OLUR
27/04/2017

Abdullah ASLAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Meşrutiyet Mah.Kültür Cad. No:20 09100 Efeler/AYDIN
Telefon :(0256)2151028 Faks :(0256)2251268

E-posta : aydinmem@meb.gov.tr Web : http://aydin.meb.gov.tr

Bilgi için : Rahim UYGUN - Şef
Murat BABAYİĞİT - Memur
Dahili : 1101
Telefon : (0 256) 215 10 28



T.C.
AYDIN VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 90864724-605.01-E.5983228

28.04.2017

Konu: Ömer KESGİN

Anket Uygulama Çalışması

Sayın; Ömer KESGİN
(Efeler Mh.Fidanlık Cd.Yaşampark Sit)
Kat:4 No:12 Efeler AYDIN

İlgi : 28/03/2017 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçenizde belirtilen; **"Ortaokul Matematik Derslerinde Sınıf İçi Etkinliklerin İncelenmesi "** konulu Anket formu; Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Ortaokullarımızın 6. Sınıf öğrenci ve öğretmenlerle yönelik uygulama isteğinizi uygun gören Valilik Onayı ekte gönderilmiştir.

Bilgi ve gereğini rica ederim.

Bilal Yılmaz ÇANDIROĞLU
İl Milli Eğitim Müdürü

Eki :

1- Yazı ve ekleri (18 Adet)

Meşrutiyet Mah.Kültür Cad. No:20 09100 Efeler/AYDIN
Faks : (0256) 2251268

Bilgi için Tel : Rahim UYGUN - Şef
Murat BABAYİĞİT - Memur

E-posta : aydinmem@meb.gov.tr Web : <http://aydin.meb.gov.tr>

Telefon : (0256) 215 10 28 -1101

Ek 2. Öğrenci Anketi

ORTAOKUL 6. SINIFA DEVAM ETMEKTE OLAN ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK DERSİNDEKİ ETKİNLİKLERE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİ BELİRLEME

Sevgili Öğrenciler,

Elinizdeki anket, Ortaokul 6. sınıfa devam etmekte olan öğrencilerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda belirteceğiniz görüşler çalışma için büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmadan elde edilecek bulguların geçerliği sizin anket sorularını cevaplamadaki içtenliğinize bağlıdır. Ankette, *Evet*, *Kısmen*, *Hayır* seçeneklerinden uygun gördüğünüzü (X) şeklinde işaretleyeceğiniz ifadelere ilişkin 20 madde ve iki açık uçlu soru bulunmaktadır. Vereceğiniz cevaplar yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağından adınızı ve soyadınızı yazmanız gerekmemektedir. Araştırmanın gerçekleşmesine değerli görüşlerinizle katkıda bulunacağınız için şimdiden teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Ömer KESGİN

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Öğrencisi

A. KİŞİSEL BİLGİLER

Cinsiyetiniz	<input type="checkbox"/> Erkek <input type="checkbox"/> Kız				
Matematik dersi karne notunuz	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Matematik dersini seviyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır				

B. MATEMATİK DERSİNDEKİ ETKİNLİKLERE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ BELİRLEME

No	İfadeler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Etkinlikler ilginizi çekiyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Etkinliklerde materyaller kullanılıyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Etkinliklerde teknoloji kullanılıyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Etkinliklerde grup çalışmaları gerçekleştiriliyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Etkinliklere aktif katılıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Etkinlikler öğrenmenize katkı sağlıyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Etkinlikler önceki öğrendiğiniz konularla ilişkilendiriliyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No	İfadeler	Evet	Kısmen	Hayır
8	Etkinliklerde günlük yaşantınızla bağlantı kuruluyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Etkinlikler anlaşılabilir mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Etkinlikler ders süresinde bitiyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Etkinliklerde malzeme eksikliğinden dolayı sıkıntı yaşıyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Sınıf mevcudu etkinliklerin yapılmasını etkiliyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Etkinlikler sınavlarınıza yardımcı oluyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Etkinliklerle konular daha iyi anlaşılabilir mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Etkinlikler için gereken materyallere rahatlıkla ulaşabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Etkinliklerdeki kavramları kavştırdığınız oluyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Etkinlikler becerileriniz ile uyumlu mudur?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Etkinlikleri anlamakta zorlanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Etkinlikleri yaparken zevk alıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Etkinlikler matematiğe olan ilginizi artırdı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Soru 1: Matematik dersinde gerçekleştirilen etkinliklerin nasıl olmasını isterdiniz?

.....

.....

.....

.....

.....

Soru 2: Matematik dersinde yukarıda belirttiğiniz etkinlikler gerçekleştirilseydi neler olurdu?

Kendinizi nasıl hissederdiniz?

.....

.....

.....

.....

.....

Ek 3. Öğretmen Anketi

ORTAOKUL 6. SINIFTA MATEMATİK DERSİ VEREN ÖĞRETMENLERİN MATEMATİK DERSİNDEKİ ETKİNLİKLERE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİ BELİRLEME

Değerli Öğretmenler,

Elinizdeki anket, Ortaokul 6. sınıf matematik dersi veren öğretmenlerin matematik dersindeki etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda belirteceğiniz görüşler çalışma için büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmadan elde edilecek bulguların geçerliği sizin anket sorularını cevaplamadaki içtenliğinize bağlıdır. Ankette, *Evet*, *Kısmen*, *Hayır* seçeneklerinden uygun gördüğünüzü (X) şeklinde işaretleyeceğiniz ifadelere ilişkin 25 madde ve iki açık uçlu soru bulunmaktadır. Vereceğiniz cevaplar yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağından adınızı ve soyadınızı yazmanız gerekmemektedir. Araştırmanın gerçekleşmesine değerli görüşlerinizle katkıda bulunacağınız için şimdiden teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Ömer KESGİN

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Öğrencisi

A. KİŞİSEL BİLGİLER:

Cinsiyeti	<input type="checkbox"/> Erkek	<input type="checkbox"/> Kadın	
Mesleki Kıdem	<input type="checkbox"/> 1-5 yıl	<input type="checkbox"/> 6-10 yıl	<input type="checkbox"/> 11-15yıl
	<input type="checkbox"/> 16-20 yıl	<input type="checkbox"/> 21 yıl ve üzeri	
Mezun Olduğu Fakülte	<input type="checkbox"/> Eğitim Fakültesi	<input type="checkbox"/> Fen Edebiyat Fakültesi	<input type="checkbox"/> Diğer (belirtiniz)

B. MATEMATİK DERSİNDEKİ ETKİNLİKLERE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ BELİRLEME

No	İfadeler	Evet	Kısmen	Hayır
1	Etkinlikler için hazırlık yaparım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Öğrencilerimin ilgisini çekici etkinlikler hazırlarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Etkinliklerde materyaller kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Etkinliklerde teknolojiyi kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Etkinliklerde grup çalışmaları gerçekleştiririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Etkinliklere öğrencilerimin aktif katılımını sağlarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Etkinlikler öğrencilerimin öğrenmesine katkı sağlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Etkinlikleri önceki öğrenilen konularla ilişkilendiririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No	İfadeler	Evet	Kısmen	Hayır
9	Etkinliklerde günlük yaşantılarla bağlantı kurularım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Etkinlikleri uygularken zorlanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Ders süresi etkinlikler için yeterlidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Etkinlikler için istenen malzemelerin temin edilememesi bazı etkinliklerin uygulanmasını zorlaştırmaktadır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Etkinlik hazırlamada zorlanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Etkinlikleri hazırlarken öğretim programını dikkate alırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Etkinlikleri uygularken sınıfın kontrolünü sağlamakta zorlanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Etkinlikler matematik öğretimi için yararlıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Etkinlikleri planlarken öğrencilerimin özelliklerini göz önüne alırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Etkinlikler öğrencilerimin seviyesine uygundur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Etkinlikler öğretim programındaki kazanımlara uygundur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Etkinlikler öğrenciler arasında iş birliğini sağlamaktadır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Etkinlikler öğrenme ve öğretme anlayışım ile uyumludur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Etkinliklerde cinsiyet faktörü göz önüne alınmamıştır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Etkinlikler öğrencilerin bilgi ve becerilerine uygun değildir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Etkinlikler arasında anlamsal bir bağlantı vardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Bazı etkinlikler kavram yanlışlarına neden olmaktadır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Soru 1: Sizce matematik öğretiminde gerçekleştirilen etkinlikler nasıl olmalıdır?

.....

.....

.....

Soru 2: Matematik Dersi Öğretim Programı'ndaki etkinlikler beklentilerinizi ne kadar karşılıyor? Neden?

.....

.....

.....

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Ömer Kesgin

Doğum Tarihi : 08.04.1987

İletişim Bilgileri : Turkish Airlines Flight Academy (TAFA) - AYDIN

E-Posta Adresi : kesginomr@gmail.com

okesgin@thy.com

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
3,72	Matematik Eğitimi	ANKARA ÜNİVERSİTESİ	2011-2017
3,01	Kamu Yönetimi	ANADOLU ÜNİVERSİTESİ	2008-2012
3,00	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ	2006-2010

İş Deneyimi:

Unvan	Görev Yeri	Yıl
II. Pilot	İSTANBUL	2016-
Hava Trafik Kontrolörü	TRABZON	2012-2016