

ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FEN BİLİMLERİ DERSİ İÇİN GELİŞTİRİLEN EĞİTSEL OYUNLARIN SINIF
ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA DEĞERLENDİRİLMESİ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BEGÜM AYDIN

OCAK 2024

ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FEN BİLİMLERİ DERSİ İÇİN GELİŞTİRİLEN EĞİTSEL OYUNLARIN SINIF
ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA DEĞERLENDİRİLMESİ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Begüm AYDIN

DANIŞMAN: Doç. Dr. Canay PEKBAY

ZONGULDAK

Ocak 2024

KABUL:

Begüm AYDIN tarafından hazırlanan “Fen Bilimleri Dersi İçin Geliştirilen Eğitsel Oyunların Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi” başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından değerlendirilerek Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir. 15/01/2024

Danışman: Doç. Dr. Canay PEKBAY

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü

Üye: Prof. Dr. Özlem KORAY

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü

Üye: Doç. Dr. Esra UÇAK

Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü

ONAY:

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

..../..../20..

Prof. Dr. Fikret GÖLGELEYEN
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü



“Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu; ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim.”

Begüm AYDIN

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

FEN BİLİMLERİ DERSİ İÇİN GELİŞTİRİLEN EĞİTSEL OYUNLARIN SINIF ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Begüm AYDIN

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Canay PEKBAY

Ocak 2024, 137 sayfa

Oyun insan yaşamıyla ilişkilendirildiğinde en çok çocukluk dönemi akıllara gelmektedir. Çünkü çocuklar oyunla büyümekte ve hayatı öğrenmektedir. İlkokul dönemiyle birlikte öğrenmeler belirli bir düzen içerisinde öğrencilere verilmekte, yaşam boyu kullanacağı faydalı bilgilerin temeli burada atılmaktadır. İlkokulda oyun ve çocuk bir bütün olarak düşünülmesi; eğitim süreçlerinde oyuna yer verilerek öğrencilerin gelişimi çok yönlü olarak desteklenmelidir. Özellikle günümüzde bireylerden beklenen üst düzey düşünme, araştırmacılık ve sorgulama becerilerine sahip olma özelliği ilkokuldan itibaren alınacak fen eğitimiyle mümkündür. Dolayısıyla okullarda yer verilen oyunlar bu hedefleri kapsamalı, eğitici bir rol üstlenmeli, motive edici ve öğrencide ilgi uyandırıcı niteliğe sahip olmalıdır. Sınıf öğretmenleri de bu özellikleri dikkate alarak dersini işlemelidir. Derste kullanılan aynı oyunlar bir süre sonra öğrencilerin sıkılmasına sebep olacağından öğretmenlerin farklı oyunlar bilmesi, fen bilimleri dersine uyarlayacağı oyunları geliştirmesi öğrenciler için önem arz etmektedir. Bu bağlamda gerçekleştirilen bu araştırma ilkokulda görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi öğretiminde kullanılmak üzere araştırmacı tarafından geliştirilen eğitsel oyunlar hakkındaki görüş ve önerilerini almak amacıyla yapılmıştır.

ÖZET (devam ediyor)

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim deseni kullanılmıştır. Olgubilim, bir durumun onu etkileyen ve onun etkilediği faktörleri içerisinde alarak incelenmesini araştırır. Yapılan bu araştırmada da sınıf öğretmenlerinin geliştirilen eğitsel oyunlar hakkındaki düşünceleri ve deneyimlerinin araştırıldığı belirtilebilir. Bu amaçla ilk olarak çalışmada kullanılmak üzere araştırmacı tarafından 4. sınıf fen bilimleri dersi 1. dönem kazanımlarına yönelik iki uzman görüşü alınarak on üç eğitsel oyun geliştirilmiştir. Geliştirilen eğitsel oyunlar 2022-2023 eğitim öğretim yılında İstanbul ili Ümraniye ilçesinde yer alan bir devlet okulunda görev yapan dört sınıf öğretmenin katılımıyla uygulanmış ve 1. yarıyıl dönemi sonuna kadar yürütülmüştür. Oyunların uygulanması esnasında araştırmacı tarafından gözlem yapılarak çeşitli notlar alınmıştır. Uygulama sonunda ise araştırmacı tarafından geliştirilen ve uzman görüşü alınarak düzenlenen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak sınıf öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır. Alınan görüşler nitel veri analiz yöntemlerinden içerik analizi yöntemi kullanılarak çeşitli kod ve temalara ayrılarak incelenmiştir. Elde edilen veriler gözlem notlarıyla desteklenmiştir.

Çalışma sonucunda sınıf öğretmenlerinin oyun ve eğitsel oyun hakkındaki tanımlarının alanyazında yer alan çalışmalarla benzer nitelikte olduğu söylenebilir. Öğretmenler tasarlanan eğitsel oyunlara yönelik görüşlerini avantajlar, dezavantajlar, sevilen oyunlar ve sevilmeyen oyunlar temalarıyla belirttikleri görülmüştür. Buna ek olarak öğretmenler geliştirilen eğitsel oyunların öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olarak gelişimlerine olumlu olarak katkıda bulunduğunu belirtirken; tüm oyunlar başta olmak üzere, “Bu nasıl hareket?” ve “Hangisinde su var? Haydi fosil yapalım.” oyunlarına yönelik çeşitli önerilerde de buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan gözlemler sonucunda öğrencilerin oyunları sevdikleri, derse katılımlarının arttığı ve bir sonraki derste oynayacakları oyunları merak ederek derse geldikleri görülmüştür. Buna ek olarak öğretmenler tarafından akademik başarının arttığı ve ders içi olumlu davranışların ise çoğaldığı araştırmacıya belirtilmiştir. Oyunların uygulama aşamasında bazı öğretmenlerin öğrenci mevcudu ve sınıfların fiziki boyutlarına göre oyunları tekrar revize edip uyguladıkları görülmüştür. Uygulama esnasında kalabalık sınıflarda oluşan sesin fazlalığı, öğrencilerin öğretmeni dinleyememesi ve sürekli soru sorma davranışları ön plana çıkarken; mevcudu az olan sınıfta bu durumun tam tersi olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin kalabalık sınıflarda her öğrenci ile bireysel olarak ilgilenemediği ve sınıfta yapılması gereken oyun

ÖZET (devam ediyor)

hazırlıklarının ise eve ödev olarak verildiği gözlemlenmiştir. Son olarak müfredatın yoğunluğu, okulun imkânları ve öğrencilerin kişisel kabiliyetlerinin eğitsel oyunların uygulanmasını olumsuz etkileyen dezavantajlar olarak ön plana çıktığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: eğitsel oyun, sınıf öğretmeni, fen bilimleri, ilkokul





ABSTRACT

M. Sc. Thesis

EVALUATION OF EDUCATIONAL GAMES DEVELOPED FOR SCIENCE COURSES IN ACCORDANCE WITH CLASSROOM TEACHERS' OPINIONS

Begüm AYDIN

**Zonguldak Bülent Ecevit University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Mathematics and Science Education**

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Canay PEKBAY

January 2024, 137 pages

When games are associated with human life, childhood is what comes to mind the most. Because children grow and learn about life through play. Starting from the primary school period, learning is given to students in a certain order, and the foundation of useful knowledge that they will use throughout their lives is laid here. In primary school, play and the child should be considered as a whole; The development of students should be supported in many ways by including games in educational processes. Especially today, the high-level thinking, research and questioning skills expected from individuals are possible with science education starting from primary school. Therefore, the games included in schools should cover these goals, play an educational role, be motivating and arouse interest in students. Classroom teachers should also teach their lessons taking these features into consideration. Since the same games used in the lesson will cause students to get bored after a while, it is important for teachers to know different games and develop games that they can adapt to science lessons. In this context, this research was conducted to obtain the opinions and suggestions of primary school classroom teachers about educational games developed by the researcher to be used in science teaching.

ABSTRACT (continued)

The phenomenological pattern, one of the qualitative research methods, was used in the research. Phenomenology investigates the examination of a situation by including the factors that affect it and are affected by it. It can be stated that in this research, the thoughts and experiences of classroom teachers about the developed educational games were investigated. For this purpose, first of all, thirteen educational games were developed by the researcher to be used in the study by taking the opinions of two experts regarding the 1st term achievements of the 4th grade science course. The developed educational games were implemented in the 2022-2023 academic year with the participation of four classroom teachers working in a public school in Ümraniye district of Istanbul and continued until the end of the 1st semester. During the implementation of the games, the researcher made observations and took various notes. At the end of the application, the opinions of the classroom teachers were taken using the semi-structured interview form developed by the researcher and arranged by taking expert opinion. The opinions received were analyzed by dividing them into various codes and themes using the content analysis method, one of the qualitative data analysis methods. The data obtained was supported by observation notes.

As a result of the study, it can be said that classroom teachers' definitions of games and educational games are similar to the studies in the literature. It was observed that teachers expressed their opinions about the designed educational games with the themes of advantages, disadvantages, popular games and disliked games. In addition, teachers stated that the educational games developed positively contributed to the cognitive, affective and psychomotor development of students; “What kind of move is this?”, especially in all games. and “Which one has water? Let's make fossils.” It was concluded that they also made various suggestions for games. As a result of the observations, it was seen that the students liked the games, their participation in the lesson increased, and they came to the lesson curious about the games they would play in the next lesson. In addition, the teachers stated to the researcher that academic success increased and positive in-class behaviors increased. During the implementation phase of the games, it was observed that some teachers revised and implemented the games according to the number of students and the physical size of the classes. During the application, the excessive noise in crowded classrooms, students' inability to listen to the teacher and constant individual attention to each student in crowded classes and that the game preparations that should be done in class are given as homework. Finally, it was concluded that the intensity of

ABSTRACT (continued)

the curriculum, the school's facilities and the personal abilities of the students stand out as disadvantages that negatively affect the implementation of educational games.

Keywords: educational game, classroom teacher, science education, primary school





TEŞEKKÜR

Çalıőmamın en başından bugüne bana fikirleriyle yön veren, sorunlarımda yardımını ve desteğini esirgemeyen, sabrı ve özverisi ile yanımda olan, güler yüzlü hocam, kıymetli danıőmanım Doç Dr. Canay PEKBAY'a öncelikle sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Jüride yer alan Prof. Dr. Özlem KORAY ve Doç. Dr. Esra Uçak hocalarıma hazırlamıő olduğum çalışma hakkında belirttikleri değerli görüş ve önerileri için çok teşekkür ederim.

Araőtırmamın uygulama süreci boyunca yardımlarını ve desteklerini benden eksik etmedikleri, yoğun programlarının arasında bu çalışmaya vakit ayırdıkları ve destek oldukları için; anlayıőları baőtta olmak üzere metanetli davranıőlarıyla da süreci sorunsuzca tamamlamamı sağlayan değerli öğretmenlerim: Burcu AYHAN DERİNÖZ, Meryem ÇEKER, Tanyeli TAÇ ve Uğur ÇELİKER'e teőekkürlerimi sunarım.

Şehit Sevgi Yeşilyurt İlkokulu öğretmenlerine, çalışmaları hevesle bekleyen ve katılan 2022-2023 eğitim öğretim yılı 4. sınıf öğrencilerine sevgilerimi sunarım.

İnsanın en büyük hazinesi, mutluluğu ailesidir. Benim de her zaman kişisel gelişimimi ve öğrenmemi destekleyen, bugünlere gelmemde büyük emeği olan, maddi, manevi varlıklarını hiçbir zaman esirgemeyen baőtta canım annem Nebat AYDIN ve canım babam Őerif AYDIN'a; varlığıyla yanımda olan biricik abim Burak AYDIN'a őükranlarımı sunarım. Sizi çok seviyorum.

Çalıőmam boyunca manevi desteğini esirgemeyen, anlayıőıyla yanımda olan sevgili eőim, yol arkadaőım Cebrail OğUZ'a teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL:	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	vii
TEŞEKKÜR	xi
İÇİNDEKİLER.....	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xvii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xix
EK AÇIKLAMALAR DİZİNİ.....	xxi
BÖLÜM 1 GİRİŞ.....	1
1.1 PROBLEM DURUMU.....	4
1.2 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	7
1.3 ARAŞTIRMANIN AMACI	9
1.4 ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ	9
1.4.1 Araştırmanın Alt Problemleri	9
1.5 SINIRLILIKLAR	9
1.6 SAYILTILAR.....	10
1.7 TANIMLAR	10
BÖLÜM 2 KURAMSAL BİLGİLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	11
2.1 KURAMSAL ÇERÇEVE.....	11
2.1.1 Fen Bilimlerinin Önemi	11
2.1.1.1 İlkokulda Fen Bilimleri Eğitimi ve Önemi	12
2.1.1.2 Fen Bilimleri Eğitiminde Sınıf Öğretmeninin Rolü ve Önemi.....	15
2.1.2 Oyun.....	17

İÇİNDEKİLER (devam ediyor)

	<u>Sayfa</u>
2.1.2.1 Oyun Tanımı ve Çeşitleri.....	17
2.1.2.2 Eğitsel Oyun Tanımı.....	21
2.1.2.3 Eğitsel Oyunun Önemi.....	22
2.1.2.4 Eğitsel Oyunun Sınırlılıkları	24
2.1.2.5 Eğitsel Oyun Planlaması ve Uygulanması	25
2.1.2.6 İlkokul Fen Bilimleri Dersinde Eğitsel Oyunun Rolü	29
2.2 İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	30
2.2.1 Fen Bilimleri Dersinde Eğitsel Oyun Kullanımı İle İlgili Yapılan Yurt İçi Araştırmalar	30
2.2.2 Fen Bilimleri Dersinde Eğitsel Oyun Kullanımı İle İlgili Yapılan Yurt Dışı Araştırmalar	33
BÖLÜM 3 YÖNTEM	35
3.1 ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE MODELİ	35
3.2 ARAŞTIRMANIN ÇALIŞMA GRUBU.....	36
3.3 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	36
3.3.1 Görüşme.....	36
3.3.2 Gözlem.....	37
3.4 ARAŞTIRMANIN SÜRECİ	44
3.4.1 Eğitsel Oyunların Tanıtılması.....	47
3.4.2 Eğitsel Oyunların Pilot Uygulanması	54
3.5 VERİLERİN ANALİZİ.....	54
3.6 GEÇERLİLİK, GÜVENİRLİK VE ETİK.....	55
3.6.1 Geçerlilik ve Güvenirlik	55
3.6.2 Etik.....	56
BÖLÜM 4 BULGULAR VE YORUM	57
4.1 BİRİNCİ ALT PROBLEME YÖNELİK BULGULAR VE YORUMLAR	57
4.2 İKİNCİ ALT PROBLEME YÖNELİK BULGULAR VE YORUMLAR.....	60

İÇİNDEKİLER (devam ediyor)

	<u>Sayfa</u>
4.3 ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME YÖNELİK BULGULAR VE YORUMLAR	70
4.4 DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME YÖNELİK BULGULAR VE YORUMLAR.....	74
BÖLÜM 5 SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	77
5.1 SONUÇ VE TARTIŞMA	77
5.1.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	77
5.1.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	78
5.1.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma	83
5.1.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma	84
5.2 ÖNERİLER	84
KAYNAKLAR.....	87
EK AÇIKLAMALAR.....	105
ÖZGEÇMİŞ	137



ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>No</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 3.1 Eğitsel Oyun Tuzluk	47
Şekil 3.2 Eğitsel Oyun Haydi Fosil Yapalım	48
Şekil 3.3 Eğitsel Oyun Dön Dön.....	48
Şekil 3.4 Eğitsel Oyun Dünya Kim?	49
Şekil 3.5 Eğitsel Oyun Bil Bakalım	49
Şekil 3.6 Eğitsel Oyun Balon Patlatmaca.....	50
Şekil 3.7 Eğitsel Oyun Hangisinde Su Var?	50
Şekil 3.8 Eğitsel Oyun Sağlıklı Beslenme	50
Şekil 3.9 Eğitsel Oyun Ağır Akciğer	51
Şekil 3.10 Eğitsel Oyun Bu Nasıl Hareket?	52
Şekil 3.11 Eğitsel Oyun Balıkları Yakala	52
Şekil 3.12 Eğitsel Oyun Kutuda Neler Var?	53
Şekil 3.13 Eğitsel Oyun Kaç Gram?	53
Şekil 4.1 Oyun ve Eğitsel Oyun Hakkındaki Görüşlere Ait Tema ve Alt Temalar.	57
Şekil 4.2 Tasarlanan Eğitsel Oyunlar ile İlgili Deneyimlere Ait Tema ve Alt Temalar.	61
Şekil 4.3 Tasarlanan Eğitsel Oyunların Öğrenci Gelişimine Etkisine Ait Tema ve Alt Temalar.	70
Şekil 4.4 Tasarlanan Eğitsel Oyunlara Yönelik Önerilere Ait Tema ve Alt Temalar.....	74



ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>No</u>	<u>Sayfa</u>
Çizelge 3.1 Eğitsel Oyunların Adı, İlgili Kazanım ve Önerilen Süre.....	44
Çizelge 3.2 Araştırma Süreci Uygulama Tarihi.....	45
Çizelge 3.3 Katılımcı Öğretmenler ile Birlikte Haftalık Çalışma Planı.....	46





EK AÇIKLAMALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Ek A: Görüşme Formu	105
Ek B: Gözlem Formu	107
Ek C: Oyun Uygulama Rehberi	108
Ek D: Gönüllü Katılım Formu	133
Ek E: Etik Kurul İzni.....	135
Ek F: Araştırma İzni.....	136



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

KISALTMALAR

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

METK : Milli Eğitim Temel Kanunu

TDK : Türk Dil Kurumu





BÖLÜM 1

GİRİŞ

Günümüz dünyasında devletlerarası toplumsal ilişkilerin artmasıyla birlikte hızlı bir küreselleşme süreci yaşanmaktadır. Bu süreç, ülkeleri ekonomik yarış içerisinde dâhil etmekte; bilim ve teknolojinin hızlı bir değişim ve gelişim göstermesine neden olmaktadır. Gelişmeler, meydana getirdiği olumlu etkilerin yanı sıra bireylerin sahip oldukları bilgi ve deneyimlerin kısa sürede eskimesine ve yetersiz kalmasına yol açmakta, bulunduğu zaman dilimine uyum sağlayan nitelikli insan gücü ihtiyacının önemini ortaya çıkarmaktadır (Hançer vd 2003). İnsan zekâsı başta olmak üzere bireylerin sahip olduğu kabiliyetlerin ve yaratıcılıklarının dijital gelişmelere yön verdiği; bu durumun ise güçlü ve zengin ülkelerin ortaya çıkmasına aracılık ettiği görülmektedir (Skavronska 2023). Gelişmiş ülkeler arasında bulunan teknolojik rekabet ve eğitimin insan yaşamındaki etkileri düşünüldüğünde, çağımızda üretken insana olan ihtiyacın büyük öneme sahip olduğu, bunun da ancak eğitim ile karşılanması gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. Nitekim liderlik yarışı içerisinde olan devletler, var olan küresel yarışta hedefledikleri nihai amaçlara ulaşabilmek için toplumu oluşturan her ferden kaliteli bir eğitimden geçirilerek fen okuryazarı birer birey haline getirilmesinin önemini farkındadır (Eş ve Sarıkaya 2011).

Ekonomik ve sosyal alanlarda meydana gelen tüm gelişmeler yaşamımızı her yönden etkilediği gibi eğitim alanında da birtakım değişim ve dönüşümlerin yaşanmasına sebep olmaktadır. Bunun farkında olan birçok devlet, eğitim programlarını buldukları zaman dilimine uygun olarak yenilemekte ve okullarda uygulanan öğretim müfredatlarında güncel kazanımlara yer vererek dünyadaki yeni yerini almaktadır (Özata Yücel 2010). Çünkü eğitim, her toplumun kısa ve uzun vadede planlanan amaçlarına ulaşmak için etkili ve verimli bir araç görevi üstlenmektedir. Bu sebeple eğitim ile ilgili kararların alındığı ilgili makamlarda eğitimin ciddi bir unsur olduğu ön planda tutularak öğrenme ve öğretme hususlarındaki yenilikçi yaklaşımlar takip edilmelidir (Clark 2007).

Bilim ve teknolojideki gelişmeler uygulanan eğitim müfredatlarının yeniden yapılandırılmasına neden olan faktörler arasında yer almaktadır (Sumanik vd. 2023). Ülkemizde, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2004 yılına kadar var olan geleneksel eğitim anlayışının terk edilerek anasınıfından itibaren tüm eğitim kademelerinde yapılandırmacı eğitim anlayışının benimsenmesi; değişimi yakalamak, çağa uyum sağlamak için atılan önemli adımlardan biri olarak görülmektedir (Demir vd. 2011). MEB, 2005-2006 eğitim öğretim yılından itibaren uygulamaya alınan fen bilimleri öğretim programında benimsediği yapılandırmacı yaklaşım ile birlikte dünya üzerinde yeni bir konumlanmanın içerisinde yer almayı hedefleyerek ekonomik ve sosyal olarak gelişme dâhil nitelikli iş gücü sermayesi ile bireysel gelişimin önemini açıkça ortaya koymaktadır (Martı Emel 2018). Benimsenen bu yenilikçi anlayışın ardından düzenlenen 2013 yılı fen bilimleri dersi öğretim programında araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının ön plana çıktığı görülmektedir (MEB 2013). Son olarak 2018 yılında güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programı incelendiğinde özellikle bilimin uygulama ve ekonomiye girdi üretme niteliğinin önemsenmesiyle birlikte günlük hayat ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik teknolojik üretim anlayışına vurgu yapılmaktadır (MEB 2018). Bu üç program incelendiğinde ortak olarak tüm bireylerin fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirilmesinin temel amaç olarak benimsendiği, programlarda ise çeşitli güncellemeler yapıldığı ve dönemin ihtiyaçlarına göre yeniden düzenlenerek uygulamaya alındığı söylenebilir.

2005 yılı fen bilimleri dersi öğretim programında yapılandırmacı anlayışın benimsenmesi ve daha sonra uygulanan 2013, 2018 programları ile birlikte eğitimin iki ana unsuru olan öğrenci ve öğretmen rollerinde birtakım farklılıklar meydana gelmiştir. Özellikle öğretmenin bilgi kaynağı olarak görülmesinden çok bilgiye ulaşmada öğrenciye rehberlik etmesi, eğitim ortamlarının düzenlenmesi, ders sürecinin tasarlanması, öğrenci merkezli ders anlayışının benimsenmesi, kullanılacak yöntem ve tekniğin seçimi gibi birçok alanın yapılandırmacı anlayış ile birlikte değişime uğradığı görülmektedir. Bu değişimle birlikte öğrenciye kendi öğrenme sürecini yönetebilme, çeşitli sorumluluklar alma; öğretmene ise öğrencinin bireysel gelişimine uygun olarak ders sürecini tasarlama, bilgiyi keşfederken öğrenciye destek olma sorumluluğu yüklenmiştir (Üredi ve Üredi 2007). Son olarak 2018 yılı fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan öğretmen ve öğrenci rolleri incelendiğinde ise öğrenme-öğretme kuram ve uygulamalarının bütüncül olarak ele alındığı, öğretmenin teşvik edici, yönlendirici, üst düzey düşünme, ürün geliştirme, buluş ve inovasyon yapma seviyesine ulaşmak için rehber görevi; öğrencilerin bilginin kaynağını araştıran, sorgulayan, açıklayan, tartışan ve ürüne dönüştüren birey rolünü üstlendiği görülmektedir (MEB 2018).

Devletlerin güçlü bir yapıya sahip olabilmesi için yaratıcı bir bakış açısına sahip, yenilikler oluşturabilen üretken bireyler yetiştirmesi zorunluluk haline gelmektedir (Skavronska 2023). Sorgulayan, düşünen, akıl yürütme becerilerine sahip bireylerin yetiştirilmesinin ise nitelikli fen eğitiminden geçtiği bilinmektedir. Fen eğitiminin basamağını eğitimin birinci kademesini oluşturan ilkokulda yer alan öğrenmeler oluşturmaktadır. Bu amaçla sınıf öğretmenleri, öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağlamak ve ilkokulda nitelikli bir fen eğitimi sunmak için fen bilimleri öğretim programı amaçlarını bilmeli, belirlenen strateji ve yöntemleri benimsemeli, öğretmen-öğrenci rollerini dikkate almalıdır. Öğrenci merkezli çalışmalara yer vermeli, yaparak ve yaşayarak öğrenme ortamlı ders süreçleri hazırlamaya özen göstermelidir. İlkokul öğrencilerinin bilişsel ve gelişimsel dönemlerini dikkate alarak bilginin öğrenilip öğrenci tarafından yapılandırıldığı, eğlenceli vakit geçirilerek öğrenmenin sağlandığı, tüm sınıfa hitap eden en uygun yöntem ve teknikler seçilerek ders sürecini tasarlamalı, öğrenci merkezli çağdaş uygulamalar alanında kendini yetiştirmeli ve yenilemelidir. Öte yandan öğretmenler öğrenme ortamlarını her ne kadar en verimli olacak şekilde tasarlamaya çalışsa da gelişimleri itibariyle ilkokulda öğrenim gören öğrencilerin oyunu sevmesi, akıllarının sürekli oyunda olması, oyundan kolayca ayrılamaması sıkça karşılaşılan bir durumdur. Nedeni ise ilkokul öğrencilerinin henüz oyun çocuğu olmasıdır. Bu gelişim özelliği öğretmenler tarafından dikkate alındığı takdirde oyunla birleştirilmiş eğitim ortamlarında kullanılacak doğru öğretim yöntemlerinin seçimi öğrencilerin kolayca öğrenmelerini sağlayacak ve etkili bir öğrenme süreci tasarlanmasına katkıda bulunacaktır (Duman 2023).

Oyun, büyüme ve gelişme çağında yer alan çocuklar için en temel ihtiyaçlardan biridir (Gökşen 2014). Oyunun çocukların sağlıklı büyümeleri ve gelişmeleri için gerekli olan ihtiyaçları karşılayan değerli bir faaliyet olduğu belirtilebilir (Ginsburg 2007). Çocuklar hayata dair kazanımlarını oyun oynayarak gerçekleştirir. Günümüzde ise oyunlaştırma eğitim ortamlarında tercih edilen yenilikçi bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (Sezgin 2023). Ayrıca bu yöntem başta tıp, askerlik eğitimleri olmak üzere birçok örgün eğitim basamaklarında da başarılı bir şekilde kullanılmaktadır (Pivec vd 2003). Dolayısıyla ilkokul döneminde sınıf öğretmenlerinin öğrenme süreçlerini tasarlarken eğitsel oyunlara yer vermesi; öğrencilerin sevecekleri bir sınıf ortamının oluşmasını sağlayacak ve onların çok yönlü gelişimlerini desteklemesi açısından da doğru bir seçim olacaktır.

Eğitsel oyun yöntemi öğrenci merkezli modern bir uygulamadır. Öğrenmeyi etkili kılan ve öğrencilerin okul hayatının bir parçası olarak kullanılması gereken yöntemler arasında yer alır (Dewi vd 2023). Geleneksel yöntemlere kıyasla bu yöntemde öğrenciler, oyun içerisinde

kendini mutlu ve rahat hisseder, tüm ilgisini oyun üzerinde toplar, öğrenmekten keyif alır (Yurt 2007). Oyun oynarken öğrenciler deneyim kazanır, problem çözme becerilerini geliştirir, kendilerini rahatlıkla ifade edebilecekleri uygun ortamı bulur (Zengin 2002). Oyun sırasında birçok duyu organına hitap eden somut yaşantılar gerçekleştirileceği için kalıcı öğrenmeler meydana gelir. Bu bağlamda özellikle soyut kavramların yer aldığı fen bilimleri dersinde eğitsel oyun kullanımı, öğrencilerin zihinsel aktifliğini sağlayarak verimli bir öğrenme süreci oluşturulmasında en uygun yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (Çangır 2008).

1.1 PROBLEM DURUMU

Yirmi birinci yüzyılda ülkelerin eğitim sistemlerinden yetiştirmeyi amaçladıkları insan profili merak eden, araştıran, sorgulayan, temel iletişim ve üst düzey düşünme becerilerine sahip, fen okuryazarı bireylerdir (Hazır ve Baysal 2018). Amaçlara ulaşılacak faaliyetlerin gerçekleştirilmesi ise bireylere sağlanan fen eğitiminin belirli programlar çerçevesinde erken yaştan itibaren düzenli olarak gerçekleştirilmesiyle mümkündür. Bireylerin çok yönlü gelişimine katkı sağlayan, bilimsel, teknolojik ve toplumsal gelişmelere aracılık eden temel kurumlar arasında okullar yer almaktadır (Aybek ve Aslan 2015). Bu sebeple okullarda yer alan fen bilimleri dersleri; günümüz insan ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde ve bireylerin geleceğe hazırlanabileceği uygun süreçlerin planlanmasında büyük önem taşımaktadır (Güneş ve Karaşah 2016).

İçerisinde bulunduğumuz teknolojiye ders kitaplarını ezberlemeyi ve öğretmenlerin tahtaya yazdıklarına bağımlı olmayı bir kenara bırakmak; öğrencilerin öğrenmeleri üzerine toplumsal beklentilere cevap vermek daha önemli hale gelmektedir (Roschelle vd. 2000). Ülkemizde de 2005 yılından itibaren fen bilimleri öğretim programlarında fen okuryazarı bireyler yetiştirme anlayışı benimsenmiş; 2012 yılında eğitim sisteminde köklü değişiklikler yapılmış ve 4+4+4'ün ilk dört yılı ilkokul olarak kabul edilmiştir. Bu değişimin ardından 2014-2015 eğitim öğretim yılından itibaren ilkokul 3. sınıflarda hayat bilgisi dersinin içeriğinden fen konuları ayrılarak fen bilimleri ayrı bir ders olarak okutulmaya başlanmıştır (Hazır ve Baysal 2018). Ayrıca 2015-2016 eğitim öğretim yılından itibaren 4. sınıf fen bilimleri dersinde yenilenme çalışmaları yapılmıştır (Ocak ve Kocaman 2018). Günümüzde ise 2017 yılında gerçekleştirilen çeşitli değişikliklerle birlikte 2018 programı oluşturulmuş, halen ilkokul ve ortaokul fen bilimleri öğretim programı olarak kullanılmaya devam edilmektedir.

İlkokulda verilen fen eğitiminin amacı çocukların gelişimlerini çok boyutlu olarak desteklemek, merak duygularını perçinleyerek etrafı bilim insanı gözüyle ele almak, gözlemlerini başka

alanlara aktarip onları yorumlayabilme becerisi kazandırmaktır (Ünişen ve Kaya 2015). İlkokulda ilk kez fen konularıyla karşılaşan öğrencilerin anlamlı ve kalıcı öğrenmeler sağlaması, fen bilimlerine yönelik olumlu tutum geliştirmesi, akademik başarı sağlaması gibi birçok faktör bu dönemde oluşmakta ve bireylerin ilkokuldan sonraki eğitim yaşantılarını etkilemektedir. Temel eğitim kapsamında karşımıza çıkan ilkokul dönemi yani 6-10 yaş aralığı geleceğimizi şekillendiren nitelik sahibi ve fen okuryazarı bireyleri yetiştirmek için en kritik dönemi oluşturmaktadır.

İlkokulda fen bilimleri dersleri sınıf öğretmenleri tarafından yürütülmektedir. Dolayısıyla sınıf öğretmenleri ders sürecini oluştururken ezbere neden olacak uygulamalar yerine öğrencilerin merakını canlı tutacak ve onları derse dâhil edecek aşamalı süreçleri hazırladığı takdirde bilginin kalıcılığını sağlayabilir ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirebilir (Kaya 2019). Bu sebeple öğrencilerin birbirleriyle etkileşim sağlayabileceği uygun yöntemler tercih edilmelidir (Ilhomovna 2023). Çünkü ilkokul öğrencilerinden uzun süre sırada oturması, ders boyunca tüm dikkatini öğretmene vermesi, sessizce dersi dinlemesi beklenemez. İlkokul dönemi öğrencileri konuşma ihtiyacı hisseder, soru sorar, olaylara karşı sonsuz fikir üretir, çevresini anlamaya çalışır ve en önemlisi hareketlidir. En sevdikleri aktivite ise oyundur. Bu nedenle ilkokulda gerçekleştirilen eğitimlerde oyuna mutlaka yer verilmelidir. Çünkü oyun; öğrencinin ilgisini çekecek; yaşamıyla eğitim hayatını ilişkilendirmesini kolaylaştırarak anlamlı öğrenmeler oluşturmalarını sağlayacaktır (Özer 2017).

Oyun, insan yaşamının birçok döneminde yer almasına rağmen en fazla önem verildiği dönem çocukluk dönemidir (Şentürk 2020). Çocukluk döneminde oynanan oyunlar akıllarda kalır, insanın ileriki yaşamında bile hatırlanır (Çetin ve Özbuğutu 2020). Oyunların eğitim ortamları içerisinde kullanılmasına dair ise öğrencilerin edinilen, tekrar edilen bilgileri daha kolay öğreneceğini ve yaşam boyu devam ederek kalıcılığını koruyacağı söylenebilir. Oyunlar öğrencilerin ileriki yaşamları için çeşitli deneyimler kazanmasını sağladığı gibi bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olarak gelişimine katkı sağlayarak sağlıklı yetişmesine yardımcı olmaktadır (Çoban ve Nacar 2013). Ayrıca oyunlar oynayanları uzun süre meşgul etmekte ve yeteneklerinin ortaya çıkmasına da fırsat sunmaktadır (Leemkuil ve Hoog 2005). Bireysel gelişime ve öğrenmeye bu denli katkıda bulunan oyunların öğrenciler tarafından sevilen bir uygulama olduğu düşünüldüğünde; fen bilimleri dersinde eğitsel oyun yönteminin kullanılması öğrencilerin kazanımlara ulaşmasında başarılı bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır (Obut 2005).

Eğitsel oyun, öğrenme amaçlı hedeflere ulaşmak için tercih edilen eğlenceli uygulama yöntemidir. Bu yöntemde öğrenciler bir taraftan olası problem durumlarına çözüm ararken bir taraftan aktif yer alacağı sosyal bir öğrenme ortamı oluşturulmaktadır (Leemkuil 2006). Sınıf öğretmenleri, öğrencilerinin dersi kolay anlamlandırabilmeleri, derse olan tutum ve başarılarının olumlu olarak etkilenmesi için eğitsel oyun tekniğini kullanmanın yanı sıra herkesçe bilinen mevcut oyunları ihtiyaçlar doğrultusunda geliştirebilmeli, kendi eğitsel oyunlarını tasarlayabilmelidir. Bunu yaparken öğrencilerin gelişimsel özellikleri göz önüne alınmalı, oyunun amacı eğitimsel hedefleri gerçekleştirmek olmalıdır. Oyunlar eğlenceli ve hoşça vakit geçirmeyi sağlamalı, kaliteli bir içeriğe sahip olmalıdır. Öğrencilerin akranlarıyla birlikte olduğu zamanlarda sosyal gelişimini desteklemeli, toplumsallaşmasına katkı sağlamalıdır. Eğitsel oyunlar nitelikli bir şekilde hazırlanıp uygulandığı takdirde zevkli ve eğlenceli bir ortamda öğrencilerin kolayca öğrenmesini sağlayarak zihinsel, duyuşsal ve sosyal becerilerinin gelişmesini de destekleyeceği unutulmamalıdır (Bayat vd. 2014).

Somut dönemde yer alan ilkökul 1. ve 4. sınıf arasındaki çocukların zihinsel gelişimlerinde okulda gerçekleşen etkinlikler ve öğrenmeler aracılığıyla ciddi gelişmeler meydana gelmektedir (Umarova ve Ximmataliyev 2023). Dolayısıyla ilkökul öğrencilerinin soyut döneme geçiş evresi olan 4. sınıfta, oyunların kullanılmasının bilgilerin kalıcı olarak öğrenilmesine yardımcı olacağı söylenebilir (Yıldız vd. 2016). İlkokul öğrencileri bu dönemde oyunla öğrenmeye daha yatkın oldukları için öğrenme etkinliklerinde daha kalıcı ve hoşça giden bir süreç oluşturacaktır (Pehlivan 2014). Etkili bir öğrenme ortamı oluşturmak ve öğrenme deneyimlerini artırmak ise öğretmenlerin planlayacağı süreçlerden geçmektedir (Magnusson vd. 1999). Bu nedenle sınıf öğretmenleri bilgi aktarıcı rolünden sıyrılarak fen bilimleri dersinde öğrenmenin yardımcı aracı olan eğitsel oyunlara sıklıkla başvurmalı, kavramların doğru ve kalıcı olarak öğrenildiği eğlenceli öğrenme ortamları oluşturmalıdır (Yörükoğlu 2021).

Eğitimde belirlenen hedeflere ulaşmak için en önemli görev o dersin öğretmenine düşmektedir (Çangır 2008). Bu doğrultuda sınıf öğretmenlerinin seçeceği eğitsel oyun fen bilimleri dersi için oldukça önemlidir. Eğitsel oyun yönteminin kullanıldığı bir fen bilimleri dersinde sürekli aynı oyunlar oynandığında; öğrencilerin oyuna alışacağı ve bir süre sonra sıkılacağı yadsınamaz bir gerçektir. Dolayısıyla öğrenciler öğretmenlerinden farklı oyunlar bekleyecek ve yeni oyunlar isteyecektir. Bu sebeple 4. sınıf fen bilimleri dersinin planlanmasını gerçekleştiren sınıf öğretmenleri, derste kullanmak amacıyla çeşitli eğitsel oyunları öğrenmeli ve farklı eğitsel oyunlar tasarlayabilmelidir.

Ulusal alanyazında ulaşılabilir araştırmalar incelendiğinde ilkokulda yer alan fen bilimleri dersinde eğitsel oyun kullanımı ve eğitsel oyun tasarımına y6nelik 7eşitli 7alışmalara rastlanmıştır (Kaya ve Elg6n 2015; Boyraz 2015; 7eker 2017; 6zer 2017; Atay 2018; 7akır ve Kurt 2018; Tut 2018; şent6rk 2020; 7akır ve Karamustafaoğlu 2021; Ertuğrul ve Karamustafaoğlu 2021; şent6rk ve Akar 2021; Sorkun ve Karamustafaoğlu 2022). Beker Baş (2021) ger7ekleştirdiği 7alışmasında ortaokul d6zeyinde fen bilimleri dersinde kullanılan eğitsel oyun ve bu eğitsel oyunla ilgili 6đretmen ve 6đrenci g6r6şlerine yer vermiştir. Yıldırım vd. (2023) yapmış oldukları 7alışmada ilkokulda 7alışan sınıf 6đretmenlerinin eğitsel oyun kullanımına y6nelik g6r6şleri incelenmiştir. İlkokul fen bilimleri dersinde kullanmak amacıyla geliştirilen eğitsel oyun ve bu oyunlara y6nelik 6đretmen g6r6şlerinin alındığı 7alışmalara ise ulaşılamamıştır.

Eğitsel oyun y6ntemi, 6đrenci merkezli 7ağdaş y6ntemler arasında bulunmakta ve bu y6ntemin gittik7e 6nem kazandığı g6r6lmektedir. Bu ama7la yapılması planlanan tez 7alışmasında ilkokul 4. sınıf fen bilimleri dersi kazanımlarıyla ilişkili olarak on 67 farklı eğitsel oyun tasarlanmıştır. Araştırmada bulunan eğitsel oyunların 7alışmaya katılan sınıf 6đretmenleri tarafından ders s6re7leri i7erisine d6hil edilerek uygulaması planlanmıştır. Bu esnada araştırmacı tarafından g6zlem yapılarak 7eşitli notlar alınmıştır. T6m eğitsel oyunların uygulanması sonunda 7alışmaya katılan sınıf 6đretmenlerinin tasarlanan eğitsel oyunlara y6nelik g6r6şlerinin alınması ama7lanmıştır. Dolayısıyla i7erisinde on 67 farklı eğitsel oyunun yer alması; veri toplama ara7larının 7eşitliliği ve sınıf 6đretmenleri ile g6r6şmeler yapılarak bu oyunların uygulanabilirliğine dair g6r6şlerin alınması amacıyla yapılan bu tez 7alışmasının ilkokul d6zeyinde yapılan eğitsel oyun 7alışmalarına katkı sağlayacağı d6ř6n6lmektedir.

1.2 ARAşTIRMANIN 6NEMİ

İlkokul fen bilimleri dersi konularında soyut kavramlar yer almaktadır. Bu durum somut işlemler d6neminde yer alan bazı 6đrencilerin kavramları tam olarak anlamlandıramamasına ve ders i7erisinde 7ekinik kalmasına neden olmaktadır. Her 6đrenci aynı hızda 6đrenemeyebilir ve kendini ifade edebilecek uygun ortamı bulamayabilir. Bunun i7in 6đretmenler 6đrenim s6recinde t6m 6đrencilere hitap eden y6ntem ve teknikleri se7meli, meydana gelebilecek olumsuzlukların en aza indirgendiği s6re7ler oluşturmalıdır.

İlkokul d6nemindeki 6đrencilerin oyun 7ocuğu olduğu d6ř6n6ld6đ6nde, fen bilimleri dersinin eğitsel oyunlarla uygulanması 6đrenciye bir7ok katkı sağlayacaktır (Bayat vd. 2014). 6đrencilerin oyun sırasında kendini ifade edebileceği uygun ortamı bulması, iletişim kurması,

süreçte zihinsel ve bedensel olarak aktif yer alması öğrenmeyi olumlu etkilemektedir. Eğitsel oyunların uygulama sürecinde etkin kişi öğretmendir. Bu durumda tüm öğrencilere hitap eden eğitsel oyunların bireysel farklılıkları destekleyeceği, öğrenme sürecinin daha kolay ve kalıcı olmasının sağlanacağı durumlar ise öğretmenin yararına olacaktır. Bunun yanı sıra ders içerisinde hep aynı oyunların kullanılması bir süre sonra öğrencinin oyuna alışmasına ve bu durumdan sıkılmasına yol açacağı için sınıf öğretmenlerinin farklı oyunlar bilmesi öğrenme süreçlerinin olumlu yönde ilerlemesi için gereklidir. Ayrıca var olan oyunları geliştirmesi ve yeni oyun tasarlaması hem kendi gelişimine hem de öğrencilerin öğrenme sürecine fayda sağlayacaktır.

Eğitsel oyun tasarımı, kullanımı ve buna yönelik öğretmen görüşleriyle ilgili ilkökul ve ortaokul düzeyinde alanyazın taraması yapılmıştır. Yurt içi ve yurt dışında ulaşılabilir çalışmalar incelendiğinde ders süreci içerisinde eğitsel oyun kullanımıyla ilgili birçok araştırmaya rastlanmıştır (Coşkun vd. 2012; Bayat vd. 2014; Gençer ve Karamustafaoğlu 2014; Kaya ve Elgün 2015; Yıldız vd. 2017; Gürbüz vd. 2017; Partovi ve Razavi 2019; Dadaylı ve Pekbay 2021; Veldkamp vd. 2022; Xu vd. 2023). Fen bilimleri dersinde kullanılmak amacıyla tasarlanan çeşitli eğitsel oyunların ortaokulda yer alan fen bilimleri derslerinde kullanımı ve bu kullanıma yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerinin alındığı araştırmalara rastlanmıştır (Karamustafaoğlu ve Aksoy 2020; Şahin Çakır vd. 2020; Karamustafaoğlu ve Baran 2020; Kılıç ve Karamustafaoğlu 2020; Dolunay ve Karamustafaoğlu 2021; Karaosmanoğlu ve Coşgun 2021). İlkokulda fen bilimleri dersinde kullanılmak amacıyla tasarlanan eğitsel oyun ve bu oyuna yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin alındığı çalışmalara ulaşılmıştır (Çakır ve Kurt 2021; Çakır ve Karamustafaoğlu 2021; Ertuğrul ve Karamustafaoğlu 2021; Sorkun ve Karamustafaoğlu 2022). Uçuş (2015) da ilkökulda eğitsel oyun yönteminin kullanımına yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerini aldığı çalışma gerçekleştirmiştir.

Sonuç olarak araştırmalar incelendiğinde fen bilimleri dersinde eğitsel oyun tasarımı ve bu tasarımla ilgili olarak fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerinin alınmasına yönelik çalışmaların çoğunlukla ortaokul düzeyinde gerçekleştiği görülmüştür. Ulaşılabilen araştırmalar içerisinde ilkökulda fen bilimleri dersinde eğitsel oyun tasarımı ve tasarlanan eğitsel oyunlarla ilgili öğretmen görüşlerinin alınmasına yönelik araştırmaların sınırlı sayıda olması dikkat çekmiştir. Eğitsel oyun yönteminin kullanımı ve farklı eğitsel oyunların tasarımı; ilkökulda nitelikli bir fen eğitimine aracılık etmesi sebebiyle öğretimde farklı bir yere ve öneme sahiptir. Bu amaçla araştırmacı tarafından ilkökulda yer alan 4. sınıf fen bilimleri dersinde kullanılmak üzere on üç farklı eğitsel oyun geliştirilmiştir. Geliştirilen eğitsel oyunlar, ders

süreçleri içerisine dâhil edilerek sınıf öğretmenlerinin oyunlar hakkında görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. Yapılan bu tez çalışması içerisinde farklı oyunlar barındırmaktadır. Ayrıca tasarlanan eğitsel oyunların uygulanması esnasında gözlemde bulunulması veri toplama araçlarında çeşitlilik sağlamaktadır. Dolayısıyla fen bilimlerinde kullanılmak üzere geliştirilen eğitsel oyunlara yönelik öğretmen görüşlerinin alınması amacıyla yapılan bu tez çalışmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

1.3 ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışma, 4. sınıf 1.dönem fen bilimleri dersi konularının öğretimine yönelik tasarlanan eğitsel oyunların sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda değerlendirmelerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

1.4 ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

Sınıf öğretmenlerinin 4. sınıf fen bilimleri öğretiminde kullanılması amacıyla tasarlanan eğitsel oyunlara yönelik değerlendirmeleri nasıldır?

1.4.1 Araştırmanın Alt Problemleri

- 1) Sınıf öğretmenlerinin oyun ve eğitsel oyun hakkındaki bilgileri nelerdir?
- 2) Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi için tasarlanan eğitsel oyunlar hakkındaki deneyimleri nasıldır?
- 3) Sınıf öğretmenlerinin tasarlanan eğitsel oyunların öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerinin gelişmesine yönelik düşünceleri nasıldır?
- 4) Sınıf öğretmenlerinin tasarlanan eğitsel oyunlar ile ilgili önerileri nelerdir?

1.5 SINIRLILIKLAR

Bu araştırma;

1. Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı İstanbul ili, Ümraniye ilçesinde yer alan bir devlet okulunda 4. sınıf okutan 4 sınıf öğretmeni ile sınırlıdır.
2. Çalışma içerik bakımında 4. sınıf yıllık planında yer alan fen bilimleri dersi 1. dönem ünite ve kazanımları ile sınırlıdır.
3. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ve gözlem formu ile sınırlıdır.

4. Araştırma zamanı 2022-2023 eğitim ğretim yılı 1. dönemi içerisinde yer alan dokuz haftalık ders süresi ile sınırlıdır.

1.6 SAYILTILAR

Bu araştırmaya yönelik sayılıtlar aşağıdaki gibidir;

1. Ders içerisinde eğitsel oyunlar, sınıf öğretmenleri tarafından uygulanacağı için öğrencilerin herhangi bir kaygı taşımadıkları,
2. Öğretmenlerin uygulama öncesinde, araştırmacı tarafından tasarlanan eğitsel oyunların nasıl uygulayacaklarına dair planlamalarını yaptıkları,
3. Ders ncesi eğitsel oyunlarla ilgili olarak hazırlığın eksiksiz ve tam olarak yapıldığı varsayılmıştır.

1.7 TANIMLAR

Oyun: Çocukların hayatında önemli bir yeri olan, onlara iyi davranışlar kazandırarak hayata hazırlayan etkinliklerdir. (oban ve Nacar 2013).

Eğitsel Oyun: Bireylerin belirli kazanımlara ulaşmaları için hazırlanmış, fiziksel ve zihinsel gelişimini destekleyen eğitici ve öğretici tüm oyunlardır (Tezel ve Karacalı 2018).

BÖLÜM 2

KURAMSAL BİLGİLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde fen bilimlerinin önemi, ilkokulda fen bilimleri eğitimi ve önemi, fen bilimleri eğitiminde sınıf öğretmenin rolü ve önemi, oyun ve eğitsel oyun üzerinde durulmaktadır.

2.1.1 Fen Bilimlerinin Önemi

İnsanın zihninde, evrende var olduğu zaman diliminden bugüne değin bulunduğu çevreyi merak etmesi ve onu keşfetme arzusu yer almaktadır. Canlı ve cansız varlıkların keşfedilmesi; olay ve olguların tek başına ya da bütünlükle ilişkilendirilerek açıklanmaya çalışılması kaynağını günlük hayattan alan fenin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Dolayısıyla fen için fiziksel ve biyolojik dünyayı tanımlamaya ve açıklamaya çalışan bir bilimdir denilebilir (MEB 2005). Çünkü fen, yaşanan çevrede yer alan gizliliklerin keşfedilip mantık süzgecinden geçirilerek ifade edilmesini ve insanların yeniden farklı keşiflere doğru yol almasını sağlar. Fen için günlük yaşamın öğretilerinden eğitim sürecine, sistematik bilgilerden bilimsel çalışmalara doğru uzanan bir keşfetme serüvenidir tanımı da yapılabilir (Kaya 2022).

Fen bilimleri tek bir alana ait olmamakla birlikte fizik, kimya, biyoloji, çevre bilimleri, botanik, astronomi vb. olmak üzere birçok bilim dalı ile yakından ilişkilidir. Bu sebeple fen bilimleri, etrafta görülen birçok şeyin çeşitli alanlarda anlamlandırılmaya çalışılması ve bireyin gözlemlediği durumları bu alanlarla birlikte ele alarak kendine göre yorumlaması sonucunda ortaya çıkmıştır (Karaşahin 2011). Mutlak doğruların koşulsuz kabul edilmesinden ziyade bireylere sorgulamayı ve sorulara cevap aramayı amaç edinen fen bilimleri, insanın hayatı anlamlandırmaya başladığı dönemden yaşamının son anına değin ona ışık olan bilgiler bütünüdür. Morgil'e (1990) göre ise fen bilimleri multidisipliner bir alan olduğu için bireylerin kendisi ve etrafı ile ilgili edindiği kazanımlarla, bu kazanımları geliştiren ve yenileyen öğrenme yolları olarak tanımlanmaktadır. Fen bilimleri, içerisinde bulunduğumuz ana kadar olan doğruluğunu kabul ettiğimiz gerçekler, bilimsel açıklamalar bütünüdür (Çepni ve Çil 1991).

İçerisinde bulunduğumuz çağda bireyler birçok bilgiyi araştırıp öğrenmeli, sürekli bir yenilenmenin içerisinde yer alabilmelidir. Her geçen zaman farklılıkları da beraberinde getirmektedir. Değişime adapte olmak, sahip olduğu becerileri geliştirebilmek için öncelikle fen iyi bir şekilde özümsemelidir. Çünkü iyi bir fen eğitimi alarak onu hayatıyla bütünleştirebilen bireylerin çeşitli sorumluluklar aldığı ve üretken bir kişiliğe sahip olduğu söylenebilir (Kırpık ve Engin 2009). İşte bu amaçla Avrupa ülkelerinde araştırmacı bireyler yetiştirilmesi başta olmak üzere fen ile ilişkili meslek gruplarına karşı azalan ilgiyi tekrar oluşturmak, ekonomik kalkınmanın canlandırılması ve teknolojik yeniliklerin takibinin sağlanması amacıyla 2000’li yılların başından itibaren fen bilimine yönelik birçok program ve proje gerçekleştirilmektedir (Forsthuber vd. 2011). Bunun yanı sıra ülkemizde de farklı zaman aralıklarında gerçekleştirilen öğretim programı değişiklikleriyle birlikte fen biliminin önemi üzerinde durulduğu ve diğer ülkelerle rekabet edebilecek düzeye gelmenin amaçlandığı belirtilebilir (Bakırcı ve Kutlu 2018). Kişisel gelişiminin sağlanması ve toplumsal hedeflere ulaşabilme yolunun fene verilen önemden geçtiği bilinmektedir. Dolayısıyla günümüzde, başta ülkemiz olmak üzere birçok Avrupa ülkesinin fene önem verdiği, bireylere karşı kaliteli bir fen eğitimi sunabilmenin ve feni onların hayatlarına dâhil edebilmenin üzerinde durduğu söylenebilir (Çıray vd. 2015).

2.1.1.1 İlkokulda Fen Bilimleri Eğitimi ve Önemi

1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanununun (METK) 23. Maddesi incelendiğinde “İlköğretimin amaç ve görevleri, milli eğitimin genel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak,

1. Her Türk çocuğuna iyi bir vatandaş olmak için gerekli temel bilgi, beceri, davranış ve alışkanlıkları kazandırmak; onu milli ahlak anlayışına uygun olarak yetiştirmek;
2. Her Türk çocuğunu ilgi, istidat ve kabiliyetleri yönünden yetiştirerek hayata ve üst öğrenime hazırlamak.” ifadeleri yer almaktadır (METK 1973: fıkra 1 ve 2).

Bu ifadelerden hareketle ilkokulun; bireylerin toplumsal yaşama uyum sağlayabilmesi adına gerekli zihinsel ve ruhsal gelişiminin eğitimle biçimlendirilerek onlara kazandırılmasında etkin rol oynadığı sonucu çıkarılabilir. Temel eğitim, halkın demokratik bir toplumda sahip olunması gereken öğelerin oluşturulmasında ve refah düzeyinin arttırılmasında da etkilidir (Kavak 1997). İlkokullar, bireylerin yaşadıkları çevreye daha kolay adapte olmalarını ve birbirleriyle uyum içinde yaşamalarını amaçlar. Yaşamı boyunca çeşitli alanlarda kendini geliştiren, her alanda geniş bakış açısına sahip, farkındalıkları yüksek ve bireysel farklılıklara karşı anlayış gösterebilen küresel bir birey olmasına yardımcı olur (Balbağ 2016). Tüm yurttaşları ortak bir

paydada toplayarak eğitilmelerini sağlar. Ülkemizde ilkokullar, ücretsiz ve her birey için zorunlu derslerin yer aldığı dört yıllık eğitim süresinden oluşmaktadır.

İlkokul öğrencileri; hayal güçleri geniş, çevresine karşı meraklı ve sorgulayıcı, sordukları sorulara aldıkları cevapları irdeleyici ve birçok bilgiyi hafızalarında tutan bir yapıya sahiptir. Ayrıca gelişim dönemleri itibarıyla 6-10 yaş aralığı “Neden, Nasıl?” sorularına cevapların arandığı bir dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevresini ve hayatını anlamlandırmaya çalışan bireylerin günlük yaşama dair farkındalıklarının oluşturulması, karşılaştığı kavramları doğru öğrenmesi ve bu kavramları açıklayabilmesi, problem durumlarına bilimsel bakış açısı ile yaklaşabilmesi ilkokuldan itibaren gerçekleşecek etkili bir fen eğitimi ile mümkündür (Ünal 1993). Öğrencilerin içlerinde var olan çevreyi keşfetme arzusuna cevap verecek, merak duygularını perçinleyecek, bir bilim insanı gibi çeşitli araştırmalara yönlendirecek, düşünme becerilerinin destekleneceği etkinliklere yer verilecek en uygun ders fen bilimleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Tezel ve Bıyık 2018).

Günümüz öğrencilerinden bilgiyi üretme ve kullanma, problem çözme, eleştirel düşünme, iletişim, yaratıcılık ve inovasyon gibi üst düzey becerilere sahip olmaları beklenmektedir (Uçak ve Erdem 2020). Salt bilgiden ziyade öğrenilen bilgilerin günlük yaşamla nasıl ilişkilendirileceği, bu ilişkilendirme sonucunda hangi problem durumlarına pratik çözümler üretileceği daha önemlidir. Bu amaçla ilkokuldan itibaren öğrencilere, okul yaşamı içerisinde kendi öğrenme süreçlerini yönetebilme becerisi kazandırılmalı, sahip olunan bilgileri ise farklı alanlara yansıtılma deneyimi edindirilmelidir. Hedeflenen bu amaçlara ulaşmak, fen bilimleri dersini araç olarak kullanmak ve bu dersten azami ölçüde verim almakla mümkündür. Çünkü fen bilimleri dersleriyle öğrencilerin öğrenmenin merkezinde yer alarak evreni tanıması, çevresiyle iletişim sağlayarak çeşitli paylaşımlarda bulunması, tecrübelerini bir sonraki öğrenmelere aktarması kolaylıkla sağlanmaktadır (Hançer vd. 2003).

İlkokulda fen bilimleri dersi alan öğrencilerin farklı ünitelere ait konu ve kavramları doğru özümsemeleri oldukça önemlidir. Fen bilimleri dersinde günlük hayatta karşılaşılan birçok konu ve kavram disiplinlerarası yaklaşımla ele alınmakta ve sarmallık ilkesine uygun olarak bir üst sınıfta artan bir yoğunlukla işlenmektedir (Özsevgeç 2018). Günlük hayatla ilişkilendirilmiş olarak öğrencilere sunulan bu ders, öğrencilerin zihinsel olarak gelişimini destekler, bir sonraki öğrenim kademeleri için anlamlı ve doğru öğrenmeler oluşturmaya zemin hazırlar. Böylece ileriki sınıflarda fen bilimlerine karşı duyarlı ve bu alanla ilgilenen, öz güven sahibi, derslerinde başarılı öğrenciler olarak karşımıza çıkmaları sağlanır (Özkardeş Tandoğan 2006).

Fen bilimleri dersinde öğrencilerin bilim ve bilim etkinlikleri ile yakından ilişkili olması; erken yaşta bilimsel yöntem basamaklarını kullanmasını ve bilim insanı gibi çalışmasını destekler. Bu durum karşılaşılan sorunlara çözüm bulunmasına, üretkenliğin artmasına ve yaratıcılığın gelişmesine yardımcı olur. Öğrenciler, sahip oldukları bilgileri farklı alanlarda kullanarak aşamalı bir yol takip eder, düşünür, uğraşır ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirir (Güler ve Hazır Bıkmaz 2002). Artan fen bilgileri sayesinde günlük yaşamda karşılaşılan problemleri kolayca çözme becerisi elde ederler (Hançer vd. 2003).

Çocuklar; hayvanlar, bitkiler, gökyüzü, dünya, bilim insanları, icatlar başta olmak üzere birçok konuya oldukça meraklıdır. Fen bilimleri öğretim programında yer alan kazanımlar ilkökul öğrencilerinin ilgi alanlarıyla örtüşmektedir. Öğrencilerin merak ettikleri konulara dair araştırmalar yaparak derse katılması, elde ettiği verileri başkalarıyla paylaşması araştırmacı kişiliğini ön plana çıkarır ve iletişim becerilerinin gelişmesine fayda sağlar. Araştırmaların, güvenilir ve birinci kaynaktan olması, doğru ve yanlış bilginin ayırt edilmesi 21. yüzyıl becerileri arasında yer alan bilgi ve medya okuryazarlığı becerilerinin gelişimini destekler. Sınıf ortamında farklı düşüncelerin eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirilmesi, öğrencilerin birbirine hoşgörü ve saygı göstererek konuşmaları değerler eğitimi konusunun da örtük olarak öğrenilmesine zemin hazırlar.

Fen bilimleri dersleriyle insanların doğayı sevmesi ve ona uyum sağlaması amaçlanır (Hançer vd. 2003). Çevresiyle uyumlu olarak yaşayan bireyler sağlıklı ve mutlu olur. Toplumun psikolojik ve fizyolojik sağlığının da iyi yönde gelişmesi, sorumluluk sahibi olarak yetişmiş bireyler tarafından çevresel koşulların korunmasıyla sağlanmaktadır (Akın 2014). Bu sebeple fen bilimleri dersleriyle küçük yaşlardan itibaren öğrencilerin doğal çevreye sahip çıkması, canlı varlıklara karşı koruyucu olması ve bilinçli bir tüketici olarak hayatını devam ettirmesi beklenmektedir.

Fen bilimleri dersi, bilgi ile yaşam arasında köprü vazifesi kurarak ilkökuldan itibaren öğrenmeye katkıda bulunmakta ve çağın gerektirdiği insan tipinin yetiştirilmesinde etkin rol oynamaktadır (Yadigaroglu vd. 2017). Böylece öğrenciler yaşamlarında karşılaşılabileceği değişimlerden en az şekilde etkilenmekte ve ilkökuldan itibaren değişen dünyaya uyum sağlamları kolaylaşmaktadır (Koç Cerlet 2010). Bu derste aktif öğrenme ile eş güdümlü olarak tüm öğrenme alanlarına hitap eden bir öğrenme süreci oluşturulmaktadır. Bu durumun, kişilerin kendini küresel bir birey olarak yetiştirmesinde ve kendini gerçekleştirmesinde önemli bir faktör olarak karşımıza çıktığı söylenebilir. Bireylerin mutluluğunun bilgi, uyum ve doyumdan

geçtiği göz önünde bulundurulursa; ilkokuldan itibaren gerçekleşecek etkili bir fen eğitiminin bu duruma katkısının oldukça fazla olacağı belirtilebilir.

2.1.1.2 Fen Bilimleri Eğitiminde Sınıf Öğretmeninin Rolü ve Önemi

Sınıf öğretmenleri; öğrencilerin günlük hayatında ihtiyaç duyduğu temel bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmak, kişilerde birey ve toplum olma bilinci oluşturmak, çağa uygun modern, öğrenen ve öğrenmekten kaçınmayan insanlar yetiştirmekle sorumludur. Sınıf öğretmenlerinin bağlı bulunduğu öğrenim kademesi, diğer öğrenim basamaklarının temelini oluşturduğu için bu düzeyde gerçekleştirilecek eğitimler oldukça önemlidir (Çava Kuru ve Can 2020).

Fen bilimleri dersi öğretim programında benimsenen yapılandırmacı anlayış ile birlikte öğrencilerden beklenen davranış; kendi öğrenme sürecini yönetebilmesi, fiziksel ve zihinsel olarak bilgiyi kazanmada aktif rol alması, başkalarına bağlı olmadan bilgiyi düzenleyerek zihnine yerleştirmesidir (Güven 2004). Eğitimcilerin rolü ise bilgi aktarıcı olmak değil, öğrenenin bilgiyi nasıl özümseyeceğini ve bu bilgiyi nasıl kullanacağına rehberlik etmektir (Avcı 2006). İlkokulda rehberlik görevini üstlenen kişiler sınıf öğretmenleridir. Bu bağlamda fen bilimleri derslerinin öğrenciler için uygun öğrenme ortamlarına dönüştürülmesi ve öğrenen kalitesinin artırılmasında temel rolün sınıf öğretmenlerine ait olduğu söylenebilir (Dağlıoğlu 2010).

Birçok öğrenci farklı sosyal çevrelerden gelerek ve birbirinden farklı yaşam deneyimlerine sahip olarak ilkokula başlamaktadır. Dolayısıyla tüm öğrencilerin dikkatini çekecek, onları yönlendirecek ve verimli geçecek fen bilimleri dersi tasarlamak sınıf öğretmenin sorumluluğunda yer almaktadır (Morgil ve Yılmaz 1999). Öğretmenler, programda yer alan kazanımlara ulaşmak için öncelikle öğrencilerin hazırbulunuşluluk düzeylerini belirlemeli ardından en uygun yöntem ve teknikleri seçerek ders süreci hazırlamaya özen göstermelidir (Sönmez 2016). Örneğin ilkokulda çocuk, okula başlamadan önce yoğun olarak oyun oynar ve bunu da bir süre devam ettirme eğilimi gösterir (Konstantinovna 2023). Bu yüzden seçilen yöntem ve tekniğin somut aktiviteler içermesine önem verilmelidir. Çünkü birçok soyut fen kavramlarıyla ilk kez karşılaşan öğrencilerin bu kavramları yaşantılarıyla birleştirerek anlamlı hale getirmesi ileriki zamanda meydana gelecek yeni öğrenmelere zemin oluşturacaktır.

Fen bilimleri öğretim programında günlük yaşamla ilişkili birçok kazanıma yer verilmektedir. Öğretilmek istenen konu ve kavramlar ne kadar çok yaşamla ilişkilendirilirse o ölçüde kalıcılığı

sağlanmaktadır (Özmen 2003). Bu sebeple sınıf öğretmenlerinin önceliği öğrencilerine fen bilimleri alanlarına yönelik çeşitli deneyimler kazandırmak ve bu durumdan çıkarımlarda bulunma fırsatı oluşturmak olmalıdır. Bunun yanı sıra sınıf içerisinde de gerçek yaşama uygun şartlar hazırlanmalı, okul dışında ise gezi ve gözlem fen bilimleri derslerinde tercih edilen yöntemler arasında bulunmalıdır.

Fen bilimleri, doğa ile yaşam arasındaki bilinmezliklere cevap aramaktır. İlkokul öğrencilerinin merak ettiği sorular fen bilimleri dersiyle ilişkilendirilmelidir. Öğretmenler öğrencilerinin sorularını yargılamaktan kaçınmalıdır. Bunun yerine onları araştırma yapmak için yönlendirmelidir. Özellikle deneyler fen öğretiminde önemli bir etkiye sahiptir (Duit ve Tesch 2010). Bu sebeple fen bilimleri derslerinde kolay ulaşılabilir basit materyallerle hazırlanan, can güvenliğini riske atmayacak deneyler hazırlanmalı, öğrencilere laboratuvarında çalışma fırsatı sağlanmalıdır (Koç ve Bayraktar 2013). Öğrencilerin araştırarak, keşfederek öğreneceği ortamlar oluşturulmalıdır (Şekerci 2021). Çünkü öğrenciler içerisinde aktif yer aldığı öğrenme ortamlarında feni ve fene ait bilimsel kavramları kolaylıkla öğrenebilmektedirler (Önen ve Çömek 2011).

İlkokul öğrencilerinin dikkatleri az ve işlenen konuya karşı ilgileri kısa süreli olmaktadır. Bu sebeple öğretmenler öğrenme deneyimlerinin oluşması için ilk olarak öğrenenlerde ilgi oluşturmalıdır (Saleh ve Arhas 2023). Eğitsel oyunlar, öğrencilerin “Oyun!” kelimesini duymasından itibaren dikkatlerini çeken bir durum olması sebebiyle diğer öğretim yöntemlerine kıyasla daha avantajlı bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (Konstantinovna 2023). Eğitsel oyunlar ilgi uyandırmak, motivasyon sağlamak ve anlamlı öğrenmeler oluşturmak için seçilecek yöntemler arasında önemli bir yere sahiptir (El Azizi 2019). Dolayısıyla öğretmenler bu durumu dikkate alarak derslerini çeşitli oyunlarla zenginleştirmelidir.

Sınıf öğretmenleri çocukların içerisinde bulunan doğal merak duygusunu desteklemeli, bilimsel düşünme becerilerini geliştirici etkinliklerle öğrenim sürecini tasarlamalı ve onları cesaretlendirmeli, çalışmaya teşvik etmelidir (MEB 2018). Sorunlara tek başına çözüm bulacak, pratik düşünen, özgün üretimlerde bulunan bireyler yetiştirmeye özen göstermelidir (Temizkan 2011). Öğrencilerin gelişimlerini takip etmeli, fen bilimleri derslerinde alternatif ölçme araçları kullanarak onları izlemeli ve değerlendirmelidir.

Son olarak fen bilimleri dersi işleyen sınıf öğretmenleri bilimin önemini kavramalı, öğrencilerine de bilim sevgisi kazandırmalıdır. İlkokuldan itibaren keşfetmenin ve araştırmanın

hazrı öğrencilere yaşatılmalıdır. Bunun için sahip olunan imkânlar dâhilinde işlenecek konuya uygun araştırma ortamları hazırlanmalıdır. Öğrencilerin bu tür ortamlarda bulunarak etrafında olup biteni bilimsel bir çerçevede incelemesinin; objektif düşünebilme ve doğru karar verebilme alışkanlığının kazanılmasına katkıda bulunacağı söylenebilir (Akgün 1986).

2.1.2 Oyun

Oyunun dünya üzerinde var olmaya başladığı zaman dilimi tam olarak bilinmemektedir. Fakat insanlık tarihi araştırıldığında oyun oynama eyleminin çok eski medeniyetlerden günümüze kadar geldiği görülmektedir (Gülsoy 2019). Örneğin yapılan arkeolojik araştırmalar sonucunda ilk insanların mağara duvarlarına dans eden ve şarkı söyleyen figürler çizdiği bilinmektedir (Okcu 2022). Tapınak ve mağara duvarlarına çizilmiş bu figürler bir çeşit oyun özelliği taşımaktadır (Çoban ve Nacar 2013). Bunun yanı sıra milattan önce 3000 yıllarında Çin’de oyun oynanmaya başladığını gösteren işaretlerin olduğu belirtilmektedir (Dempsey vd. 1996). Avrupa’da ise Kastilya (İspanya) kralının isteği üzerine Alfonso tarafından yazılan “Oyunlar Kitabının” Avrupa edebiyatındaki ilk oyun ansiklopedisi olduğu ve kralın yaşam tarihlerine bakıldığında bu kitabın 1221-1284 yılları arasında yazıldığı sonucuna ulaşılmaktadır (URL1). Ayrıca Antik Yunan ve Roma kültüründen günümüze ulaşan kalıntılar ise o zamandan bugüne oyun oynamanın var olduğunu bizlere göstermektedir (Selvi Bener 2008). Buradan hareketle oyunun tüm insanları kapsayan ve geçmişten gelen bir faaliyet olduğu söylenebilir. Hatta Huizinga (2022) oyunun, bir milleti bir arada tutan kültür ögesinden bile daha eski olduğunu belirtmektedir. Oyun için belirsiz bir zamandan günümüze gelen, günümüzden de geleceğe taşınacak insanlığın ortak bir eylemi ifadesi kullanılabilir.

2.1.2.1 Oyun Tanımı ve Çeşitleri

Oyun kelimesi farklı dillerde birçok anlamı içerisinde barındırmakta, Türkçe’de de çeşitli kavram ve anlatımlara karşılık olarak kullanılmaktadır (Özhan 1997). Bu çalışmada ilk olarak oyun kelimesinin Türkçe’de hangi ifadelerle karşılık geldiğine bakılmakta, genel bir kanı elde edildikten sonra eğitim-eğlence anlamına gelen tanımı üzerinde incelemesi yapılmaktadır.

Oyunun Türk Dil Kurumu (TDK) dijital Türkçe sözlüğünde ilk olarak “Yetenek ve zekâ geliştirici, belli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence.” tanımlaması yapılmıştır. Bilişsel gelişimi sağlayan, kurallara sahip, eğlence amaçlı uygulamalar oyun olarak nitelendirilmektedir. İkinci anlamında “Tiyatro veya sinemada sanatçının rolünü yorumlama biçimi.” yani sahne sanatlarında sergilenen roller, üçüncü olarak “Müzik eşliğinde yapılan

hareketlerin bütünü.” ifade edilmektedir. “Seslendirilmek veya sahnede oynanmak için hazırlanmış eser, temsil, piyes.” ve “Bedence ve kafaca yetenekleri geliştirmek amacıyla yapılan, çevikliğe dayanan her türlü yarışma.” bir diğer sıralı anlamlardır. Burada sergilenmek üzere hazırlanan eser ve yarışmaların oyun kategorisine dâhil edildiği görülmektedir. “Şaşkınlık uyandırıcı hüner.” ve “Kumar.” ifadeleriyle birlikte şaşırtıcı davranışlar ve şans içerikli faaliyetlere oyun denildiği görülmektedir. “Güreşte rakibini yenmek için yapılan türlü biçimlerde şaşırtıcı hareket.”, “Teniste, tavlada taraflardan birinin belirli sayı kazanmasıyla elde edilen sonuç.” ve “Entrika, hareketten veya kullanıstan gelen çeşitlilik, aldatıcı görünüş ve hile” oyun olarak tanımlanmıştır. Beklenmeyen hareketler, sporda alınan sonuç, hileli davranışların oyunun bir diğer ifade biçimleri olarak karşımıza çıkmaktadır (TDK 2023).

TDK dijital Türkçe sözlüğünde oyun kelimesinin on iki farklı anlama karşılık geldiği görülmektedir. Bu kelimenin anlamlarına bakılarak kullanım alanının oldukça geniş olduğu çıkarımında bulunulabilir. Yapılan tez çalışmasının konusu gereği oyunun eğlence-eğitim çerçevesinde incelenen çeşitli tanımları ise şöyledir:

Özhan (1990) oyunu bir veya birden fazla oyuncunun zihinsel, bedensel ve ahlaki gelişimini sağlamak amacıyla düzenlenen keyif verici faaliyetler olarak belirtmektedir. Bilen’e (1999) göre ise bireylerde zihinsel ve fiziksel gelişimi sağlayan, onlara estetik bir bakış açısı kazandıran etkinliklerdir. Akandere’ye (2013) göre çocuklar için önemli bir gelişim ve eğitim aktivitesi olarak belirtilebilir. Çoban ve Nacar’a (2013) göre oyun, belirli bir amaç doğrultusunda belirli bir yerde ve ona ayrılmış zaman diliminde gerçekleştirilen, kuralları olan, çocuğu hayata hazırlayan etkili bir araç olarak tanımlanmaktadır. Oyun zaman ayrılan, emek verilen ciddi bir uğraş olarak karşımıza çıkmaktadır. Boratav’a (2013) göre oyun çocukların yaşamsal faaliyetleri ve okulla ilgili meşguliyetleri dışında gerçekleştirilen tüm faaliyetleri kapsamaktadır. Oyun, çocuklar için aradan çıkarılması gereken günlük bir ödev değil yaşamın ta kendisini ifade etmektedir. Oyun sonucu düşünülmeden gerçekleştirilen eğlence amaçlı aktivitelerdir (Erduran ve Yılmaz 2019). Huizinga’ya (2022) göre oyun, insan ve hayvan hayatında yer alan olay ve olgulara verilen psişik bir tepkiden daha fazlasını ifade etmektedir. Son olarak oyun için insanların yaşamındaki sıradanlığı ortadan kaldıran ve ona fayda sağlayan aktiviteler olarak belirtilebilir (Kaldarova vd. 2023).

Oyun, birden fazla kişinin bir araya gelerek oluşturduğu eğlenceli aktiviteler bütünüdür (Dempsey vd. 1996). Oyun, eğlence ve keyif etkinliği olarak bilindiği için çoğunlukla çocuklara özgü bir durum olarak atfedilmiştir (Göncü 2019). Oysaki oyun yaş sınırı olmaksızın büyük

küçük herkese hitap etmektedir. Ortak nokta ise hoşça vakit geçirmek amacıyla içerisinde bulunan evrensel bir etkinlik olmasıdır. Buna rağmen oyun denildiğinde akıllara en çok çocuklar gelmektedir. Oyunların çocukların gelişimini destekleyen ve onların eğitilmesinde ciddi katkılar sağlayan kültürel bir araç görevi üstlendiği söylenebilir (Sümbüllü ve Altınışık 2016). Dolayısıyla yalnızca eğlenceden ibaret olmayan bu aracın çocuklar için hayatı anlama ve öğrenme başta olmak üzere tüm öğrenme ve gelişim alanlarına katkıda bulunduğu belirtilebilir (Koçyiğit vd. 2007).

Boratav (2015) oyunları kategorize ederken öncelikle oyunun özünü oluşturan öğeleri ele almış ve ilk olarak dört kategoriye ayırmıştır. Bu kategoriyi kendi içinde anlatım biçimi, oyunun amacı ve işlevi, oyunun yararlandığı maddeler, oyunun yeri ve zamanı, oyun oynayan kişiler hakkında çeşitli bilgiler göz önünde bulundurularak tekrar bir gruplandırma yapmıştır. Bu doğrultuda oyun için yapmış olduğu sınıflandırma şöyledir:

- I. Sadece çocuklara özgü oyunlar: (A-C)
 - A. Büyüklerin küçükler için çıkardığı oyunlar;
 - B. Çocukların söz oyunları;
 - C. Takım halinde, danslı, türkülü oyunlar ve basit taklit oyunları.
- II. Tarih, kumar, fal, niyet oyunları, büyüklük ve törelik oyunlar: (D-G)
 - D. Talih oyunları;
 - E. Kumar oyunları;
 - F. Niyet ve fal oyunları;
 - G. Törelik ve büyüklük oyunları.
- III. Beceri ve güç oyunları: (H-L)
 - H. Asıl beceri oyunları;
 - İ. Utmalı beceri oyunları;
 - J. Jimnastikli ve ritmik oyunları;
 - K. Asıl güç oyunları;
 - L. Güç ve beceri karmaşık oyunları.
- IV. Zekâ oyunları: (M-R)
 - M. Aldatmaca, yutturmaca oyunları;
 - N. Bellek gücü, düşünme çevikliği, sezinleme oyunları;
 - O. Saklamaca ve saklambaç oyunları;
 - P. Çizgili oyunları;
 - Q. Taşlı oyunları;

- R. Başkaca zekâ oyunları. Bu bölüme giren oyuncaklar.
- V. Katışimli oyunlar: (S-T)
- S. Katışimli oyunlar;
- T. Oyuncaklar (Boratav 2015).

Özhan (1997) ise yaptığı sınıflandırmanın bilimsel olmadığını, oyunların genel özelliklerine bakılarak gruplandırma oluşturulduğunu belirtmiştir. Bu gruplandırma ise şu şekildedir:

- A) Oynama zamanlarına göre;
- 1) Gündüz oynanan oyunlar,
 - 2) Gece oynanan oyunlar,
 - 3) Hem gündüz hem gece oynanan oyunlar,
 - 4) Belirli mevsimlerde, aylarda, günlerde oynanan oyunlar,
- B) Oynanma yerlerine göre;
- 1) Açık alanlarda oynanan oyunlar,
 - 2) Kapalı alanlarda oynanan oyunlar,
 - 3) Hem açık hem kapalı yerlerde oynanan oyunlar,
- C) Oynayanların cinsiyetlerine göre;
- 1) Erkekler tarafından oynanan oyunlar,
 - 2) Kızlar tarafından oynanan oyunlar,
 - 3) Karışık oynanan oyunlar,
- D) Oyun içinde kullanılan araçların türüne göre,
- 1) Taşla oynanan oyunlar,
 - 2) Topla oynanan oyunlar,
 - 3) Değnekle oynanan oyunlar,
 - 4) İple oynanan oyunlar,
 - 5) Aşık, bilye, ceviz, badem vb. şeylerle oynanan oyunlar,
 - 6) Oyuncaklarla oynanan oyunlar,
 - 7) Hiçbir araç kullanılmadan oyunlar (Özhan 1997).

Güneş (2003) “Çocuk Oyunları” isimli derleme kitabında yer alan oyunların çocukların gelişimine çeşitli katkılarda bulunacağını belirtmiştir. Kitapta yer alan oyunların ise mekân, kullanılan materyal ve oynayana olacak bilişsel katkı göz önüne alınarak bölümlere ayrıldığı görülmektedir. Kitapta yer alan oyunlar beş kategoriye ayrılmıştır. Bunlar:

- 1) Ebe seçme yöntemleri,
- 2) Öğrenmeyi kolaylaştıran oyunlar,
- 3) Sınıf ve salon oyunları,
- 4) Bahçe oyunları,
- 5) Topla oynanan oyunlardır (Güneş 2003).

Akandere (2013) ise oyunu iki sınıfa ayırmıştır. Bu sınıflandırma:

1. Çocuk Oyunları: Toplumsal kültür öğelerini içeren oyunlar,
2. Eğitsel Oyunlar: Eğitimde kullanılan oyunlar şeklindedir (Akandere 2013).

Farklı araştırmacıların yapmış olduğu oyun çeşitleri incelendiğinde oyunun tek bir sınıflandırmaya tabi tutulmadığı görülmektedir. Bu durum araştırmacıların kendi bakış açılarına göre oyunları incelediği ve bu doğrultuda farklı gruplandırmalar ile ele alarak yorumladığı ifade edilebilir. Sonuç olarak her ne kadar sınıflandırmaların birbirinden farklı olduğu görülse de hepsinin birbirini tamamlar nitelikte olduğu söylenebilir (Özhan 1997).

2.1.2.2 Eğitsel Oyun Tanımı

Oyun, bireylerin eğlenerek geçirdikleri kaliteli zamanlardır. Oyunlar, öğrenci merkezli eğitsel yöntemler arasında öğreticilik bakımından emsallerine göre daha az ilgi oluştursa da öğrencilerin motivasyonunu artırma konusunda çok daha dikkat çekici bir potansiyele sahip olduğu bilinmektedir (Kafai 2001). Oyun oynayarak geçirilen süre boyunca hem zihin aktif olmakta hem de birçok gelişim alanı desteklenmektedir. Böylece oyunun sadece eğlence amaçlı gerçekleştirilecek aktiviteler değil önemli bir öğrenme süreci olarak da değerlendirilebileceği görülmektedir (Tezel ve Karacalı 2018).

Çocuk, oyun içerisinde yaşamı keşfetme ve anlama deneyimleri kazanır. Bu nedenle oyun sadece evde ya da sokakta gerçekleşecek bir eylemden ibaret değildir. Öğrenmenin olduğu her alanda kullanılmalıdır. Özellikle okullarda oyun faaliyetlerine yer verilmesi çocukların eğitimine katkı sağlayacak, öğrenmelere farklı bir deneyim kazandıracaktır. Üstelik oyun oynamak isteyen çocuklara fırsat sunulacak ve çeşitli deneyimler edinmesi sağlanacaktır. (Erduran ve Yılmaz 2019). Kendi dünyasından koparılmayan çocuğun yaşantısına uygun olarak iş edindiği oyunun eğitsel işlevi de gerçekleşmiş olacaktır.

Eğitsel oyunlar, belirli amaçlar doğrultusunda hazırlanarak öğrenme ortamlarında kullanılan oyunlardır. Bu oyunlar esnasında oyuncular, içerisinde bulunduğu kültürün etkileşimini sağlar

ve çeşitli deneyimler kazanır (Lee ve Hammer 2011). Eğitsel oyunun araştırmacılar tarafından yapılan farklı tanımları ise şu şekildedir:

Zengin (2002) eğitsel oyunu, kazanımlara ulaştıran, sahip olunan doğru bilgilerin pekiştirilmesini sağlayan ve yanlış öğrenmelerin düzeltilmesinde kullanılan oyunlar olarak tanımlamaktadır. Dumlu Güler'e (2011) göre eğitsel oyun, öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağlamak ve tekrar edilmek amacıyla kullanılan eğlenceli bir yöntemdir. Öğrencilerde iç motivasyonun sağlanmasıyla birlikte onu öğrenmeye teşvik eden uygulamalar olarak da belirtilebilir (Zeng vd. 2020). Eğitsel oyunlar, öğrenime yönelik kazanımlara ulaşmak amacıyla belirlenen, kurallı ve uygulanabilirliği olan oyunlardır (Aytaş ve Uysal 2017). Demirel (2021) eğitsel oyunu, edinilen bilgilerin kalıcılığına imkân tanıyan, daha sonra kullanıldığında da tekrar edilmesine fırsat veren öğretim teknikleri olarak tanımlamaktadır.

Her oyun eğitsel oyun değildir. Oyunlar, uygulanan eğitim programının hedef kazanımlarını gerçekleştirmek ve öğrencilerin çok yönlü gelişimini sağlama aracılığı yapmalıdır (Schabas 2023). Bir oyuna eğitsel oyun denilebilmesi için bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir. Zengin (2002) eğitsel oyunlarda bulunan temel özellikleri şu şekilde belirtmiştir:

1. “Kurallar içinde bireyin özgürlüğüne olanak verir.
2. Öğrenmeye hizmet eder.
3. Öğretme-öğrenme sürecinde öğretim tekniği olarak kullanılır.
4. Öğretme-öğrenme sürecinde öğrencilere sınıf ortamında zevk alma, eğlenme fırsatı sunar.
5. Önceki öğrenilenlerin pekiştirilmesine ve tekrar edilmesine olanak sağlar.
6. Belirlenen hedef davranışların geliştirilmesinde etki eder.
7. Hatalı öğrenmelerin düzeltilmesinde yardımcı olabilir.
8. İlgi çekici olması dolayısıyla öğrencilerin dikkatini çeker ve bilginin uzun süreli korunmasına etki eder.
9. Öğrencilerin çeşitli şekillerde düşünmelerine yol açar (Zengin 2002)”.

2.1.2.3 Eğitsel Oyunun Önemi

Eğitsel oyunlar öğrencilerin derse katılımını arttıracak önemli yöntemlerden biridir. Bu yöntem öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif olmalarını sağladığı için derse olan dikkatin yoğunlaşmasını diğer tekniklere göre daha fazla sağlamaktadır (Akandere 2013).

Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öncelikle konuya ilgi olmalıdır (Sevgi ve Oben Şahin 2021). Öğrencide ilgi uyandırmanın yollarından birisi de onu öğrenme sürecinin merkezine almaktır (Bingölbalı vd. 2023). Dolayısıyla derslerde eğitsel oyun yönteminin kullanılması öğrencide hem konuya hem de gerçekleştirilecek oyuna karşı ilgi ve merak uyandırmaktadır. İçerisinde merak duygusu ve konuya ilgisi artan öğrenci derse aktif olarak katılmak ister. Böylece öğrencilerin merak ettikleri ve ilgilerini çeken konuları kolaylıkla ve kısa sürede öğrenebilecekleri ortam oluşturulmuş olur (Akbaba 2016).

Sınıfta yer alan tüm öğrencilerin eğitsel oyuna katılmasıyla sosyal bir ortam oluşur. Bu durum çocukların toplumsal alan içerisinde kendi benliğini ön plana çıkarmasını sağlar. Çocukta “Ben de buradayım.” algısı yaratır. Bu nedenle öğrenciler oyunda aktif olarak yer almak ister. Oyun, çocuğun özgüveninin gelişmesine aracılık eden destekleyici bir etkinliktir. Öğrenme sürecinde kullanılan eğitsel oyunlar ise özellikle çekingen, içine kapanık öğrencilerin edilgen bir durumdan etkin bir konuma geçmesine yardımcı olur. Böylece sınıfta bulunan tüm öğrencilerin yer aldığı faal bir öğrenme ortamı oluşturulur. Çevresiyle uyumlu olarak gelişim fırsatı yakalayan çocuğun böylece kendi potansiyelinin de farkına varacağı ortamlar oluşturulmuş olur (Sobirjonovich 2023).

Öğrenciler, gerçekleştirilen eğitsel oyun sırasında kendi hakkına sahip çıkar, kurallara uyar, kurallara uymayanları takip eder, etik veya etik olmayan davranışları gözlemler (Tortop 2005). Eğitsel oyun sırasında gerçekleşecek anlaşmazlık ve tartışmalar öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirir; uzlaşmaya varılamayan durumlarda ise doğrunun bulunması için çaba gösterilmesini sağlar (Özhan 1990).

Oyun, çocukların sağlıklı gelişimi için ihtiyaçtır. Dolayısıyla oyun oynayan çocukların bedeni ve akli unsurlarını geliştirmek ve onları sağlıklı olarak büyümelerini sağlamak eğitsel oyunların en büyük yararları arasındadır (Akandere 2013). Örneğin hareket içeren eğitsel oyunlar öğrencilerin kas ve kemik gelişimine, iç organlarının düzenli çalışmasına yardımcı olur (Özhan 1997). Çocukların fiziksel olarak sağlıklı bir görünüme kavuşmasını sağlar. Fiziksel olarak sağlıklı gelişen öğrencilerin öğrenme düzeylerinin de olumlu yönde etkileneceği unutulmamalıdır (Hisky vd. 2023). Eğitsel oyun oynarken fiziksel aktivitenin yanı sıra beyin de aktif çalışır. Oynanan oyuna dikkat yoğunlaşır, oyunda yer alan hareketler öğrenilir veya bir sonraki oyun hamleleri düşünülür. Oyun için stratejiler geliştirilir.

Eğitsel oyunlarda öğrencilerin yaşamında karşılaşılabileceği sorunlara yer verilebilir. Böylece öğrencilerin problem durumlarına çözüm üretmeleri sağlanır. Sınıfta edinilen tecrübeler günlük yaşama kolayca aktarılır. Oynanan eğitsel oyunda mevcut problem durumlarına çözüm üretilmesi

zekâ gelişiminin sağlıklı yönde ilerlemesini sağlar (Özhan 1997). Çünkü öğrenciler oyun içerisinde duygusallığın yanı sıra düşündürücü faaliyetlerde de bulunmaktadır (Özer vd. 2006).

Oyun öğrenmeyi artırır (Hollingsworth ve Hoover 1999). Hem bilgilerin kazanılmasında hem de pekiştirilmesinde eğitsel oyunlar kullanılabilir. Eğitsel oyun yönteminde öğrenciler deneyimler elde ettiği için yanlış öğrenmeler düzeltilebilir, yeni kavramlar doğru bir şekilde öğrenilebilir (Toğru 2020). Eğitsel oyunlar dersin sıradan ve sıkıcı olmasının önüne geçer. Hem öğretmenin hem de öğrencinin eğlenceli zaman geçirmesini sağlar. Eğitsel oyunlar beş duyu organına hitap eden öğrenme ortamları oluşturur (Gürer ve Arslan 2017). Böylece soyut kavramların öğrenilmesi kolaylaşır.

Uygulama yapılırken eğitsel oyun içeriği öğrencilere anlatılır, varsa oyun kuralları açıklanır. Anlaşılmayan durumlar öğrenciler tarafından tekrar tekrar sorulur, öğretmen tarafından cevaplanır. Oyun sırasında sözlü yönergeler takip edilir. Bu durum öğrencilerin hem kendi arasında hem de öğretmen ile sürekli bir iletişim içerisinde olmasını zorunlu kılar. Öğrencilerin kendini ifade edebilmesi ve diğer kişiler tarafından anlaşılabilmesi için düzgün, anlaşılır cümleler kurmasını gerektirir. Eğitsel oyunlarla beraber öğrencilerin kelime dağarcığı genişler, topluluk içinde rahat konuşma alışkanlığı edinmesi sağlanır (Akandere 2013).

Eğitsel oyunlar yalnızca belirlenen öğrenme hedeflerine değil örtük olarak bazı değerlerin kazanılmasına fırsat verir (Gündüz vd. 2017). Örneğin oyun içerisinde yardımlaşma, sorumluluk, işbirliği, adalet, hoşgörü duyguları gelişir. Öğrencilerin birbirleriyle saygı çerçevesinde nazik konuşma alışkanlığı kazanması sağlanır. Öğrencilerin oyun esnasında eğlenceli bir yaşam deneyimi kazanmasına aracılık eder ve öğrenmenin hayat boyu devam eden bir süreç olduğunun farkına varması sağlanır (Lee ve Hammer 2011).

2.1.2.4 Eğitsel Oyunun Sınırlılıkları

Eğitsel oyunların öğretim süreçlerinde kullanılmasına yönelik öğreten ve öğrenen boyutunda birçok katkısı olmasına karşın bazı sınırlılıkları da mevcuttur. Bu sınırlılıklar ise şöyledir (Hollingsworth ve Hoover 1999; Akandere 2013; Gruending vd. Tarihsiz; akt. Pehlivan 2014):

1. Eğitsel oyun bir öğretim yöntemidir. Derslerde konu, öğrencilere oyun aracılığıyla verilmelidir. Oyun ön plana çıkarıldığında hedeflenen kazanımlara ulaşılamayabilir.
2. Uygulanacak eğitsel oyunlar öğrencilerin sınıf düzeyine ve hedeflenen kazanıma uygun olmalıdır. Uygun planlama yapılmadığında bu durum öğrencilerin oyunda pasif kalmasına ve kazanımlara yeterli düzeyde ulaşamamasına neden olabilir.

3. Eğitsel oyunların nasıl uygulanacağına dair planlama ile oyunda kullanılacak materyaller önceden hazırlanmazsa derste zaman kaybına ve sınıfta karışıklığa sebep olabilir.
4. Eğitsel oyun yöntemi öğretmene de uygun olmalıdır. Öğretmenin sınıf hâkimiyeti yeterli düzeyde olmazsa sınıf ortamında kargaşa ve gürültü oluşmasına neden olabilir.
5. Öğretmenlerin enerjisi öğrencileri etkiler. Sınıfta olumlu bir atmosfer oluşturulmaz ve oyunlarda öğrenci motivasyonu sağlanamaz ise bu durum onlar için sıkıcılığa neden olabilir.
6. Eğitsel oyunlar öğrencilerin anlayacakları düzeyde ve açıklıkta anlatılmazsa anlaşılabilir. Dolayısıyla oyunun nasıl oynanacağı veya oyunda ne yapılacağına dair birçok soru işaretleri oluşabilir. Bu durum tekrar tekrar oyunun açıklanmasına neden olacağı için hem zaman kaybına hem de oyunun planlandığı şekilde oynanmasına engel olabilir.
7. Oyunlar bireysel farklılıklara uygun ve herkesi kapsar nitelikte olmalıdır. Aksi takdirde sınıfta ön plana çıkan öğrencilerin ders boyunca aktif, çekingen öğrencilerin ise pasif kalmasına yol açabilir; bazı öğrenciler kendisini dışlanmış hissedebilir.
8. Eğitsel oyunlar kalabalık sınıflar için uygun değildir. Bu durum her öğrencinin aktif olarak derse katılamamasına; oyun esnasında ise istenmeyen davranışların oluşmasına neden olabilir.
9. Eğitsel oyunlar her öğrencinin ilgisini çekmeyebilir. Bu durum bazı öğrencilerin derse karşı ilgisinin azalmasına ve dikkatinin dağılmasına neden olabilir.
10. Oyunlar uygulanırken öğretmen değil öğrenci aktif olmalıdır. Oyunlarda öğretmenin ön planda olması öğrencilerin derse karşı hevesinin kırılmasına ve oyun süresi boyunca pasif kalmasına neden olabilir.
11. Eğitsel oyunlar yarışma havasına dönerse yavaş öğrenen öğrenciler olumsuz etkilenebilir.
12. Uygulama sonunda oyun ile kazanımlar arasında ilişki kurulmalı, değerlendirme yapılmamıştır. Yapılmadığı zaman oyun öğrenciler için sadece eğlence olarak kalır; hedeflenen kazanımlara ulaşılmayabilir (Hollingsworth ve Hoover 1999; Akandere 2013; Gruending vd. Tarihsiz; akt. Pehlivan 2014).

2.1.2.5 Eğitsel Oyun Planlaması ve Uygulanması

Eğitsel oyunların sınırlılıklarının en aza indirgenip olumlu özelliklerinden en fazla oranda yararlanabilmek için oyun öncesinde dikkatli bir çalışma gerekmektedir. Uygulayıcı öğretmenlerin oyun tasarlarken veya ders sürecinde kullanacağı oyunun planlamasını yaparken dikkat etmesi gereken bazı unsurlar mevcuttur. Akandere'ye (2013) göre bu unsurlar sırasıyla şöyledir:

Oyunun amacı Öğretmenler derslerinde kullanacağı oyunun amacını, gerçekleştirmek istediği eğitsel hedefleri önceden belirlemelidir. Çünkü eğitsel oyunları diğer oyunlardan ayıran özellik belirli davranışları kazandırmaya yönelik olmasıdır. Oyunun amacı belirlenirken uygulama yapılacak grubun ön bilgilerinin ne olduğu dikkate alınmalıdır. Oyunun amacı ile ön bilgiler karşılaştırılıp düzenleme yapıldıktan sonra oyuna dikkat çekici bir isim verilmelidir (Yıldız ve Şimşek 2021).

Oyunun seviyesi

Oyun, uygulama yapılacak öğrencilerin bireysel özellikleri, kabiliyetleri, cinsiyetleri dikkate alınarak planlanmalıdır. Oynanacak oyunlar öğrenciler arasında kişisel ayrıma sebep olmayacak nitelikte, tüm öğrencilere yönelik oluşturulmalıdır. Oyunların öğrencilerin yaşları ve gelişimsel özelliklerine uygun olması dikkat edilecek özelliklerden olmalıdır. Oyun, öğrencilerin ilgisini çekmeli; onlara hitap etmelidir.

Oyun yeri

Eğitsel oyunların uygulanacağı yer önceden belirlenmelidir. Sınıf içi, okul bahçesi, spor salonu oyunların uygulanacağı yerlere örnek olarak verilebilir. Yağışlı veya soğuk havalarda sınıf içerisinde; sıcak ve güneşli havalarda sınıf dışında uygulama yapılacak oyunlar tercih edilebilir. Oyun oynanacak yerde gerekli güvenlik önlemleri önceden alınmalıdır. Oyunda materyal kullanılıyorsa oyun yeri önceden buna göre düzenlenmelidir. Oyun ortamı öğrencilerin dikkatinin dağılacağı araçlardan arındırılmalıdır. Oyun yerinde can güvenliğini tehlikeye atmayacak önlemler alınmalı; öğrenciler için güvenli ve ferah oyun ortamları tercih edilmelidir.

Araç ve gereç

Eğitsel oyun yönteminin tercih edilmesi belirli araç gereçlerin kullanımını gerektirebilir. Öğretmenler oyunda kullanılacak materyalleri uygulamadan önce hazırlamaya özen göstermelidir. Bireysel katılımını gerektirecek oyunlarda öğrencilerin kendi araç gereçlerini hazır etmeleri yönünde sorumluluk verilmeli, uygulama öncesinde de bu araçlar kontrol edilmelidir. Oyunda kullanılacak materyallerin bakımları yapılmış ve temiz olması sağlanmalıdır. Araçların oyun sırasında zarar gördüğü an bir başka materyalle değiştirilmesini sağlayacak yedeklerinin hazırlanması da oyunun sürekliliği açısından önemlidir.

Oyun süresi

Oyun tasarımı-planlaması yapılırken oyun oynayacak gruptaki öğrenci seviyesinin fiziki olarak yapabileceği hareketlerin uygulanabilirlik süresi önceden tahmin edilmelidir. Öğrenciler için oyunun ne çok hızlı ne de çok yavaş olmasının önüne geçilmelidir. Yarışma havasında geçen oyunların kaç set oynanacağı önceden belirtilmeli, süresi ortalama olarak önceden tahmin edilmelidir.

Oyun planlamasını gerçekleştiren öğretmenlerin uygulama öncesinde kendilerine sorması gereken sorular verimli bir oyun süreci geçirilmesi açısından faydalı olacaktır. Alınan cevaplardan hareketle öğretmenlerin dersinde eğitsel oyun yöntemini tercih edip etmeyeceğine dair karar vermesi kolaylaşabilir. Gruending vd. Tarihsiz; akt. Pehlivan'a (2014) göre bu sorular şöyledir:

- 1) Oyun verilen süre içinde tamamlanabilir mi?
- 2) Oyun programla ilgili bir yere yerleştirilmiş mi?
- 3) Fiziksel alan oyun oynamaya uygun mu?
- 4) Oyunu yerleştirmek, düzenlemek ve geliştirmek için yeterli zaman var mı?
- 5) Oyun bir takım gereçler gerektiriyor mu? Bu gereçler alınabilir mi?
- 6) Oyun yeniden kullanılabilir mi?
- 7) Oyun hazırlık ve temizlik için zaman gerektiriyor mu? (Gruending vd. Tarihsiz; akt. Pehlivan 2014).

Sağlıklı bir eğitsel oyun planlaması yapıldıktan sonra oyun uygulaması dört aşamada ele alınabilir. Kavşut vd. (2011) göre bu aşamalar:

1. Oyunun tanıtılması,
2. Kuralların açıklanması,
3. Oyunun uygulanması,
4. Değerlendirme (Kavşut vd. 2011).

Oyunun tanıtılması

Oyun öğrencilere tanıtılırken öncelikle ismi söylenmeli, öğrenciler psikolojik olarak hazırlanmalıdır (Akandere 2013). Oyun, oynayıcıda merak uyandırmalıdır.

Kuralların açıklanması

Oyun öğretmen tarafından basit, anlaşılır kelimelerle açıklayıcı bir biçimde öğrencilere anlatılmalıdır. Oyunda yer alan kurallar öğretmenin inisiyatifine bağlı kalınmadan oyun öncesinde net olarak belirtilmelidir. Oyun sonrasında ise öğrenciler oyunu bir kez daha oynamak isteyebilir. Bu durum oyun planlama aşamasında süre ve öğrenci ihtiyaçları göz önünde bulundurularak belirlenmeli, kurallar uygulama başlamadan söylenmelidir. Oyunlara sonradan kural ekleme veya oyundan kural çıkarma yapılmamalıdır.

Oyunun uygulanması

Bu aşamada uygulama sırasında öğrencilerin akıllarında oluşan soru işaretleri, merak ettikleri veya anlamlandıramadıkları yerler açıklanmalıdır. Gerekğinde oyun başlamadan önce bir veya birkaç öğrenci tarafından ön uygulama yapılarak sınıftaki öğrencilere gösterilmelidir.

Değerlendirme

Oyun sonrasında hem eğitsel oyun hem de amaçlanan hedef davranışlara yönelik sorular sorulmalıdır. Disiplinlerarası bir yaklaşım benimsenerek diğer öğrenme alanlarıyla da ilişkilendirme yapılabilir. Öğrenciler oyun sonrası değerlendirme için sözlü bildirimde bulunabilir veya kâğıt üzerinde görüşlerini belirtebilir. Sağlıklı bir oyun değerlendirmesi yapmak ve bir sonraki eğitsel oyunlar için meydana gelebilecek olumsuzlukların önüne geçebilmek için bazı noktalara önem verilmelidir. Dönmez'e (2000) göre bu noktalar şöyledir:

1. Değerlendirme Yöntemleri (Gözlem, Yazılı Kayıt, Video Kayıt, Görüşme vb.)
2. Değerlendirme Araçları (Ölçekler, formlar, anketler vb.)
3. Değerlendirilecek Konular
 - Öğretmen
 - Çocuklar
 - Oyun mekânı
 - Oyun araç gereçleri
 - Uygulama
 - Oyun süresi
 - Oyun kuralları, çocukların katılımı, oyuna ilgi vb.
 - Oyunun çocukların öğrenme ve gelişim alanlarına etkileri
 - Öğretmenin oyuna katılımı
 - Ek bilgiler (Dönmez 2000).

2.1.2.6 İlkokul Fen Bilimleri Dersinde Eğitsel Oyunun Rolü

İlkokulda öğrenciler öğretmenini dinleyerek değil deneyimler kazanarak öğrenmektedir (Akandere 2013). Bu durumda öğrencilerin öğrenme süreçlerinde zihinsel ve fiziksel olarak aktif yer almasının öğrenmeleri olumlu yönde etkileyeceği söylenebilir.

Öğrenme süreçleri hazırlanırken öğrenci ihtiyaçlarına cevap verecek en uygun yöntem ve teknikler dikkate alınmalıdır (Taşdemir 2006). İlkokul öğrencilerinin oyun oynama istekleri göz önüne alındığında eğlenceli, öğretici ve onlara hitap edecek yöntemler tercih edilmelidir (Boyras ve Serin 2016).

İlkokulda öğrenciler somut işlemler döneminde yer alır. İlkokul 3. ve 4. sınıfta fen bilimleri kavramlarının zihinde doğru olarak yer edinmesi önemlidir (Karakuş ve Mengi Us 2013). Geleneksel ders anlatım yöntemlerinin kullanılması öğrencilerin soyut kavramları yeteri kadar anlayamamasına neden olmaktadır (Gürbüz vd. 2017). Kavramları anlamakta zorluk çeken öğrencilerin öz güvenleri azalabilir, derse karşı olumsuz tutum geliştirmelerine yol açabilir. Dolayısıyla fen bilimleri dersindeki yer alan kavram ve olguların eğitsel oyunlar kullanılarak öğretilmesi öğrencilerde anlamlı öğrenmelerin oluşmasına katkı sağlayacaktır (Gürpınar 2017).

Eğitsel oyunlar fen bilimleri dersinin çeşitli zamanlarında tercih edilebilir. Örneğin başlangıçta konuya dikkat çekme, gelişme bölümünde kazanıma ulaşmak veya dersin sonunda öğrenilenleri pekiştirme amaçlı kullanılabilir (Biter 2019). Öğretmenler, kullandığı oyunları yalnızca bir eğlence aracı olarak görmemeli; öğrencilere eleştirel düşünme becerisi kazandırarak onları çalışmaya teşvik eden bir yöntem olarak benimsemelidir (Hullett vd. 2009). İlkokul öğrencilerinin ilgilerini çekecek bu yöntem, onların fene yönelik bilgi ve beceriler kazanmasında başarılı sonuçlar verebilir (Küçük ve Bağ 2018).

Fen bilimleri dersinde eğitsel oyun yöntemiyle öğrenciler oyun oynarken farklı problem durumlarıyla karşılaşabilir. Oyun sırasında temel düzey ve daha ileri fen eğitimi için basit araştırma imkânı oluşturulmalıdır (Tezel ve Karacalı 2018). Böylece problem durumlarını çözerken öğrencilerin yaratıcılıklarını ve düşünme becerilerini geliştirmesi sağlanır; bunu da eğlenerek yapmasına fırsat verilir (Korkmaz 2018).

Öğrencilerin küçük yaştan itibaren fen bilimleri dersine ve fen kavramlarına yönelik olumlu tutum geliştirmesi ve bu alanda kalıcı doğru bilgiler edinebilmesi eğitsel oyunlarla sağlanabilmektedir (Çavuş vd. 2011). Örneğin fen bilimleri dersinde eğitsel oyun yönteminin

kullanılmasının fene yönelik olumlu tutumlar oluşturduğunu belirten Yıldız vd. (2016) ile Atakul (2022) araştırmalarında akademik başarı ve fen öğrenimi motivasyonu alanlarında çalışmışlardır. Ayrıca fen bilimleri dersinde eğitsel oyun yönteminin tercih edilmesinin öğrencilerin akademik başarısını arttırdığını gösteren çalışmalar da alanyazında mevcuttur (Şaşmaz Ören ve Erduran Avcı 2004; Dumlu Güler 2011; Coşkun vd. 2012; Bayat vd. 2014; Kaya ve Elgün 2014). Bu çalışmaların yanı sıra Elbahan (2023) da çalışmasında bilimsel hikâye destekli eğitsel oyunların öğrencilerin akademik başarısını artırması ve bilginin kalıcılığına yönelik çalışmada bulunmuştur. Son olarak tüm bu araştırmalardan hareketle ilkokul fen bilimleri dersinde kullanılacak eğitsel oyun yönteminin öğrencilere olumlu katkılar sağlayacağı söylenebilir.

2.2 İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

İlkokul Fen bilimleri dersinde eğitsel oyun kullanımına yönelik ulaşılabilir literatür çerçevesinde inceleme yapılmıştır. Araştırmalar sonucunda elde edilen bazı çalışmaların özetleri şöyledir:

2.2.1 Fen Bilimleri Dersinde Eğitsel Oyun Kullanımı İle İlgili Yapılan Yurt İçi Araştırmalar

Kaya ve Elgün (2015) 4. sınıf düzeyinde gerçekleştirdikleri araştırmalarında “Gezegenimiz Dünya” ünitesinin eğitsel oyunlarla öğreniminin öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisini incelemişlerdir. Çalışma, “Gezegenimiz Dünya” isimli ünitenin işlendiği dört hafta boyunca 61 dördüncü sınıf öğrencisiyle gerçekleşmiştir. Araştırmada ön test- son teste dayalı yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma sonucunda eğitsel oyunlarla desteklenen fen bilimleri dersini alan öğrencilerin son test sonuçlarında daha başarılı oldukları görülmüştür. Eğitsel oyunların öğrenci başarısına katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Boyraz (2015) yüksek lisans tezi çalışmasında fen bilimleri dersinde kavram öğretimine yönelik oyun içerikli çeşitli etkinlikler gerçekleştirmiştir. Çalışma, beş hafta boyunca 3. sınıf düzeyinde 82 öğrencinin katılımıyla gerçekleşmiştir. Okulda yer alan deney gruplarında etkinlikler sırasıyla, dersin sonunda; ikinci deney grubunda kavramlar oyun etkinlikleri ile aynı anda, bir diğer deney grubunda önce oyun etkinliği ardından kavramlar anlatılmıştır. Bir sınıf olarak belirlenen kontrol grubunda ise dersler ders kitabı, yardımcı kitaplar ve web tabanlı eğitim platformundan işlenmiştir. Çalışma, oyun ve fiziki etkinlikler dersiyile ilişkilendirilerek disiplinler arası bir eğitim ortamı oluşturulmuştur. Böylece fen kavramlarını öğrenmede,

hafızada tutulmasında ve fen bilimlerine yönelik tutumların olumlu yönde geliştirilmesinde etkili olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Özer (2017) yüksek lisans tezi çalışmasında fen bilimleri dersi “Basit Elektrik Devreleri” ünitesi için “Tünel” isimli oyun geliştirmiş; bu oyunun akademik başarı, fen öğrenmeye yönelik motivasyonlara ve problem çözme becerilerine olan etkisini incelemiştir. Çalışma, dört hafta boyunca; 118 deney grubu, 101 kontrol grubu olmak üzere toplam 219 4. sınıf öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Çalışmada yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ciddi oyunların akademik başarı, fen öğrenme motivasyonunu ve problem çözme becerilerini olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Çeker (2017) yüksek lisans tezi çalışmasında eğitsel oyun ve eğitsel şarkılarla işlenen fen bilimleri dersinin öğrencilerin akademik başarı ve başarılarının kalıcılığı üzerine etkisini araştırmıştır. Çalışma, bir devlet okulunun iki şubesindeki 38 4. sınıf öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma sonucunda eğitsel şarkı ve oyunların akademik başarının artmasında ve bu başarılarında kalıcılık sağlanmasında olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Atay’ın (2018) yüksek lisans araştırmasında, fen bilimleri “Kuvvetin Etkileri” ünitesinin eğitsel oyunlarla desteklenerek öğretiminin akademik başarı, fen bilimleri dersine yönelik tutum ve bilgilerin kalıcılığına olan etkisi incelenmiştir. Çalışma, 41 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda akademik başarı ve bilgilerin kalıcılığı, eğitsel oyunlarla desteklenen öğretimin uygulandığı grubun lehine çıkarken; fen bilimlerine yönelik tutumda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Çakır ve Kurt (2018) araştırmasında, 3. Sınıf fen bilimleri dersinde yer alan “Canlılar ve Yaşam” ünitesindeki duyu organları ve görevleri, beş duyumuz konusunun eğitsel oyunlarla öğretime yönelik bir oyun tasarlamış ve bu oyunla ilgili öğretmen görüşlerini incelemiştir. Çalışma olgu bilim/fenomenoloji yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma 10 sınıf öğretmeni ile gerçekleşmiştir. Buna ek olarak öğretmenlerin eğitsel oyunları kullanma durumu ve bu yöntemle dair bakış açıları araştırmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin oyun yöntemini derslerinde kullandığı, bu yöntemin kalıcı öğrenmeler sağladığı ve öğrencilerin derse katılımını arttırdığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Sınıf öğretmenleri kendilerini oyunu bir öğretim yöntemi olarak kullanma konusunda yeterli görmelerine rağmen, hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimler ile desteklenmeleri gerektiği önerisinde bulunmuşlardır.

Tut'un (2018) yüksek lisans tezi çalışmasında fen bilimleri dersinde oyun temelli uygulamaların öğrencilerin akademik başarısına ve yaratıcı düşünme becerilerine olan etkisini incelenmiştir. Çalışmada karma desen türlerinden gömülü (iç içe) desen kullanılmıştır. Çalışmanın nicel bölümünde ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen; nitel boyutunda fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Çalışma 33 deney grubu, 31 kontrol grubu olmak üzere toplam 64 4. sınıf öğrencisiyle gerçekleşmiştir. Uygulama Fen bilimleri dersi Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim ünitesinin işlenmesine yönelik olan 7 haftalık süre boyunca gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda oyun temelli öğrenme etkinliklerinin akademik başarı açısından yeterli bir etkiye sahip olmadığı fakat yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şentürk (2020) çalışmasında 4. sınıf fen bilimleri dersinde oyun temelli fen öğretimi ve öğrenme yaşantılarının akademik başarı, derse yönelik tutum ve öğrenme sürecine katkılarına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri alınmıştır. Çalışma dokuz hafta sürmüştür. Karma yöntem kullanılmıştır. Çalışma sonucunda oyun temelli etkinliklerle ilgili olumlu sonuçlara ulaşıldığı belirtilmiştir.

Çakır ve Karamustafaoğlu (2021) çalışmasında 3. Sınıf "Maddenin Halleri" konusuna yönelik bir eğitsel oyun tasarlanmış ve bu eğitsel oyuna yönelik öğretmen görüşleri alınmıştır. Çalışmada on sınıf öğretmenin görüşleri alınmış "Takip Et! İğnele!" isimli eğitsel oyunun hedeflenen kazanıma yönelik ve uygulanabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ertuğrul ve Karaosmanoğlu'nun (2021) çalışmasında 4. sınıf fen bilimleri dersi mıknaşın özellikleri ve etkisi öğretimi konusuna yönelik "İtti-Çekti" isimli eğitsel oyun geliştirilmiştir. Çalışmada fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Çalışma grubunu 9 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Geliştirilen eğitsel oyuna yönelik öğretmen görüşü alınmıştır. Görüşler yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi ile elde edilmiştir. Araştırma sonucunda eğitsel oyunların kullanılması gerektiği, faydalı olduğu ve geliştirilen eğitsel oyunun uygulanabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şentürk ve Akar'ın (2021) araştırmasında "Maddenin Özellikleri" ünitesinde oyun temelli öğretim yöntemi kullanılmasının öğrenci başarısı ve fen bilimleri dersine yönelik tutumlarına etkisi incelenmiştir. Çalışma 4. sınıf düzeyinde 62 öğrencinin katılımıyla gerçekleşmiştir. Çalışma yarı deneysel modeldir. Araştırmacı tarafından hazırlanan eğitsel oyun yöntemi ve oyun kartları konunun öğretimini destekleyici olarak uygulanmıştır. Bu çalışma sonucunda

oyun temelli öğretimin öğrenci başarısını arttırdığı ve derse yönelik olumlu tutum geliştirilmesinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sorkun ve Karamustafaoğlu (2022) çalışmasında 4. Sınıf fen bilimleri “Kuvvetin Etkileri” ünitesinin “Kuvvetin Cisimler Üzerindeki Etkileri” konusunun öğretimine yönelik bir eğitsel oyun tasarlamıştır. Araştırmada fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Çalışma grubunu 10 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Bu eğitsel oyuna yönelik öğretmen görüşü alınmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakat tekniğine göre görüşler alınmıştır. Araştırma sonucunda eğlenerek kalıcı öğrenme sağladığı, eğitsel oyunların birçok açıdan gelişimi sağladığı, öğretimi kolaylaştırdığı belirlenirken; tasarlanan eğitsel oyunun uygulanabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.2.2 Fen Bilimleri Dersinde Eğitsel Oyun Kullanımı İle İlgili Yapılan Yurt Dışı Araştırmalar

Chen vd. (2012) öğrencilerin ulaşım ve enerji konularına yönelik bilgilerini geliştirmek amacıyla bir kart oyunu tasarlamıştır. Bu oyun ilkökul 4. sınıf fen bilimleri dersi ile ilişkili olup altı öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Oynanan eğitsel oyunda öğrencilere yönelik gözlem yapılmış uygulama sonrası ise iki açık uçlu soru ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda öğrencilerin tasarlanan eğitsel oyuna karşı ilgili olduğu ve oyun aracılığıyla öğrenmeye hevesli oldukları görülmüştür.

Awang Noh vd. (2021) ilkökul 5. Sınıf fen bilimleri dersi elektrik konusuna yönelik “Litar Elektrik” adını verdikleri bir eğitsel oyun tasarlamışlardır. Araştırmada tasarlanan eğitsel oyunun üst düzey düşünme becerilerine etkisi incelenmiştir. Çalışmaya 32 öğrenci katılmıştır. Çalışma sonucunda eğitsel oyunların öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirdiğini, eğitsel oyunların da faydalı ve öğrenciler tarafından istenilen bir yöntem olduğuna ulaşılmıştır.

Ezeoguine ve Augustine (2021) ilkökul 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine ait kavramların öğrenilmesinde kart oyunlarının etkili olup olmadığına dair bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma 18 öğrenci katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda öğrenciler eğitsel oyunlara karşı olumlu tutum gerçekleştirirken kart oyunlarının da bilimsel bilgilerin geliştirilmesinde yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Manassero-Mas ve Vázquez-Alonso (2023) çalışmasında ilköğretimde bilimin doğası konusuna yönelik bilimsel düşünmeyi geliştirme amaçlı bir kart oyunu tasarlamıştır. Bu oyunda

3 öğretmen ve 67 öğrenci yer almaktadır. Çalışmada öğretmenler oyunun kontrolünü sağlama amacıyla eğitim almış, öğrenciler ise konuya yönelik eğitsel oyunu oynamışlardır. Çalışma sonunda katılımcıların görüşleri kontrol listesi aracılığıyla alınmıştır. Elde edilen görüşler doğrultusunda tasarlanan oyun öğrenciler tarafından eğlenceli, kolay ve ilginç bulunurken; öğretmenler tarafından bilimsel düşünmeyi destekleyici, bilimin öğretilmesinde yardımcı bir araç olarak ifade edilmiştir.



BÖLÜM 3

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntemi ve modeli, çalışma grubu, uygulama süreci, veri toplama araçları, verilerin analizi, geçerlik, güvenirlik ve etik çalışmaları için kullanılan bilgiler bulunmaktadır.

3.1 ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE MODELİ

Araştırmada, ilkokul 4. sınıf fen bilimleri dersinde yer alan 1. dönem konularına yönelik eğitsel oyunların tasarlanması ve fen bilimleri dersinde kullanılmak üzere geliştirilen eğitsel oyunların kullanımına yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin ve önerilerinin alınması amaçlanmıştır. Araştırma nitel bir çalışmadır. Özdemir (2010) nitel araştırmayı, bireylerin kendisi hakkında araştırma yapmalarını sağlamak ve yaptıkları araştırmaları toplumsal normlarla karşılaştırılarak derinlemesine incelemeler sonucunda elde ettikleri bulgular olarak tanımlamaktadır. Yıldırım ve Şimşek (2021) ise nitel araştırmayı, meydana gelen olayların veya buna yönelik düşüncelerin çeşitli nitel veri toplama yöntemleri aracılığıyla incelenmesi olarak tanımlamaktadır. Nitel araştırma yönteminde beş araştırma deseni bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla anlatı, etnografi, kuram oluşturma, durum çalışması ve fenomenolojidir (Creswell 2023). Yapılan çalışma nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji (olgubilim deseni) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Fenomenoloji deseni kullanılan çalışmalarda günlük yaşamda farkında olunan ancak derinlemesine ve ayrıntılı incelenmeyen olgulara odaklanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek 2021). Bir diğer ifadeyle fenomenoloji için bir durumun özünü, araştırmada yer alan katılımcıların sahip olduğu deneyimlerle ve o duruma yüklediği anlamlarla açıklamaktır denilebilir (Teherani vd. 2015). Böylece olgular hakkında yeni bilgiler edinebilmemiz için yaşanan deneyimlere anlamak ve onlara önem vermek gerekir (Neubauer vd. 2019). Yapılan bu çalışmada da bir öğretim yöntem tekniği olarak karşımıza çıkan eğitsel oyun hakkında sınıf öğretmenlerinin düşünceleri ve fen bilimleri dersi konularıyla ilişkili olarak tasarlanan eğitsel oyunlar hakkındaki deneyimleri araştırılmıştır.

3.2 ARAŞTIRMANIN ÇALIŞMA GRUBU

Araştırma, 2022-2023 eğitim öğretim yılının 1. döneminde İstanbul ili Ümraniye ilçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı bir devlet okulunda yapılmıştır. Seçilen okul ikili öğretim yapan bir ilkokuldur. Çalışmanın belirlendiği ilkokul kolay ulaşılabilir durum örneklemeyle seçilmiş olup araştırmacının da görev yaptığı bir devlet kurumudur. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme araştırma hız ve pratiklik kazandırması açısından ulaşılabilir örneklem seçme yöntemlerinden biridir (Yıldırım ve Şimşek 2021). Araştırmanın çalışma grubunu 3 kadın ve 1 erkek olmak üzere toplam 4 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubu öğretmenleri, 4. sınıfları okutan öğretmenler arasından gönüllülük esasına istinaden öncelikle 5 kişi olarak seçilmiştir. Fakat araştırmanın uygulama aşaması olan 3. haftada ücretli olarak çalışan kadın öğretmen rahatsızlığı sebebiyle okuldan ayrılmış olup uygulama 4 kadrolu sınıf öğretmeni tarafından 2022-2023 eğitim öğretim yılı 1. dönem sonuna kadar yürütülmüştür.

3.3 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada görüşme ve gözlem yapılmıştır.

3.3.1 Görüşme

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler araştırmacının çalışma alanıyla ilgili olarak görüşmeciden aldığı seçenekli yanıtlarla beraber çalıştığı konuyu derinlemesine araştırma imkânını birlikte sunmaktadır (Büyüköztürk vd. 2021). Çalışmada kullanılan görüşme formu araştırmacı tarafından hazırlanmış ve bir alan uzmanı tarafından kontrolü sağlanmıştır. Görüşme formunda araştırmanın problem durumuyla ilgili dört alt probleme ait çeşitli sorulara yer verilmiştir. Bu sorular birinci alt problem durumuna yönelik üç, ikinci alt problem durumuna yönelik altı, üçüncü alt problem durumuna yönelik bir ve dördüncü alt problem durumuna yönelik bir soru olmak üzere toplam on bir sorudan oluşmaktadır. Görüşme formu örneği Ek A'da belirtilmiştir.

Formda yer alan sorular fen bilimleri dersi için tasarlanan eğitsel oyunları kullanan sınıf öğretmenlerine uygulama bitiminde yöneltilmiş, hem eğitsel oyun yöntemi hem de tasarlanan eğitsel oyunlar hakkındaki görüşlerin alınması amaçlanmıştır. Görüşme formu 20 Ocak 2023 tarihinde sırasıyla Oğuz ve Gökçe öğretmene müdür yardımcısı odasında 3. ders 10 dakikalık arayla uygulanmıştır. Ardından ilk olarak Beren öğretmene rehber öğretmen odasında 4. ders, Birce öğretmene ise boş bir sınıfta 4. ders 10 dakikalık ara verilerek sırasıyla uygulanmıştır.

Görüşme esnasında içerisinde bulunulan odada yalnızca araştırmacı ve katılımcı öğretmen yer almıştır. Görüşme esnasında dışarıdan bir müdahaleye maruz kalınmamıştır. Katılımcılara yöneltilen sorular görüşmenin başladığı ilk andan itibaren bir cep telefonu aracılığıyla ses kaydı olarak alınmış böylece alınan cevaplar ve ifade edilen tüm sözler kaydedilmiştir. Görüşmeler ortalama 20 dakika sürmüştür.

3.3.2 Gözlem

Araştırmacı, sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi için kazanımlara uygun olarak geliştirilen her bir eğitsel oyunun uygulanması esnasında katılımcı öğretmenlerin dersinde gözlemci olarak bulunmuştur. Alınan notlarda eğitsel oyunların uygulanma aşaması ve karşılaşılan durumlar, öğretmenlerin eğitsel oyun uygulamaları, öğrencilerin bu oyunlara yönelik davranış ve tutumlarıyla ilgili çeşitli gözlemlere yer verilmiştir. Gözlem formu örneği Ek B’de belirtilmiştir. Yapılan gözlemler doğrultusunda elde edilen bilgiler oyunların uygulanma sırasına uygun olarak sırasıyla şöyledir:

Tuzluk

Uygulanacak oyun öncesinde gerçekleştirilen toplantıda tüm öğretmenler tarafından sınıf mevcutlarının fazla olması sebebiyle “Tuzluk” oyununa ait boyama, soru yazma ve katlama işlemlerinin aynı ders süresi içerisinde gerçekleştirilemeyeceği belirtilmiştir. Bu nedenle uygulama dersinden bir gün önce şablonların öğrencilere dağıtılması kararlaştırılmıştır. Öğrencilerden ilgili konuyla alakalı olarak evde sorular ve sorulara ait cevapları hazırlayarak şablonun üzerindeki uygun bölümlere yazmaları istenmiştir. Ertesi gün şablonlar kontrol edildiğinde bazı öğrencilerin kâğıt köşelerini ya da kâğıdın tüm bölümlerini boyadığı; hazırlanan soruların bazılarında cümle düşüklüğü olduğu veya anlamsız sorulara yer verildiği görülmüştür. Anlatım bozukluğu olan soruların bazıları öğretmenlerin yönergeleriyle o an düzeltilmiş ve yeniden öğrencilere yazdırılmıştır. Şablonları istenilen yönergelerle göre hazırlayan öğrencilerin ise kâğıtlara sayı yazma, boyama ve katlama işlemleri ders esnasında gerçekleştirilmiştir. Bütün sınıflarda kâğıtların katlanması sırasında genel olarak kız öğrencilerin erkek öğrencilerden önce bu işlemi gerçekleştirdiği gözlemlenmiştir. Şablonda yer alan bölümlere sayı yazmayan veya boyamayan öğrencilerin ise katlama işleminde zorluk yaşadığı görülmüştür. Tüm sınıflarda katlama işlemini önce yapan öğrenci arkadaşlarına yardımcı olmuş, akran dayanışması gerçekleşmiştir. Bunun yanı sıra tüm öğretmenler, katlama işlemi esnasında her bir öğrenciyi kontrol etmiş, yanlış katlayan öğrencilere yönergeler vererek doğruyu bulmalarını sağlamıştır. Katlama işlemlerini bitiren öğrenciler oyun oynamak için

gruplandırılmış; bu işlemi bitiremeyen öğrencilere ise öğretmenler tarafından tekrar yardımcı olunmuştur. Oğuz ve Gökçe öğretmenin oyunu ve oyun değerlendirmesini planlanan ders saati içerisinde tamamladığı görülmüştür. Bu iki sınıfta öğrenciler değerlendirme formlarını sınav zannederek endişe içerisinde bulunmuş, öğretmen açıklamalarına ihtiyaç duydukları görülmüştür. Birce öğretmenin sınıfında çoğu öğrencinin şablonda yer alan bölümlere soruları yanlış veya eksik doldurması, boyama ve yazma işlemlerini çok yavaş bir şekilde yapması nedeniyle bir ders sonunda etkinliği tamamlayamadığı bu nedenle oyun değerlendirme formunun da kullanılmadığı görülmüştür. Beren öğretmenin değerlendirme formlarını derse getirmeyi unutması sebebiyle oyun sonrası değerlendirme formu yapılamamıştır. Daha sonra Beren öğretmen tarafından sınıfında bu oyunun bir kez daha yaptırıldığı ve ders esnasında kendisi tarafından tuzluk şablonuna sorular yazdırıldığı belirtilmiş; tüm aşamaları bir derste bitirerek değerlendirme formunu da uyguladığı söylenmiştir.

Haydi Fosil Yapalım

Bu oyunda Oğuz öğretmenin sınıfında bulunan tüm öğrencilerin malzemelerini eksiksiz olarak getirdikleri gözlemlenmiştir. Oyun uygulama basamakları esnasında alçı, toprak gibi malzemeleri yetmeyen öğrencilerin fazla malzeme getiren öğrencilerle paylaşımında bulunduğu görülmüştür. Karıştırma işlemi yapılırken bir öğrencinin hazırladığı karışımın diğer öğrencilerden farklı renkte olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumun nedeni öğretmen tarafından önce öğrencilere sorulmuş; daha sonra tarafınca açıklaması yapılmıştır. Oğuz öğretmen, araştırmacıya karışımların kazınmasından önce her öğrencinin kendi fosilini bulma konusunda ısrarcı olduğunu belirtmiş ve herkese kendi hazırladığı kaptaki çalışması için izin verdiğini ifade etmiştir. Bu oyunda Gökçe öğretmen sınıfını üç gruba ayırmıştır. Öğretmen bir gruba yönergeler vererek işlemi gerçekleştirmiş diğer gruptaki öğrenciler de akranlarına bakarak uygulamayı yapmaya çalışmıştır. Sınıfın, bu işlemler esnasında genel olarak sessiz olduğu ve gruptaki tüm öğrencilerin aktif olduğu görülmüştür. Öğretmen tüm gruplarla birebir ilgilenmiştir. Hazırlanan karışımların kuruma işlemi gerçekleştirildikten sonra okul bahçesinde kazıma işlemi yapılmıştır. Kazıma işleminde de gruptaki öğrencilerin aktif olduğu görülmüştür. Bu işlem tüm gruplarca hemen hemen aynı anda bitirildiği için öğretmen tarafından herkes birinci seçilmiştir. Beren öğretmenin sınıfındaki tüm malzemelerin eksiksiz geldiği ve tüm öğrencilerin çalışmaya aktif olarak katıldığı görülmüştür. Bir öğrencinin getirdiği toprakta solucan çıkmış olup kısa süreliğine sınıfın dikkati dağılmıştır. Ertesi gün hazırlanan karışımların kurumasıyla okul bahçesinde kazıma işlemi yapılmıştır. Öğrenciler karışık olarak dağıtılan kaplarda fosilleri aramıştır. İlk fosili bulan kişi birinci ilan edilmiştir. Birce

öğretmenin sınıfındaki öğrencilerin bu oyuna karşı isteksiz olduğu, metal kaşık yerine plastik kaşık getirildiği ve neredeyse çoğu malzemenin eksik geldiği görülmüştür. Öğretmen tarafından getirilen malzemeler tek bir yerde toplamış ve sınıf beş gruba ayrılmıştır. Toplanan malzemeler gruplar arasında eşit olarak paylaştırılmıştır. Gruplarda yer alan erkeklerin birçoğunun çalışmaya katılmadığı görülmüştür. Kaplarda karıştırma işlemi yapılırken plastik kaşıkların birçoğunun kırıldığı gözlemlenmiştir. Ertesi gün öğrencilerin öğretmen yönergelerini dinlemeyerek kuruması gerçekleşmiş karışımları elleriyle parçaladıkları görülmüştür.

Dön Dön

Bu oyun Oğuz, Gökçe öğretmen tarafından okul bahçesinde öğrencilerin kızlar ve erkekler olarak iki gruba ayrılmasıyla oynatılmıştır. Beren öğretmen ise okul bahçesinde kız-kız; erkek-erkek eşleştirmesi yaparak oyun gruplarını oluşturmuştur. Bu üç sınıftaki öğrencilerin tamamının kendi göz bandını getirdiği görülmüştür. Oyunu bahçede uygulayan öğretmenlerin sesi etraftaki gürültüler sebebiyle tüm öğrencilere ulaşamadığı için öğrencilerin dinlemekte zorlandığı gözlemlenmiştir. Bu nedenle yönergeleri dinlemeyen öğrencilerin aynı soruları birkaç kez sorduğu görülmüştür. Oyun Oğuz ve Gökçe öğretmenin sınıfında oyun uygulama basamaklarına göre tamamlanmış fakat Beren öğretmenin sınıfında öğrenciler tarafından getirilmiş olan hulopun diğer hulopa göre daha dar olduğu bir öğrenci tarafından belirtilmiş ve oyuna itiraz edilmiştir. Öğretmen ise dar hulopa sahip grubun oyunda çabuk yanmadığını bu nedenle diğer gruptan daha az puan almadığını belirterek haksızlık olmadığını söylemiş ve oyuna devam edilmiştir. Birce öğretmen ise uygulamayı kendi sınıfı dışında boş bir sınıf içerisinde gerçekleştirmiştir. Göz bandı getiren sadece altı öğrenci olduğu için oyun rastgele 3-3 gruplandırma yapılarak oynatılmıştır. Tüm sınıfların oyun sonunda dönme hareketi hakkında konuştuğu ve çalışmalarını planlanan sürede tamamladığı görülmüştür.

Dünya Kim?

Çalışma öncesi yapılan toplantılarda “Dünya Kim?” oyununda kullanılacak görselin araştırmacı tarafından getirilmesi kararı alınmıştır. Ayrıca öğretmenler tarafından sınıfların küçük olması nedeniyle tüm öğrencilerin aynı anda bu oyunu oynayamayacağı belirtilmiştir. Uygulama günlerinde oyun için kullanılacak sandalyeler sınıfın ortasında hazırlandıktan sonra Oğuz, Gökçe ve Beren öğretmenin öğrencilerini küçük gruplara ayırarak turnuva şeklinde; Birce öğretmenin ise bu oyunu “Dön Dön” oyununa katılmayan öğrencilerin tamamına oynattığı görülmüştür. Genel olarak bu oyunu oynayan tüm öğrencilerin eğlendiği gözlemlenmiştir.

Bil Bakalım

Bu oyun için araştırmacı tarafından soru kartları hazırlanmış ve yapılan öğretmen toplantılarında kullanılmasına yönelik öneride bulunulmuştur. Öğretmenler soru kartlarını incelemiş ve soruların basitten zora doğru olduğunu belirtmişlerdir. Bazı öğrencilerin soruları cevaplamakta zorlanabileceğini fakat uygulamaya getirildiği takdirde kullanılabileceklerini de belirtmişlerdir. Uygulama saatinde tüm öğretmenlerin oyun oynayacak grupları önceden belirlediği ve oyunun nasıl oynanacağına dair açıklamalarda bulunulduğu görölmüştür. Öğretmenler, araştırmacıya oyunda kullanılmak üzere çalışma kâğıdı hazırladıklarını, telefonlarına soru kaydettiklerini belirtmişlerdir. Sınıflarda oyun için gerekli hazırlıklar yapıldıktan sonra yarışma başlamıştır. Oyun puanlamasını Oğuz ve Gökçe öğretmeninin sınıfında birer öğrenci yaparken, Birce ve Beren öğretmenlerin sınıfında puanlama öğretmenler tarafından gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin tamamı kendi hazırladıkları sorulara ek olarak araştırmacının hazırladığı soru kartlarından da bazılarını kullandıkları görölmüştür. Tüm öğretmenler soruların yanıtları ne olursa olsun ilgili soruya yönelik açıklamalarda bulunduğu görölmüştür. Yarışan öğrencilere sorular yöneltirken onları izleyen bazı öğrencilerin de sorulan sorulara cevap verdiği gözlemlenmiştir. Bu durum öğretmenler tarafından oyun yönergelerinin öğrencilere tekrar hatırlatılmasıyla son bulmuştur. Öğrencilerin soruları bildikçe mutlu oldukları, arkadaşlarına tezahürat yaptıkları ve heyecanlı oldukları görölmüştür.

Hangisinde Su Var?

Bu oyunda araştırmacıya, Oğuz, Gökçe ve Beren öğretmen tarafından öğrencilerin uygulama öncesinde gruplara ayrıldığı ve onlara oyun hakkında gerekli açıklamaların yapıldığı belirtilmiştir. Araştırmacı bu sınıflarda derse katıldığında tüm öğrencilerin uygulanacak etkinliği hazır olarak beklediklerini gözlemlemiştir. Oyun bu sınıflarda planlanan şekilde uygulanmıştır. Oğuz öğretmeninin sınıfındaki bazı öğrencilerin uygulama sırasında getirdikleri meyvelerden yediği gözlemlenmiştir. Genel olarak tüm öğrencilerin çalışmaya keyifli bir şekilde katıldığı ve en çok suyu çıkarmak için hırslı oldukları görölmüştür. Bu üç sınıfta öğrencilerin çıkarmış olduğu suların miktarı ölçölmüş ve kazanan gruplar belirlenmiştir. Birinci gruplar seçildikten sonra konu ile ilişkilendirme yapılmış ardından sınıf temizliği gerçekleştirilmiştir. Beren öğretmeninin sınıfında ise oyun planlandığı gibi gerçekleştirilememiş olup meyvelerin suyunun öğretmen tarafından sıkılarak öğrencilere gösterildiği görölmüştür.

Balon Patlatmaca

Uygulama öncesi gerçekleştirilen toplantıda oyunda kullanılacak panonun araştırmacı tarafından hazırlanması, renkli besin görsellerinin getirilmesi ve öğrencilere önceden hangi renk balon getireceklerinin belirlenmesi kararı alınmıştır. Uygulama zamanında araştırmacı tarafından getirilen besin görselleri, Oğuz öğretmeninin sınıfında oyun esnasında zarar görmüştür. Bu nedenle diğerk sınıflarda öğretmenlerin küçük kâğıtlara kendileri tarafından çeşitli besin isimlerinin yazılması istenmiştir. Oyun için gerekli hazırlıklar yapılırken sınıf mevcutları fazla olduğu için araştırmacı tarafından balonların şişirilmesine ve balonlara düğüm atılmasına yardım edilmiştir. Bazı öğrencilerin balonlara bağlanan ipleri kendi ayak bileklerine bağlayamadığı gözlemlenmiştir. Bu durum öğretmen ve araştırmacının tüm öğrencilerle tek tek ilgilenmesine neden olmuştur. Balonu şişirilen ve bağlanan öğrencilerin bazılarının diğerk arkadaşlarını beklerken kendi aralarında oynadığı görülmüştür. Bazı öğrencilerin normal balon yerine su balonu getirdiği bu nedenle balonların istenilen büyüklükte şişmediği gözlemlenmiştir. Bazı öğrencilerin ise balonlarının kendileri tarafından gevşek bağlanması nedeniyle oyun başlamadan söndüğü görülmüştür. Oyun yalnızca Oğuz öğretmen tarafından okul bahçesinde belirli bir alan çevresinde; diğerk sınıflarda ise sınıf içerisinde oynanmıştır. Oğuz, Gökçe ve Beren öğretmeninin sınıfında oyuna tüm öğrenciler katılırken Birce öğretmeninin sınıfında yeteri kadar balon getirilmediği için oyun sadece 3 öğrenci tarafından oynanmıştır. Sayının az olması nedeniyle getirilen balonlar ikişer olarak ayaklara bağlanmıştır. Araştırmacının hazırladığı pano Oğuz, Gökçe ve Beren öğretmeninin uygulama dersinde kullanılırken, okulda kaybolduğu için Birce öğretmeninin sınıfında kullanılamamıştır. Bu durumda tahtaya öğretmen tarafından benzer bir tablo çizilmiştir. Balonların içerisinden çıkan kâğıtlar tahtaya yapıştırılmış ve besinler hakkında konuşulmuştur. Genel olarak bu oyunda tüm öğrencilerin ve öğretmenlerin eğlendiği gözlemlenmiştir.

Ağır Akciğer

Öğretmenler uygulama öncesinde yapılan toplantılarda sınıfların kalabalık olması nedeniyle yapılacak etkinliğin ders süresi içerisinde yetiştirilemeyeceğini dolayısıyla her öğrenci ile ilgilenilemeyeceğini belirtmiştir. Ortak olarak tüm öğrencilere akciğer modelinin yapım aşamalarını eve ödev olarak verilmesi kararı alınmıştır. Uygulama dersleri içerisinde çoğu öğrencinin istenilen modeli yaparak geldiği görülmüştür. Bazı öğrencilerin ise evde yapmayarak malzemelerini okula getirdiği görülmüştür. Bu öğrencilerin akciğer modelini belirlenen ders saati içerisinde akran dayanışmasıyla birlikte tamamladığı gözlemlenmiştir.

Ödev olarak gelen çalışmalar öğretmenler tarafından öğrencilerle birebir ilgilenilerek ve sınıfa gösterilerek incelenmiştir. Tüm sınıflarda ilgili konu ile model arasında bağlantı kurularak ders işlenmiştir.

Sağlıklı Beslenme

Yapılan toplantılarda bu oyunda kullanılacak görsellerin araştırmacı tarafından hazırlanması kararı alınmıştır. Uygulama derslerinde sınıfların tamamında öğrencilerin 4 gruba ayrıldığı ve gruplarda yer alacak öğrencilerin önceden belirlendiği görülmüştür. Uygulamaya yönelik olarak yalnızca Oğuz öğretmen sınıfın ortasına üç sıra çıkardığı ve öğretmen masasını oyuna dâhil ettiği; diğer öğretmenlerin ise öğrencilerin kendi sıraları etrafında grup oluşturdukları gözlemlenmiştir. Oyun başlangıcında görseller öğretmenler tarafından öğrencilere dağıtılmış ve öğrencilerin incelemeleri için zaman tanınmıştır. Görseller incelendikten sonra öğretmenlerin çeşitli yönergeleriyle menü oluşturmaları istenmiştir. Bu aşamada öğrencilerin hızlı bir şekilde menü resimlerini tekrar inceledikleri, grupta lider konumunda bazı öğrencilerin ön plana çıktığı gözlemlenmiştir. Lider öğrenciler istenilen menüyü oluşturmak için arkadaşlarını yönlendirmişlerdir. Bazı grupların menü oluştururken çok sayıda yiyeceği eklediği görülmüştür. Bu durum öğretmenler tarafından yiyeceklerin israf edilmesine neden olacağı; menü oluştururken de ekonomik davranmak gerektiği vurgusunun yapılmasını sağlamıştır. Öğrencilerin tamamının bu oyunda çok eğlenmiştir. Katılımcı öğretmenler ise bu oyun için; konu tekrarının sağlanarak günlük yaşamla ilişkilendirilmesinin faydalı olduğundan söz etmiştir.

Balıkları Yakala

Uygulama öncesi yapılan toplantılarda öğrencilerin evde olta hazırlayarak gelmeleri konusunda karar alınmıştır. Oyunda Oğuz, Gökçe ve Beren öğretmenin sınıfında tüm öğrencilerin olta hazırlamıştır. Öğrenciler oltaya ek olarak mıknaşın çektiği ve çekmediği çeşitli araçlardan getirdikleri görülmüştür. Birce öğretmenin sınıfında ise bazı öğrencilerin olta hazırladığı gözlemlenmiştir. Oğuz ve Beren öğretmen sınıfında oyuna öğrenciler kendi oltalarıyla katılmıştır. Gökçe öğretmenin sınıfında ise oltaların ders öncesinde ortak bir noktada toplandığı, teneffüste ise öğrenciler tarafından oltaların karıştırılarak birbirine dolandırıldığı dolayısıyla çoğu oltanın birbirinden ayrılmadığı belirtilmiştir. Oyunun kurtarılan oltalar ile gerçekleştirilmiştir. Birce öğretmenin sınıfında ise oltası olanlar iki gruba ayrılmış, oltası olmayanlar oyun dışı bırakılmıştır. Tüm öğretmenler öğrencilerin getirdiği eşyaları ve kendi getirdikleri malzemeleri bir kutuya koyarak oyunu yönergelere uygun olarak gerçekleştirmiştir.

Bu oyuna öğretmenlerin de katıldığı, oyun sırası geçen öğrencilerin ise sınıfta bulunan çeşitli eşyaları çekmeye çalıştığı gözlemlenmiştir.

Bu Nasıl Hareket?

Bu oyun Oğuz, Birce ve Beren öğretmen ile planlanan zamanlarda, Gökçe öğretmen ile havanın yağmurlu olması nedeniyle planlanan ders saatinden bir ders sonra gerçekleştirilmiştir. Tüm öğrenciler iki gruba ayrılmış ve oyun uygulanmıştır. Oyunda öğrencilerin yer aldıkları gruplara tezahüratta bulunduğu, keyif alarak oyunu oynadıkları gözlemlenmiştir. Gökçe öğretmenin sınıfındaki öğrenciler oyunu bir sonraki derslerde de oynamak istediklerini belirtmişlerdir.

Kutuda Neler Var?

Bu oyunu Oğuz öğretmen uygulamada yer alan plan ile birebir, Gökçe öğretmen sınıfı iki gruba ayırıp sınıf ortasına bir masa çekerek; Birce ve Beren öğretmen sınıfın ortasına bir masa çekerek istediği öğrencileri rastgele seçerek uygulamıştır. Tüm sınıflarda bazı öğrencilerin yanında çeşitli malzemeler getirdiği görülmüştür. Öğretmen ve öğrencilerin getirdiği malzemeler bir kutunun içerisinde toplanmıştır. Oyunda gözleri kapatılan öğrencinin seçilen malzemeyi tanıması için Oğuz öğretmenin sınıfında tabaklara; diğer sınıflarda ise sıranın üzerine konularak oynanmıştır.

Kaç Gram?

Uygulama aşamasının son oyunu olan “Kaç Gram?” oyunu okulun son haftasına denk geldiği için tüm sınıflarda öğrencilerin oldukça az sayıda olduğu görülmüştür. Havanın yağmurlu olması ve mevcutların azlığı sebebiyle öğrencilerin tamamı Oğuz öğretmenin sınıfında toplanmış; süreç Birce öğretmen tarafından yürütülmüştür. Öncelikle oyun hazırlığı için iki masa yazı tahtasının önüne bir masa tam karşısına konmuştur. Kalan sıra ve masalar sınıfın kenarlarına çekilmiştir. Öğrencilerin getirdiği malzemeler birleştirilmiş ve poşetlerin içine konularak uygun alanlara yerleştirilmiştir. Öğrenciler iki gruba ayrılmış ve oyun plana uygun olarak oynanmıştır. Gökçe öğretmen ise diğer sınıflardan bağımsız olarak oyunu gerçekleştirmiştir. Oyunlar aynı gün içerisinde gerçekleştirildiği için bu sınıfta da iki masa yazı tahtasının önüne bir masa tam karşısına konmuştur. Sıra ve masalar sınıfın kenarlarına çekilmiştir. Öğrencilerin getirdiği malzemeler bir araya toplanmış ardından poşetlere konularak masanın üzerine yerleştirilmiştir. Öğrencilerin tamamı iki gruba ayrılarak oyun oynatılmıştır. Oyuna katılan tüm öğrencilerin oyunda eğlendiği ve birbirlerini çeşitli yönergeler vererek tezahüratta bulunduğu gözlemlenmiştir.

3.4 ARAŞTIRMANIN SÜRECİ

Oyunlar, 2021/2022 eğitim öğretim yılında 4. sınıf 1. dönem yıllık planı kazanımlarına uygun olarak tasarlanmıştır. Araştırmacı 2021/2022 eğitim öğretim yılı içerisinde 4. sınıf öğretmeni olarak çalıştığı için tasarladığı bazı oyunları kendi sınıfında ve fen bilimleri dersi içerisinde pilot olarak gerçekleştirmiştir. Çalışmada kullanılacak tüm oyunlar ile ilgili iki uzman görüşüne başvurulmuş ve alınan dönütler doğrultusunda yalnızca “Ağır Akciğer” oyunu tekrar düzenlenmiş, oyunların tamamına ise uygulama sonunda kullanılmak üzere değerlendirme formları eklenmiştir. Uygulamada yer alan eğitsel oyunlara Çizelge 3. 1’de yer verilmiş olup bu oyunlar kazanım ve süre ile ilişkilendirmiştir. Oyunların oynanma biçimi, kurallar vb. öğelere Ek C’de ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

Çizelge 3.1 Eğitsel Oyunların Adı, İlgili Kazanım ve Önerilen Süre.

Eğitsel Oyunun Adı	İlgili Kazanım	Süre
Tuzluk	F.4.1.1.1. Yer kabuğunun kara tabakasının kayaçlardan oluştuğunu belirtir. F.4.1.1.2. Kayaçlarla madenleri ilişkilendirir ve kayaçların ham madde olarak önemini tartışır.	40 dakika
Haydi Fosil Yapalım	F.4.1.1.3. Fosillerin oluşumunu açıklar.	40+40 dakika
Dön Dön	F.4.1.2.1. Dünya'nın dönme ve dolanma hareketleri arasındaki farkı açıklar.	40 dakika
Dünya Kim?	F.4.1.2.1. Dünya'nın dönme ve dolanma hareketleri arasındaki farkı açıklar.	30 dakika
Bil Bakalım	F.4.1.2.1. Dünya'nın dönme ve dolanma hareketleri arasındaki farkı açıklar. F.4.1.2.2. Dünya'nın hareketleri sonucu gerçekleşen olayları açıklar.	40 dakika
Balon Patlatmaca	F.4.2.1.1. Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi açıklar.	20 dakika
Hangisinde Su Var?	F.4.2.1.2. Su ve minerallerin bütün besinlerde bulunduğu çıkarımını yapar.	40+40 dakika
Sağlıklı Beslenme	F.4.2.1.3. Sağlıklı bir yaşam için besinlerin tazeliğinin ve doğallığının önemini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır. F.4.2.1.4. İnsan sağlığı ile dengeli beslenmeyi ilişkilendirir.	30 dakika

Çizelge 3.1 (devam ediyor)

Ağır Akciğer	F.4.2.1.5. Alkol ve sigara kullanımının insan sağlığına olan olumsuz etkilerinin farkına varır. F.4.2.1.6. Yakın çevresinde sigara kullanımını azaltmaya yönelik sorumluluk üstlenir.	20 dakika
Bu Nasıl Hareket?	F.4.3.1.1. Kuvvetin, cisimlere hareket kazandırmasına ve cisimlerin şekillerini değiştirmesine yönelik deneyler yapar.	30 dakika
Balıkları Yakala	F.4.3.2.1. Mıknatısı tanı ve kutupları olduğunu keşfeder. F.4.3.2.2. Mıknatısın etki ettiği maddeleri deney yaparak keşfeder. F.4.3.2.3. Mıknatısların günlük yaşamdaki kullanım alanlarına örnekler verir.	40 dakika
Kutuda Neler Var?	F.4.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.	40 dakika
Kaç Gram?	F.4.4.2.1. Farklı maddelerin kütle ve hacimlerini ölçerek karşılaştırır. F.4.4.2.2. Ölçülebilir özelliklerini kullanarak maddeyi tanımlar.	40 dakika

2022 yılı yaz dönemi içerisinde Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesinden etik kurul izni alınmış ardından İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğüne uygulama izni için başvurulmuştur. Araştırma, alınan izinlerin ardından resmi olarak 21.11.2023 tarihinde başlamış olup 20.01.2023 tarihine kadar uygulaması devam etmiştir. Gerçekleştirilen çalışmaya ait uygulama tarihine Çizelge 3. 2’de yer verilmiştir.

Çizelge 3.2 Araştırma Süreci Uygulama Tarihi.

Oyunlar	Uygulanacak Tarih Aralığı
Öğretmen Görüşmelerinin Yapılması	07.11.2022-11.11.2022
Oyunların Tanıtılması	07.11.2022-11.11.2022
Tuzluk-Haydi Fossil Yapalım	21.11.2022-25.11.2022
Dön Dön-Dünya Kim?	28.11.2022-02.12.2022
Bil Bakalım	05.12.2022-09.12.2022
Balon Patlatmaca-Hangisinde Su Var?	12.12.2022-16.12.2022
Sağlıklı Beslenme	19.12.2022-23.12.2022
Ağır Akciğer	26.12.2022-30.12.2022
Bu Nasıl Hareket?	02.01.2023-06.01.2023
Balıkları Yakala	09.01.2023-13.01.2023
Kutuda Neler Var?- Kaç Gram?	16.01.2023-20.01.2023

Uygulama başlamadan önce Ümraniye’de yer alan uygulama yapılacak devlet okulunda görev yapan 4. sınıf okutan sınıf öğretmenlerine uygulanacak eğitsel oyunlar hakkında bilgilendirme toplantısı yapılmış ve bu araştırmanın öneminden bahsedilmiştir. Toplantıya katılan 8 öğretmen arasından ilk olarak çalışmaya katılacak 5 gönüllü öğretmen seçilmiştir. Ancak bir öğretmen uygulama başladıktan sonra okuldan ayrıldığı için çalışmadan çıkarılmıştır. Öncelikle uygulamada yer alacak öğretmenlere Ek D’de yer alan “Gönüllü Katılım Formu” imzalatılmıştır. Ardından araştırmacı tarafından WhatsApp uygulaması üzerinden haberleşme amaçlı “Eğitsel Oyun” grubu kurulmuş ve katılımcı öğretmenler gruba eklenmiştir. Her bir öğretmene oyun uygulama rehberi (Ek C) dağıtılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin uyguladığı ders programına uygun olarak fen bilimleri derslerinin saatleri belirlenmiş ve haftalık çalışma yapılacak gün ve saatlerin planlaması yapılmıştır. Hazırlanan çalışma planına Çizelge 3. 3’te yer verilmiştir.

Çizelge 3.3 Katılımcı Öğretmenler ile Birlikte Haftalık Çalışma Planı.

Ders Saatleri	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
4.Ders (10:30-11:10)	Oğuz Öğretmen	Oğuz Öğretmen		Birce Öğretmen	Birce Öğretmen
5.Ders (11:20-12:00)	Gökçe Öğretmen	Gökçe Öğretmen		Beren Öğretmen	Beren Öğretmen

Planlamada yer alan çalışma saatleri; Oğuz öğretmenin pazartesi ve salı günü 4. ders (10:30-11:10), Gökçe öğretmenin pazartesi ve salı 5. ders (11:20-12:00), Birce öğretmenin perşembe ve cuma 4. ders (10:30-11:10), Beren öğretmenin perşembe ve cuma 5. ders (11:20-12:00) olarak belirlenmiştir.

Eğitsel oyunları uygulama öncesinde WhatsApp üzerinden perşembe günleri bir sonraki hafta uygulanacak eğitsel oyunun tanıtımı yapılmış ve öğretmenlerin bilgisine sunulmuştur. Ücretli olarak çalışan öğretmenin okuldan ayrılması üzerine çalışma saatlerinin yakınlığı göz önünde bulundurularak uygulayıcı öğretmen ekibi iki gruba ayrılmıştır. Uygulamanın 3. haftasından itibaren bir sonraki eğitsel oyun uygulaması için cuma günleri Oğuz ve Gökçe öğretmen ile, içerisinde bulunulan hafta uygulaması için ise çarşamba günleri Birce ve Beren öğretmen ile toplantılar gerçekleştirilmiştir. Böylece kalan haftalarda yapılacak bilgilendirmeler telefon uygulaması üzerinden değil yüz yüze olarak devam etmiştir. Bunun yanı sıra araştırmacı ile katılımcılar aynı okulda çalıştığı için her zaman iletişim içerisinde bulunulmuş, WhatsApp grubu da haberleşme, soru-cevap için her zaman ulaşılabilir düzeyde tutulmuştur.

3.4.1 Eğitsel Oyunların Tanıtılması

1.Oyun: Tuzluk

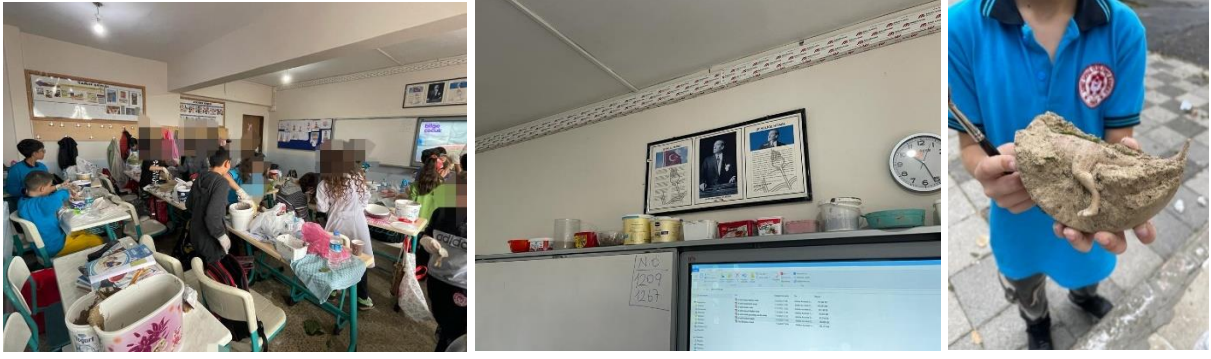
Oyun, origamiden tuzluk yapılarak tasarlanmıştır. A4 kâğıdında yer alan tuzluk şablonu üzerinde bulunan köşeler istenen renkte boyanır. Renk karelerinin yanında bulunan üçgenlerin içine sorular, soruların altında yer alan üçgenlerin içine cevaplar yazılır. Yazım aşaması tamamlandıktan sonra kâğıt ters çevrilir, köşelerinden içe doğru katlanır ve köşeler ortada birleştirilir. Kâğıt tekrar ters çevrilir, köşelerinden içe doğru katlanır ve köşeler ortada birleşir. Kâğıt tekrar ters çevrilir ve içe doğru katlanır. Katlanan bölümlerin içerisine parmaklar yardımıyla dışa doğru bombe yapılır. Öğrenciler baş ve işaret parmaklarını yerleştirir. Oynayacak öğrenciler renk seçer, 1’den 20’ye kadar numara söyler ve söylenen numara kadar aç-kapat hareketi yapar. Çıkan soruyu karşı tarafa sorar ve cevabı bilmeye çalışır.



Şekil 3.1 Eğitsel Oyun Tuzluk

2.Oyun: Haydi Fosil Yapalım

Bir kap içerisine alçı, toprak ve bir miktar su karıştırılarak homojen kıvamına gelmesi sağlanır. Başka bir boş kabın içerisine hayvan figürü veya kuru yaprak parçaları eklenir. Üzerine hazırlanan karışım dökülür ve üstü düzeltilerek kurumaya bırakılır. Kuruma işlemi gerçekleştikten sonra hazırlanan kaplar öğrencilere karışık olarak dağıtılır. Kaplar ters çevrilerek kaşık veya sert bir çubuk yardımıyla kazıma işlemi gerçekleştirilir.



Şekil 3.2 Eğitsel Oyun Haydi Fosil Yapalım

3.Oyun Dön Dön

Sınıf iki gruba ayrılır. Gruba ayrılan öğrencilerden ilk sırada yer alan ikisinin gözleri bağlanır. “Başla.” komutuyla hulopun içinde dönmeleri istenir. Hulopun üzerine basan ya da hulopun dışına çıkan öğrenciler elenir. “Başla.” komutundan sonra oyun kurallarına uymayan ilk kişi elenir. Bu oyunda öğrencilerin dönme kavramını öğrenmeleri amaçlanır.



Şekil 3.3 Eğitsel Oyun Dön Dön

4.Oyun Dünya Kim?

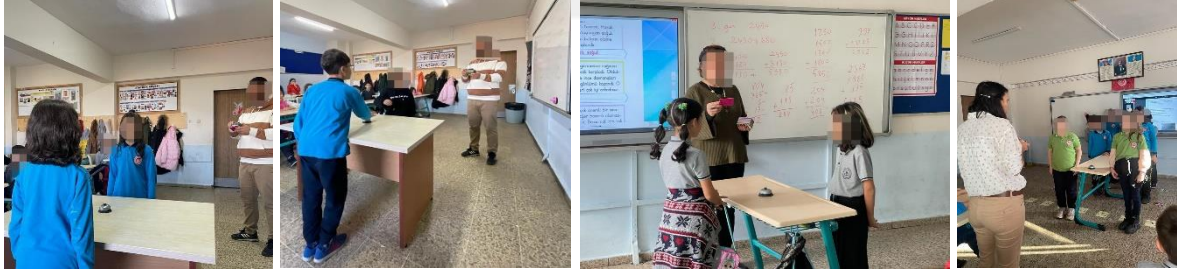
Öğrenci sayısı kadar sandalye sınıfın ortasına çember olacak şekilde dizilir. Dünya görseli herhangi bir sandalyenin üzerine yapıştırılır. Öğrencilerden saat yönünün tersine doğru müzik eşliğinde dönmeleri istenir. Müzik açılır. Dünya görselinin olduğu sandalyeye oturan öğrenci ve herhangi boş bir sandalye çıkarılır. Sona kalan iki öğrenciden dünya görseline oturmayan öğrenci oyunu kazanır.



Şekil 3.4 Eğitsel Oyun Dünya Kim?

5.Oyun Bil Bakalım

Önceden belirlenmiş konuyla ilişkili olarak sorular hazırlanır. Sınıf, öğrenci sayısının eşit dağılacağı biçimde 4 gruba ayrılır. Gruplar, isimlerini belirler. Bir torbaya isimler atılır. İsimlerin rastgele çekilmesiyle eşleştirme yapılır. Böylece hangi grubun hangi gruba oynayacağı belirlenir. Sınıf ortasına masa çekilir, ortasına zil konur. Yarışacak grubun ilk öğrencileri masanın kenarına alınır. Öğretmen soruyu sorar. Bilen öğrencilerden zile ilk basan cevap verir. İlk eşleşen grubun kazananıyla ikinci eşleşen grubun kazananı tekrar yarışır. Son olarak kazanan grup belirlenir. Turnuva sona erer.



Şekil 3.5 Eğitsel Oyun Bil Bakalım

6.Oyun Balon Patlatmaca

Karbonhidrat, protein, yağ grubu panosu mukavva kartonun üzerine önceden hazırlanır. İşlenecek kazanımla ilgili olarak görsellerin olduğu kare kâğıtlar önceden hazırlanır. Aynı besin grubunda bulunan yiyecekler aynı renk balonların içerisine yerleştirilir. Sınıf 3 gruba ayrılır. Hangi grubun hangi besin grubu olduğu belirlenir. Örneğin kırmızı grup karbonhidrat grubu vb. kırmızı, mavi ve sarı balonlar gruplara dağıtılır. Balonlar şişirilir. Öğrenciler balonları her iki ayağına bağlar. Öğretmenden “Başla.” komutu alınır. Öğrenciler, kendileri dışındaki grupların balonlarını patlatır. Patlayan balondan çıkan kâğıt ilgili besin grubuna yapıştırılır. Bütün balonlar patlayıncaya kadar oyun devam eder.



Şekil 3.6 Eğitsel Oyun Balon Patlatmaca

7.Oyun Hangisinde Su Var?

Sınıf 6 gruba ayrılır. Her grupta aynı sebze ve meyve olmasına dikkat edilir. Öğrencilere dağıtılmış olan eşit büyüklükte bardak verilir. Katı meyve sıkacağı ve rende kullanılarak getirilen sebze ve meyvelerin suyu çıkarılır. En kısa sürede bardakları doldurmaları istenir. Bardağı ilk dolduran grup kazanır. Oyun sonunda her grubun bardağındaki sıvı miktarı ölçülür.



Şekil 3.7 Eğitsel Oyun Hangisinde Su Var?

8.Oyun Sağlıklı Beslenme

Sağlıklı, sağlıksız, paketli gıdaların görselleri önceden hazırlanır. Sınıf 5 gruba ayrılır. Sınıfın ortasına 5 masa çekilir ve hazırlanan görseller her grupta eşit olacak şekilde konur. Öğretmenin verdiği yönergeler doğrultusunda öğrencilerden menü oluşturmaları istenir.



Şekil 3.8 Eğitsel Oyun Sağlıklı Beslenme

9.Oyun Ağır Akciğer

Öğrencilerden 1,5 litrelik veya 5 litrelik pet şişe (pet şişelerin kapakları pipetlerin geçeceği biçimde delinmiş olmalıdır.), 2 adet balon, 2 adet pipet, bant ve çok sayıda kum boncuk getirmeleri istenir. Getirilen pipetler balonların uç kısmından geçirilerek bantlanır. Diğer uç kısmı şişenin kapağından geçirilir. Pipetin balonlu kısmı şişenin içine konur. Pipetin kapaktan geçirilmiş kısmı ise şişenin üzerine kapatılır. Pipetler üflenerek temiz akciğer hakkında konuşulur. Ardından boncukların zararlı partiküller olduğu örneği verilerek bir balonun içine doldurulur. Diğer balonun içi doldurulmaz. Balonun içerisinde yer alan balonlar kum boncuklar atıldığı sürece arada bir şişirilir. Böylece temiz akciğerin şiştiği, içerisinde partiküllerin (boncukların) bulunduğu balonun az şiştiği/şişmediği gözlemlenir.



Şekil 3.9 Eğitsel Oyun Ağır Akciğer

10.Oyun Bu Nasıl Hareket?

Oyun için bir çizgi belirlenir ve sınıf iki gruba ayrılır. Çizginin arkasına öğrenciler sıralanır. Çizginin diğer tarafına ise materyaller konur. Çizginin 3 metre önüne hulup, hulopun 1 metre önüne top, topun bir metre önüne 3'er adet duba yerleştirilir. Bu materyaller okul bahçesinde yer alan duvar veya düz bir alana karşı yerleştirilir. Öğrencilerin başla komutuyla hulupu 3 kez döndürme, topu sektirerek tabakların arasından dolaşma ve ardından duvara 3 kez atıp tutmaları istenir. Duvarda 3 kez atış yapan öğrenci dubaların arasından topu sektirerek geri döner ve topu aldığı yere geri koyar. Ardından kendi grubunun olduğu sıraya geri dönmek üzere koşar. Kendisinden sonra gelecek arkadaşının eline vurarak sıranın arkasına yönelir. Eline vurulan öğrenci hareketleri yapmak üzere koşmaya başlar.



Şekil 3.10 Eğitsel Oyun Bu Nasıl Hareket?

11. Oyun Balıkları Yakala

Öğrencilerden evde ucuna mıknatısın bağlandığı bir olta yapmaları istenir. Bir kutu içerisine önceden belirlenmiş mıknatısın çekip çekmeyeceği çeşitli malzemeler konur. Sınıfın ortasına herkesin görebileceği şekilde bir masa çekilir. Üzerine hazırlanan kutu konulur. Öğrenciler 2 gruba ayrılır. Masanın her iki tarafında öğrenciler sıraya geçer. İlk sıradaki öğrenciler hazırladıkları oltanın ucunu kutunun içerisine atar. Bir tane eşya yakalamaya dikkat edilir. Birden fazla yakalayan öğrenci elenir ve çektiği malzemeleri kutuya geri bırakır. Bir tane balık yakalayan öğrenci grup sırasının arkasına geçer ve kutuda bulunan mıknatısın çektiği malzemeler bitene kadar oyun devam eder. En çok malzeme çeken grup oyunu kazanır.



Şekil 3.11 Eğitsel Oyun Balıkları Yakala

12. Oyun Kutuda Neler Var?

Öğretmen tarafından bir kutunun içerisine maddeyi niteleyen özelliklere uygun olarak pürüzlü, pürüzsüz, kokulu, kokusuz, yumuşak, sert, kırılğan, esnek, suda batan ve suda yüzen vb. malzemeler eklenir. Sınıfın ortasına iki sıra çekilir. Üzerine dört tabak bırakılır. Sınıftan bir öğrenci seçilir. Gözleri ışık almayacak biçimde bağlanır. Yüzü sınıfa dönük olacak biçimde masanın arkasına geçmesi sağlanır. Öğretmen kutudan bir malzeme seçerek tabağın içine bırakır. Öğrenci maddenin ayırt edici özelliklerine uygun olarak sorular sorarak malzemeyi

tahmin etmeye çalışır. İki tahmininde de doğruyu bulamayan öğrenci elenir. Yerine sınıftan başka bir öğrenci seçilir.



Şekil 3.12 Eğitsel Oyun Kutuda Neler Var?

13.Oyun Kaç Gram?

Oyun oynanacak alanın iki ucuna masa yerleştirilir ve iki masa arasında 2 adet düz çizgi çizilir. Çizginin bir ucunda bulunan masanın üzerine aynı büyüklükte plastik kaplar/poşetler, yanlarına ise çok sayıda plastik kaşıklar bırakılır. Plastik kapların/poşetlerin her birinin içerisine farklı büyüklüklerde bakliyatlar eklenir. Diğer masanın üzerine ise dolu bakliyat sayısının iki katı boş plastik kaplar/poşetler konur. Sınıf iki gruba ayrılır. Öğrenciler bakliyatların olduğu masanın arkasında veya yanında sıraya geçer. Başla komutuyla oyuna başlanır. Öğrenciler plastik kaşıkları istedikleri bakliyatların içerisine daldırarak çizginin diğer ucunda bulunan poşetlerin içerisine taşır. Burada dikkat edilecek nokta farklı bakliyatların aynı poşete değil farklı poşetlerin içerisnde biriktirilmesidir. Oyun 20 dakika boyunca oynanır ve öğretmenin “Bitti.” komutuyla sona erer. Oyun sonunda taşınan bakliyatlar elektronik tartıyla ölçülür. Bakliyatların büyüklükleri, hacimleri, kütleleri hakkında konuşulur. En çok malzeme taşıyan grup oyunu kazanır.



Şekil 3.13 Eğitsel Oyun Kaç Gram?

3.4.2 Eğitsel Oyunların Pilot Uygulaması

2021-2022 eğitim öğretim yılı ikinci dönemi içerisinde 4. sınıf fen bilimleri dersinde kullanılmak amacıyla arama motoru üzerinden çeşitli internet adresleri, sosyal medya ve kitaplardan oyun taraması gerçekleştirilmiştir. Bulunan oyunlar birinci yarıyıl döneminde yer alan fen bilimleri dersi kazanımlarıyla ilişkilendirilmiştir. Bu dönem içerisinde uygulamada yer alan “Balon Patlatmaca, Bu Nasıl Hareket? Kaç Gram? Kutuda Neler Var?” isimli dört oyunun pilot uygulaması araştırmacının okuttuğu 4. sınıf öğrencileriyle fen bilimleri dersi içerisinde gerçekleştirilmiştir. Kalan dokuz oyunun planlanması yaz tatiline denk gelmesi sebebiyle pilot olarak gerçekleştirilememiştir. Hazırlanan tüm oyunlar iki uzman tarafından değerlendirilmiş ve önerileri doğrultusunda sonlarına değerlendirme formları eklenmiştir. Uygulamada yer alan “Ağır Akciğer” oyunu sigara ve alkol konusuna yönelik olduğu için bu oyun tekrar düzenlenerek uygulamaya alınmıştır. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra ilgili kurumlardan izinlerin alınması için başvurulmuştur.

3.5 VERİLERİN ANALİZİ

Bu araştırmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ve gözlem formundan elde edilmiştir. Veriler, içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. İçerik analizi yöntemi önceden belirlenmiş kodlara dayalı olarak elde edilen veriler arasından seçilen kelimeler aracılığıyla daha küçük kategorilere ayrılarak özetlenen sistematik bir tekniktir (Büyüköztürk vd. 2021). Yapılan araştırmada görüşme formunda elde edilen ses kayıtları öncelikle yazıya geçirilmiştir. Ardından birinci alt problem durumuyla ilgili olarak öğretmenlerin oyun ve eğitsel oyuna yönelik görüşlerini öğrenmek amacıyla “oyun” ve “eğitsel oyun” temaları belirlenmiştir. Oyun teması kendi içinde “katkısı” ve “sevilen yönler”; eğitsel oyun teması ise kendi içinde “önemi” ve “katkısı” olarak toplam dört alt temaya ayrılmıştır. İkinci alt problem durumuna yönelik öğretmenlerin tasarlanan eğitsel oyunların kullanımıyla ilgili görüşleri alınmıştır. Bu görüşler doğrultusunda “avantajlar, dezavantajlar, sevilen oyunlar ve sevilmeyen oyunlar” olarak dört tema belirlenmiştir. Avantajlar temasında “öğretmen boyutu, öğrenci boyutu”, dezavantajlar temasında “okul boyutu, uygulama boyutu ve diğer boyutlar”, sevilen oyunlar temasında “öğretmene katkı ve öğrenciye katkı” ve son olarak sevilmeyen oyunlar temasına ilişkin “riskli” olmak üzere toplam sekiz alt tema belirlenmiştir. Üçüncü alt problem durumda ise tasarlanan eğitsel oyunların öğrenci gelişimine etkisi “öğrenciye yönelik” olarak bir alt tema oluşturularak incelenmiştir. Bu tema kendi arasında “bilişsel, duyuşsal, psikomotor” olarak üç alt temaya ayrılmıştır. Son olarak dördüncü alt problem durumunda

tasarlanan eğitsel oyunlar hakkındaki görüş ve öneriler üç temaya ayrılarak incelenmiştir. Bu temalar “tüm oyunlar, Bu nasıl hareket? oyunu, Hangisinde su var? Haydi fosil yapalım.” olarak belirlenmiştir. Tüm oyunlara yönelik “düzenleme”, Bu nasıl hareket? oyununa “ekleme” ve “Hangisinde su var? Haydi fosil yapalım. temasına yönelik “değişim” alt temaları belirlenmiştir. Dört alt problem durumuna yönelik olarak toplam on tema ve bu temalara ilişkin on sekiz alt tema belirlenerek veriler analiz edilmiş ve çeşitli kodlamalar yapılmıştır. Oluşturulan ana temalar alt problem durumlarından yola çıkılarak oluşturulmuş; temalar ise elde edilen verilerin kodlanması sonucunda sınıflandırılmasıyla elde edilmiştir. Çalışmada elde edilen nitel veriler araştırmacı tarafından oluşturulmuş ve uzman görüşleri doğrultusunda tekrar düzenlenmiştir. Buna ek olarak çalışmada elde edilen veriler, araştırmacının uygulama esnasında yapmış olduğu gözlemler ile desteklenmiştir.

3.6 GEÇERLİLİK, GÜVENİRLİK VE ETİK

3.6.1 Geçerlilik ve Güvenirlik

Nitel araştırma çalışmalarında; veri toplama süreçlerinden bulguların yorumlanması aşamasına kadar olan zaman aralığında araştırmacının okuyucuya tutarlı ve objektif bilgiler vermesi beklenmektedir (Yıldırım ve Şimşek 2021). Nitel araştırmalarda araştırma süreci ve elde edilen veriler anlaşılır ve ayrıntılı olarak ele alınmalı, uygulama yapılacak çalışma grubu ise yeterli büyüklükte seçilmelidir (Başkale 2016). Bu doğrultuda yapılan çalışmada gerçekleşen durumlar sırasıyla şöyledir;

Çalışmada uygulanacak eğitsel oyunlar 4. sınıf 1. dönem fen bilimleri müfredatı kazanımlarına uygun olarak araştırmacı tarafından hazırlanmış ve iki uzman görüşüne başvurularak önerileri doğrultusunda tekrar düzenlenmiştir. Araştırmada yer alan oyunların uygulanması esnasında araştırmacı sınıfta bulunmuş, gözlemlerini ve oyunlar ile ilgili elde ettiği dikkat çeken noktaları yansız olarak gözlem defterine aktarmıştır.

Araştırma sonunda katılımcı öğretmenler ile dışarıdan bir etkiye maruz kalınmayacak ve katılımcıların kendisini rahat hissedeceği bir ortamda yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Form, araştırmacı tarafından hazırlanmış ve bir uzman tarafından kontrolü sağlanmıştır. Öğretmenler ile yapılan görüşmeler veri kaybını önlemek amacıyla cep telefonu aracılığıyla ses kaydı alınmış ve görüşmeler planlanan süre içerisinde tamamlanmıştır. Ardından araştırmacı tarafından ses kayıtları bilgisayara yazı olarak

aktarılmıştır. Yazıya geçirilen görüşlere ithafen alıntılar yapılmış ve herhangi bir yorum yapılmadan araştırmada yer verilmiştir.

Araştırmacı tarafından her alt problem durumuna yönelik tema ve alt temalar belirlenmiş; yazıya geçirilen ses kayıtları ise bu doğrultuda çözümlenerek çeşitli kodlar oluşturulmuştur. Bir uzman tarafından bu çözümlenmeler kontrol edilmiş; dönütleri ve önerileri doğrultusunda elde edilen veriler tablo haline getirilerek çalışmada yer verilmiştir.

3.6.2 Etik

Çalışmada yer alacak sınıf öğretmenleri için bağlı bulunan üniversiteden ilk olarak etik kurul izni alınmıştır. Bu izin Ek E’de yer almaktadır. Ardından araştırma izni alınmıştır. Bu izin Ek F’de yer almaktadır. Daha sonra uygulamanın gerçekleşeceği devlet okulunda 4. sınıf okutan sınıf öğretmenleriyle toplantı yapılmış ve gerçekleştirilmesi planlanan çalışma hakkında ön bilgilendirme gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın zorunlu olmadığı ve öğretmenlerin istedikleri zaman bu çalışmadan ayrılacakları belirtilmiştir. Ayrıca çalışmada yer alacak görüşme ve gözlem notlarının sadece bilimsel veri olarak kullanılacağı belirtilmiştir. Gönüllülük esasına dayalı olarak dört kadrolu bir ücretli öğretmen olmak üzere toplam beş öğretmen çalışmaya seçilmiştir. Katılımcılar Ek D’de yer alan “Gönüllü Katılım Formunu” isteyerek doldurmuşlardır. Çalışmada yer alan öğretmenlerin görüşleri kişisel verilerin gizliliği esasına dayalı olarak sırasıyla Oğuz, Gökçe, Birce, Beren, Kübra olarak ifade edilmiştir. Kübra öğretmen çalışmadan ayrıldığı için ifadelerde ona yer verilmemiştir.

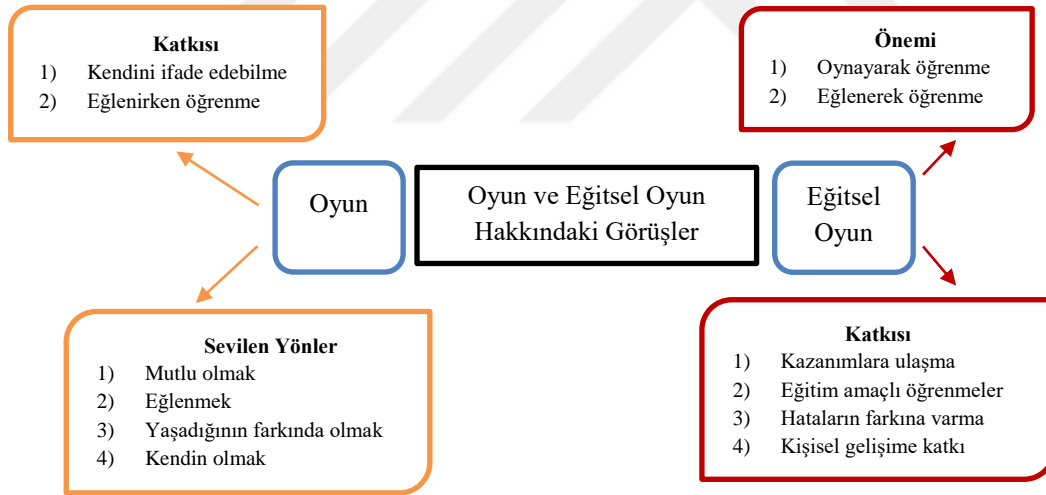
BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın bu bölümünde “Sınıf öğretmenlerinin 4. sınıf fen bilimleri öğretiminde kullanılması amacıyla tasarlanan eğitsel oyunlara yönelik değerlendirmeleri nasıldır?” problem durumuna yönelik elde edilen alt problemlere ait verilerin bulguları ile yorumlarına yer verilmiştir.

4.1 BİRİNCİ ALT PROBLEME YÖNELİK BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın 1. alt probleminde yer alan “Sınıf öğretmenlerinin oyun ve eğitsel oyun hakkındaki bilgileri nelerdir?” sorusuna ilişkin “oyun ve eğitsel oyun” temaları belirlenmiştir.



Şekil 4.1 Oyun ve Eğitsel Oyun Hakkındaki Görüşlere Ait Tema ve Alt Temalar.

“Oyun” temasına yönelik bulgular ve yorumlar

Katılımcıların oyun tanımına ilişkin görüşleri; “sevilen yönler ve katkısı” olmak üzere iki alt temada değerlendirilmiştir. Uygulamaya katılan öğretmenlerin belirttiği görüşler sevilen yönler alt teması altında “mutlu olmak, eğlenmek, yaşadığının farkında olmak ve kendin olmak” olarak dört koda ayrılmıştır. Oyunun tanımına ilişkin Gökçe öğretmen “*Bence oyun eğlenmektir, öğrenmektir, yaşadığının farkına varmaktır, mutlu olmaktır.*” şeklinde görüşünü ifade ederken; Beren öğretmen oyunun daha çok duyuşsal boyutuna değinerek “*Bence oyun*

eğlenmek, mutlu olmak, keyif almak.” olarak tanımlamıştır. Araştırmacının notlarına bakıldığında da uygulaması yapılan oyunlara öğrenci katılımlarının yoğun olduğu, her öğrencinin oyunlarda yer almak istediği ve okulda araştırmacıyı gören öğrencilerin derste işledikleri konuyu belirterek gelecek hafta hangi oyunu oynayacaklarını sordukları yer almaktadır. Yapılan uygulamalar belirli bir program dâhilinde gerçekleştirildiği için oyun oynanacak günden iki-üç gün önce öğrencilerin hangi malzemeleri getireceklerini öğretmenlerine sormaya başladıkları uygulayıcılar tarafından zaman zaman dile getirilmiştir. Böylece öğrencilerin oyun uygulamalarını hevesle bekledikleri ve uygulama sırasında eğlendikleri ve bir sonraki oyunu merakla bekledikleri oyunun duyuşsal boyutuna ilişkin elde edilen verileri destekleyici olduğu söylenebilir.

Oyuna ilişkin yapılan tanımlarda öne çıkan bir diğer alt tema “katkıdır.” Katılımcıların görüşleri doğrultusunda oyuna yönelik katkı; “kendini ifade edebilme, eğlenirken öğrenme” olarak iki kodla belirtilmiştir. Birce öğretmen “*Oyun çocukların kendilerini ifade edebildikleri, kendileri olabildikleri bir etkinliktir bence.*” diyerek daha çok bireye olan katkısını vurgularken, Oğuz öğretmen “*Oyun bence çocukların eğlenceli vakit geçirebilecekleri, eğlenirken de onların öğrenmelerine katkı sağlayacak aktiviteler olarak tanımlanabilir.*” diyerek oyunun öğrenme üzerindeki katkısına dikkat çekmiştir.

“Eğitsel Oyun” temasına yönelik bulgular ve yorumlar

Eğitsel oyun temasına yönelik öğretmenlerden elde edilen görüşler “önemi ve katkısı” olarak iki alt temaya ayrılarak incelenmiştir. Önemi alt temasına ilişkin “oyunarak öğrenme ve eğlenerek öğrenme” olarak iki kod oluşturulmuştur. Gökçe öğretmen “*Eğitsel oyun da, oynarken eğitimi de almaktır...*” söyleminde bulunarak oyun oynama ile eğitimin bir parça olduğunu belirtmiştir. Gökçe öğretmen öğretim süreçlerinde eğitsel oyunların önemine yönelik “*Çook çok önemli.*” ifadesini kullanırken; eğitsel oyunların öğrenmelerde bireysel farklılıklara yönelik çeşitli avantajlar sağladığını “*Birçok öğrencinin farklı yetenekleri, farklı kapasitesi, farklı alanlarda kendine ait sezileri olduğu için bazı çocuklar oyunla daha iyi öğreniyorlar. Hiç öğrenmeyen bir çocuk bile eğleniyor yani. Oyun öğrenmenin en büyük parçalarından biri.*” görüşüyle bahsetmiştir. Böylece Gökçe öğretmenin, oyunun öğrenmeden ayrı düşünülemeyeceğine ilişkin bir ifadede bulunduğu söylenebilir. Beren öğretmen ise “*Bir yandan eğlenirken bir yandan eğitim öğretimin içine katılması, eklenmesi ve bu şekilde...*” söylemiyle eğlenerek öğrenme kodlamasına ilişkin destekleyici ifade kullandığı belirtilebilir. Birce öğretmen öğrenme süreçlerinde eğitsel oyun kullanımının önemini belirtmiş fakat

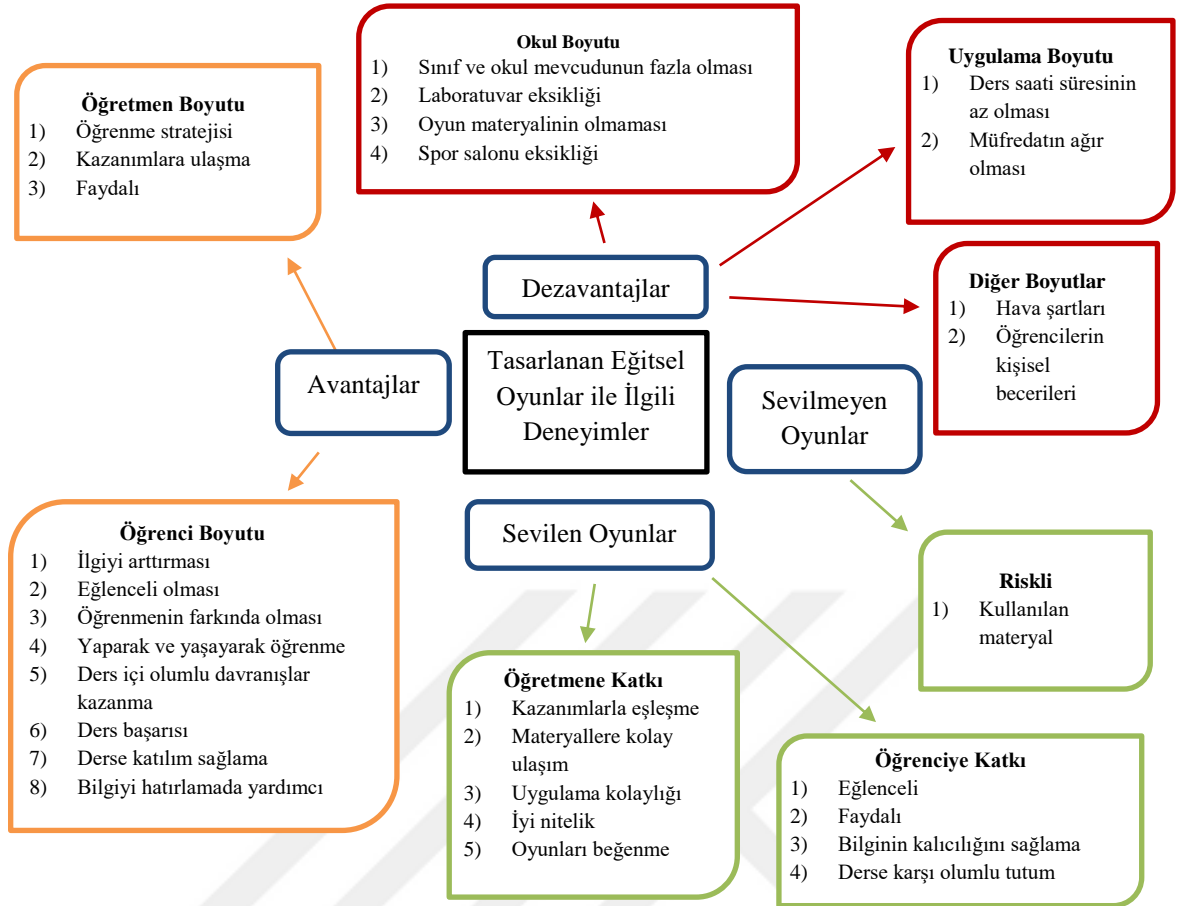
öğretim programlarında bu yöntemin kullanılmasına yönelik kolaylığın sağlanamadığını “*Evet önemlidir ancak bizim sistemimizde müfredatın birazcık yoğun olması buna çok imkân tanımazabilir.*” görüşüyle dile getirmiştir. Ayrıca oyunla öğrenmenin öğrenciler için önemli olduğuna değinmiş bunu; “*Çünkü çocuklar oyunu çok seviyorlar. Bununla bir şey öğrenmek onlar için çok daha önemli olabilir, kalıcı olabilir.*” ifadesiyle belirtmiştir.

Eğitsel oyun temasına yönelik oluşturulan bir diğer alt tema “katkıdır.” Katılımcıların ifadelerinden hareketle katkı alt temasına ilişkin “kazanımlara ulaşma, eğitim amaçlı öğrenmeler, hataların farkına varmak, kişisel gelişime katkı” olmak üzere dört ayrı kod oluşturulmuştur. Katılımcı öğretmenlerden Oğuz, eğitsel oyunun kazanımlara ulaşma ve eğitim amaçlı öğrenmeler yönündeki katkısına ilişkin görüşünü “*Eğitsel oyun çocukların kazanımlarına yönelik hazırlanan, onlara istendik davranış kazandırmaya yönelik çalışmalar. Yani oyunla öğretimi bu şekilde belki tanımlayabilirim.*” olarak ifade ederken; Birce öğretmen de “*Eğitsel oyun dediğimiz zaman da çocuğun eğitimiyle ilgili olarak, herhangi bir şeyi öğrenmesiyle ilgili olarak yaptığı oyun etkinliğidir.*” görüşüyle onu desteklemiştir. Beren öğretmen de “*...Verimli bir şekilde hem oyun oynayıp hem eğitim almak.*” söyleminde bulunarak eğitimin oyun oynama eylemiyle birlikte verimli bir şekilde oluşturulabileceğine dair görüşünü belirtmiştir. Gökçe öğretmen eğitsel oyunun tanımını “*...Yanlıklarının farkına varmaktır. Oyun içinde eğitime dair bir şeyler öğrenmektir. Kendine bir şeyler katmaktır.*” şeklinde belirtmiş; eğitsel oyunun bireylerin hatalarına ilişkin farkındalık oluşturulmasındaki öneminden bahsetmiştir. Gözlem notlarına bakıldığında öğrencilerin uygulama esnasında oyunların ilişkili oldukları kazanımlarla birlikte öğrenme deneyimlerinde buldukları veya var olan bilgilerini tekrar ederek pekiştirdikleri görülmüştür. Sınıf öğretmenleri tarafından ders esnasında çeşitli sorular sorulduğu, farklı konuların kazanımlarıyla ilişkilendirmeler yapıldığı gözlemlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin sordukları sorulara öğrencilerin vermiş olduğu yanlış yanıtların anında düzeltildiği ve bir önceki oyunlarla ilişkilendirme yapılarak bilgilerin hatırlanmasına yardımcı olunduğu görülmüştür. Katılımcı öğretmenlerden Oğuz öğretmen, eğitsel oyunların öğrencilere yönelik birçok katkısı olduğunu; “*Yani yaptığımız etkinliklerde gördük ki çocuklar oyunla daha iyi öğreniyorlar. Hem eğlenip hem kalıcı öğrenme gerçekleştiriyorlar. Bunları sizin de gerçekleştirdiğiniz bu değerlendirme formlarında çok fazla gözlemlemiş olduk. Ben çok büyük katkısı olduğunu düşünüyorum.*” sözleriyle belirtmiştir. Böyle düşünmesinin nedenini ise “*Biraz öncede bahsetmiştim ama yani dediğim gibi kazanımları kazandırma bir de çocuklar yaptıklarını daha iyi öğreniyorlar. Daha kalıcı hale getiriyorlar o yüzden çok önemli olduğunu düşünüyorum.*” ifadesini kullanarak açıklamış ve

eğitsel oyunların öğrencilerde çeşitli deneyimler oluşturulmasına yönelik fırsatlar sağladığını; bu durumun da kalıcı öğrenmeler oluşturulmasında etkili olduğunu belirtmiştir. Gözlem notlarında uygulayıcı öğretmenlerin yazılı sınavlar yapıldığında alınan notların diğer derslere oranla daha yüksek olduğunu sözlü olarak belirttikleri yer almaktadır. Bunun yanı sıra Beren öğretmen de eğitsel oyunların önemine yönelik *“Kesinlikle, çok önemli. Çünkü çocuklar somut dönem içinde oldukları için ve daha oyun döneminden tam çıkamadıkları için özellikle ilkokul çocukları için eğitsel oyun çok çok önemli. Çünkü öğretimi olumlu etkiliyor.”* söylemiyle eğitsel oyunun ilkokulda öğrencilerin gelişim dönemlerine hitap eden bir öğretim yöntemi olduğunu; bu yöntemin öğrencilerde kalıcı öğrenmelere ilişkin olumlu sonuçlar meydana getirdiğini ifade etmiştir. Böyle düşünmesinin nedenini ise *“Öğretimi olumlu etkiliyor. Çocuğu daha iyi motive ediyor. Dikkatini çekmeyen bir konu bile oyunla birlikte dikkat çekiyor. Yani daha rahat keşfedebiliyor, gözlemleyebiliyor oyunla birlikte.”* şeklinde açıklayarak eğitsel oyunun derse karşı olumlu tutumlar geliştirilmesinde etkili olduğunu ve öğrencilerde araştırmacı kimliğin oluşturulmasında yardımcı olduğunu ifade ettiği söylenebilir.

4.2 İKİNCİ ALT PROBLEME YÖNELİK BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın 2. alt probleminde yer alan “Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi için tasarlanan eğitsel oyunlar hakkındaki deneyimleri nasıldır?” sorusuna ilişkin “avantajları, dezavantajları, sevilen oyunlar ve sevilmeyen oyunlar” olarak dört tema belirlenmiştir.



Şekil 4.2 Tasarlanan Eğitsel Oyunlar ile İlgili Deneyimlere Ait Tema ve Alt Temalar.

“Avantajlar” temasına yönelik bulgular ve yorumlar

Katılımcıların eğitsel oyunun sağladığı avantajlara yönelik görüşleri “öğrenci boyutu ve öğretmen boyutu” olarak iki alt temaya ayrılmıştır. Belirlenen alt temalardan biri olan öğrenci boyutuna ilişkin; “ilgiyi arttırması, eğlenceli olması, öğrenmenin farkında olması, yaparak ve yaşayarak öğrenme, ders içi olumlu davranışlar kazanma, ders başarısı, derse katılım sağlama ve bilgiyi hatırlamada yardımcı olması” olarak sekiz ayrı kod oluşturulmuştur. Katılımcılardan Beren öğretmen fen bilimleri dersinde eğitsel oyun yöntemini tercih ettiğini belirtmiş buna yönelik olarak *“Evet kullanıyorum. Çocukların fen dersine karşı güzel bir ilgisi var. Bu ilgi de oyunla birleşince daha eğlenceli bir hal alıyor. Fen dersi daha çok böyle bilimsel bir ders gibi görünüyor. Ama konuların içine girdiklerinde aslında oynayarak da çok güzel öğrendiklerini fark ettikleri için hani zor olanı böyle oyunla birleştirmek adına tercih ediyorum.”* şeklindeki görüşüyle öğrencilerin fen bilimlerine ve oyuna olan ilgisine dikkat çekmiş; eğitsel oyun yöntemini tercih etmesinin daha çok öğrencilerin öğrenme eyleminin farkındalığına yönelik avantajlar olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca Beren öğretmen fen bilimleri dersinde eğitsel oyun yöntemini tercih etmesinin öğrenciler tarafından olumlu tepkilerle karşılandığını *“Olumlu.*

Hatta ben 4. sınıf öğretmeni olduğum için 3. Sınıftan beri fene karşı ilgileri de çok güzel. Severek, eğlenerek dersi dinliyorlar, izliyorlar ya da oynuyorlar. Bu şekilde...” olarak ifade etmiştir. Gözlem notlarına bakıldığında Beren öğretmenin sınıfındaki öğrencilerinin tamamının uygulanan eğitsel oyunlara yönelik hazırlıkları eksiksiz olarak getirdiği ve öğrencilerin oyunlara yoğun katılım gösterdiği görülmüştür. Tüm sınıflardaki öğrencilerin ise oyun uygulama süresinin sona ermesine rağmen yapılan aktiviteleri uzatmak istedikleri veya başka bir gün tekrar oynamak için öğretmenlerinden söz aldıkları alınan notlar arasındadır. Beren öğretmen oyunlara olan yoğun ilginin öğrencilerin gelişimsel dönemlerinden dolayı olduğunu; kendisinin de ilkökul 1. sınıftan bu yana derslerinde çoğunlukla etkinlik ve oyunları kullanarak dersini işlediğini zaman zaman araştırmacıya belirtmiştir. Gökçe öğretmen de öğrencilerin fen bilimleri dersinde eğitsel oyun kullanımına ilişkin görüşlerini *“Öğrenciler çok memnun. Çok hevesliler, çok istekliler, severek yapıyorlar. Yani bir sıkıntı yok.”* şeklinde belirtmiştir. Oğuz öğretmen ise öğrencilerin ve kendisinin uygulamada yer alan eğitsel oyunların kullanımı sırasında eğlendiğini, öğrencileriyle birlikte çeşitli deneyimler elde ettiğini ve bu yönetime dair farklı tecrübeler kazandığını belirtmiştir. Eğitsel oyun yönteminin kullanılmasına ilişkin *“Beraber girdik sınıflara çok eğlendiler. Görüntüler zaten elinizde mevcut. Yani bizim için de çok farklı bir deneyim oldu. Yani yaygınlaştırılmasını isterim şahsım adına. Çok eğlendik, çok keyif aldık. Bizim için de güzel bir tecrübe oldu. Yaygınlaştırılırsa çok sevinirim.”* ifadesinde bulunarak bu yöntemin yaygınlaştırılmasına ilişkin görüş belirtmiştir. Ayrıca Balon Patlatmaca oyununda Gökçe ve Oğuz öğretmenlerin de bu oyunu oynamaya hevesli olduğu görülmüş; oyun bitiminde birkaç balon şişirerek onları heyecan ve istekle patlattıkları görülmüştür. Öğretmenlerini oyun oynamaya karşı hevesli olduklarını gören öğrencilerin ise mutluluklarının daha da arttığı alınan notlar arasındadır. Buna ek olarak Oğuz öğretmen, araştırmacıya daha önce böyle bir çalışmada yer almadığını ve zaman zaman çalışmada yer almaktan memnun olduğunu dile getirdiği görülmüştür. Oğuz öğretmen ifadelerinde derslerinde eğitsel oyunun öğrenme üzerindeki avantajlarına değinmiş, ders başarısının artmasında ve bilgilerin kalıcılığı üzerindeki etkisinde derste kullandığı oyunlarında etkisi olduğunu *“Çok etkili olduğunu düşünüyorum. Yapararak ve yaşayarak öğrenmeyi sağlıyorlar. Kalıcı oluyor. Bunu yaptığımız uygulamalarda, değerlendirmelerde de gördük. Yani çok kalıcı öğrenmeyi sağlıyor. Çok etkin bir yaklaşım olduğunu düşünüyorum. Bunu sınıfımızda da tecrübe ettik. Yaşadık. Değerlendirmeler yaptık. Eskiye yönelik konuşmalarımızda da çocuklar hemen oynadıkları oyunları hatırladılar. Çok faydalı oldu, o deneyimlerime dayanarak bunları söylüyorum.”* şeklinde belirtmiştir.

Avantajlar temasına ilişkin ikinci alt tema olan öğretmen boyutunda “öğrenme stratejisi, kazanımlara ulaşma ve faydalı” olarak üç kod oluşturulmuştur. Gökçe öğretmen fen bilimleri dersinde eğitsel oyunları tercih etmesine ilişkin “*Kullanıyorum.*” cümlesini kurmuştur. Bu yöntemi tercih etmesinin nedenini ise “*Hem çocuklar eğleniyorlar hem de öğrenme neşeli ve zevkli bir hale geliyor hem de güzel bir öğrenme stratejisi olarak düşünüyorum.*” sözleriyle belirterek hem öğrenci boyutu alt temasında yer alan eğlenceli olması kodlamasına ilişkin destekleyici ifade kullanmış hem de fen bilimleri dersinde kullanılacak etkili bir yöntem olduğunu ifade etmiştir. Gökçe öğretmen ise eğitsel oyunların hedeflenen kazanımlara ulaştırılmasına yönelik görüşünü “*Etkili.*” olarak belirtmiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerin hedeflenen kazanımlara oyun aracılığıyla ulaştırılmasının öğretmen tarafından fark edilmesi gerektiğini “*Kazanımları üzerinde görmemiz. Yani arzu ettiğimiz kazanımları oyunla birlikte almışsalar biz de bunu görebiliyorsak hedefine ulaşmış demektir.*” olarak ifade etmiştir. Beren öğretmen eğitsel oyun yönteminin kazanımlara ulaşmadaki etkisini “*Kesinlikle, çok etkili hem de.*” diyerek belirtmiş; bu yöntemi kullandığı derslere yönelik olumlu dönüşler aldığını “*Dersteki tavırları, aldıkları notlar, derse katılımları, bir ilgisi çocuk bile derste o an ilgi halindeyse bu benim için önemlidir.*” şeklinde ifade etmiştir. Gözlem notlarına bakıldığında uygulamaların yapıldığı esnada öğrencilerin tamamına yakınının oyuna konsantre oldukları ve dikkatlerini öğretmen yönergeleriyle oynayacakları oyuna verdikleri yer almaktadır. Elde edilen bu gözlemin Beren öğretmenin ifadelerini destekleyici nitelikte olduğu belirtilebilir.

“Dezavantajlar” temasına yönelik bulgular ve yorumlar

Öğretmenlerin eğitsel oyunun sağladığı dezavantajlara ilişkin görüşlerinden yola çıkarak “okul boyutu, uygulama boyutu ve diğer boyutlar” olmak üzere üç alt tema belirlenmiştir. Katılımcıların eğitsel oyunların dezavantajlarına yönelik belirttiği okul boyutlu problemler “sınıf ve okul mevcudunun fazla olması, laboratuvar eksikliği, oyun materyalinin olmaması, spor salonunun eksikliği” olarak belirlenmiştir. Diğer boyutlar alt temasına yönelik ise “hava şartları ve öğrencilerin kişisel becerileri” kodları oluşturulmuştur. Oğuz öğretmen, öğretmenlerin derslerinde istedikleri zaman eğitsel oyunları kullanamadıklarını, öğrenci mevcutlarının fazla olmasının ve okulun fiziki şartlarının bu yöntemin kullanılmasında sorun oluşturduğunu “*Hani genelde vaktimiz olduğunda kullanmaya çalışıyoruz. Ama biz kalabalık bir okuluz. Sınıflarımız da kalabalık. Maalesef her etkinliği planladığımız şekilde gerçekleştiremiyoruz. Yani kalabalık sınıfların olması... Bir de şöyle oluyor mesela hava şartları, işte kapalı spor salonumuzun olmayışı ya da işte bir laboratuvar ortamımızın olmamayışı ya da gerekli malzemeleri teminde sıkıntılar yaşamamız da bazen oyunları tercih*

etmemizi etkiliyor doğrusu.” şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca Oğuz öğretmenin bu ifadesinde diğer nedenler alt temasının hava şartları kodlamasına ilişkin görüşü de kapsayıcı bir ifadede bulunduğunu söyleyebiliriz. Bu durum için alan notlarına bakıldığında “Bu nasıl hareket?” oyununun planlandığı gün Oğuz ve Gökçe öğretmenlerin dersinde yağmur yağmış ve o gün için planlanan oyun uygulamasının kapalı spor salonu olmamasından dolayı ertesi günkü fen bilimleri derslerine ertelendiği görülmüştür. Ayrıca okul boyutlu dezavantajlardan biri olan sınıf mevcudunun sınıf içi oynanan oyunların mevcudu 25-30 arasında olan üç sınıf için dezavantaj sağlarken diğer bir sınıfta ortalama 17-20 olmasının bu durumu avantaja çevirdiği belirtilebilir. Çünkü oyunların oynanması esnasında oluşan sesin fazlalığı ve öğrencilerin olumsuz davranışları sınıf mevcudu az olan sınıfta daha az görülürken sınıf mevcudu fazla olan sınıfta bunun bir sorun oluşturduğu gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra Birce öğretmen, eğitsel oyunların dezavantajlarına yönelik olarak; *“Olabilir. Yalnız çocukların yorumlama yeteneğinin fazla olmaması, kitap okumamasından dolayı onu neden yaptığını anlayamayan çocuklar olma ihtimali var. Ama bu tabii ki çocukların gene kendileriyle ilgili, yetenekleriyle bağlantılı. Çünkü çocuklar yorum yapamıyorlar, yönergelerle sürekli yaşadıkları için burada görerek yaşayarak yaptıkları şeyi neden yaptıklarını eğer yorumlayamıyorlarsa zaten onun ona bir faydası olmayacaktır.”* Katılımcı öğretmen ifadesinde eğitsel oyun yönteminin sağladığı avantajlara ulaşmanın tek başına yeterli olmadığını, oynanan oyunun amacının öğrenciler tarafından bilinmesinin de önemli olduğunu belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin kişisel kabiliyetlerinin ve bilişsel özelliklerinin hedeflenen ders kazanımlarına ulaşmada etkili olduğunu; öğrencilerin dışarıdan etkilere maruz kalarak yönlendirilmelerinin ise sergiledikleri davranışları sorgulayamamasına; dolayısıyla bu durumun istenilen olumlu sonuçlara ulaşılmasına engel olduğunu ifade ettiği söylenebilir. Birce öğretmenin sınıf mevcudunu az olmasına karşın oyuna ilgi duymayan veya oyun ile ilgili materyalleri uygulama süreci boyunca getirmeyen öğrencilerin var olduğu, oyunlara katılanların da çoğunlukla materyallerini eksik getirdiği görülmüştür. Ayrıca gözlem notlarına bakıldığında sınıfta bazı öğrencilerin yönergeleri tam olarak yerine getiremediği, oyun esnasında yönergelere ihtiyaç duyduğu veya tek başına karar veremediği görülmüştür. Bunun nedeni oyun sonrasında ilgili sınıf öğretmenine sorulduğunda bazı öğrencilerin derslere ve okula olan ilgisinin oldukça düşük olduğu, sorumluluklarını yerine getirmediği veya genel bir isteksizlik halinde bulunduğu belirtilmiştir. Buna ek olarak öğrencilerin bu olumsuz tutumlarının Birce öğretmeni de olumsuz etkilediği; öğrencilerin oyunlara katılımının diğer sınıflarla karşılaştırıldığında ortalama altı düzeyde olduğu da yapılan gözlemler arasındadır.

Katılımcı öğretmenlerin ifadelerinden hareketle belirlenen bir diğer alt tema olan uygulama nedenli dezavantajlara ilişkin “ders saati süresinin az olması ve müfredatın ağır olması” olarak iki kodlama yapılmıştır. Birce öğretmen de kendi fen bilimleri derslerinde eğitsel oyun yöntemini her zaman kullanmadığını “*İmkân buldukça.*” cümlesiyle ifade etmiştir. Eğitsel oyun yönteminin tercih edilememeye sebeplerine ilişkin fen bilimleri müfredatının içeriğinin yoğun olduğu; bu nedenle ders süresinin oyun ve etkinlikler için yetersiz kaldığını şu ifadelerle belirtmiştir “*Şimdi tekrar söyleyeceğim. Müfredatın ağır olması, çocuklara ders saatinin az olması, bu konuda bir zaman ayrılmaması, etkinlik için malzemelerin hazırlanması gibi konuların olması süre açısından bizi birazcık zor duruma düşürüyor. O nedenle sıkıntılı olabiliyor.*” Birce öğretmen, öğretmenlerin fen bilimleri dersinde öğrencilerin oyuna yönelik istekleri olduğunu, kendilerinin de bu yöntemi tercih etmek istediğini ifade etmiştir. Ayrıca eğitsel oyunların öğrenciler tarafından sevilen bir yöntem olduğu belirtmiş ve uygulama nedenli dezavantajlara yönelik önerisini ise öğretim programının tekrar revize edilerek hafifletilmesine ilişkin “*Güzel, seviyorlar. Tabi ki istiyorlar. Bizde böyle bir şey yapmak istiyoruz ama dediğim gibi süre mefhumu, müfredatın ağırlığı bize bu imkânı tanımıyorlar. Çocuklar tabi ki seviyorlar, hoşlanıyorlar. Hoşlarına da gidiyor. Bu konuda bence müfredatın biraz daha zayıflatılması ile birlikte belki bu sürede rahat kullanılabilir.*” şekilde kendisini ifade etmiştir. Öğretmenlerin haftalık oyun planlaması toplantılarına katılımlarında bazen yazılı haftasında olduklarını belirttikleri; oyun günü ile sınavların aynı gün olmamasına veya oyun gününe temel derslerin yazılılarını yapmadıkları gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra katılımcı öğretmenlerin eğitim ile ilgili olarak okul içinde çeşitli projelere de dâhil oldukları ve zaman zaman müfredatın da yoğunluğundan söz ettikleri görülmüştür.

“Sevilen Oyunlar” temasına yönelik bulgular ve yorumlar

Sevilen oyunlar temasında yer alan öğrenciye katkı alt temasına ilişkin fen bilimleri dersine yönelik tasarlanan eğitsel oyunların öğrenciler için eğlenceli, faydalı, öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağladığı ve fen bilimleri dersine yönelik öğrencilerde olumlu tutumlar oluşturduğu ifade edilmiştir. Oğuz öğretmen tasarlanan eğitsel oyunları uygularken öğrencileriyle birlikte kendisinin de eğlendiğini belirtmiş; bu oyunların sağladığı yararları ve öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumuna yönelik “*Yani çok eğlendik öncelikle onu söylemeliyim. Bizim için çok faydalı oldu sizin desteğinizle. İşte materyal ulaşımı, çocukların etkinlikleri gerçekleştirmesi, derse karşı yaklaşımları pozitif bir enerji dönüşü sağladı bize. Çocukların fen dersine bakışı değişti. Şuanda benim sınıfım adına konuşayım hem başarılı oldukları hem de en sevdikleri ders fen bilimleri dersi diyebilirim.*” demiştir. Gözlem notlarına bakıldığında

Oğuz öğretmenin sınıfının eğitsel oyunlara tam katılım gösterdiği ve eksiksiz materyalle uygulamaya dâhil oldukları görülmüştür. Öğretmenin eğitsel oyunların uygulandığı süreler içerisinde mutlaka ilgili konuya yönelik anlatımlarda bulunduğu, bazen de önceki kazanımlarla ilgili öğrencilere sorular sorarak bilen öğrencilere çeşitli ödüllendirmelerde bulunduğu görülmüştür. Oğuz öğretmen tarafında öğrencilerin uygulama yapılacak günü hevesle beledikleri araştırmacıya zaman zaman belirtilirken; yazılı notlarının da yüksek olduğu alınan notlar arasındadır. Gökçe öğretmen çalışmada uygulanan eğitsel oyunların bilgilerin kalıcılığını sağlamadaki etkisine yönelik *“Oyunlar güzeldi. Birebir konularla kazanımlarla örtüşüyordu. Çocuklar öğrendiklerini pekiştirme adına son bir basamak olarak güzeldi.”* ifadesini kullanırken Beren öğretmen de bu ifadeyi destekler nitelikte *“Hepsi çok güzeldi. Çok güzel katkılar sağladığını düşünüyorum. Hani önce öğretip anlatıp daha sonra bu oyunlarla pekiştirdiğimiz için çok verimli olduğunu düşünüyorum.”* söyleminde bulunarak tasarlanan eğitsel oyunların öğrenilen bilgilerin kalıcılığını arttırmada etkisini vurgulamıştır.

Katılımcılar, öğretmene katkı alt temasına ilişkin fen bilimleri dersine yönelik tasarlanan eğitsel oyunların kazanımlarla eşleştiği, materyallere kolay ulaşım sağlandığı, uygulama kolaylığına sahip olduğu, iyi nitelikte bulunduğunu ve oyunları beğendiklerini ifade etmişlerdir. Tasarlanan eğitsel oyunların ve oyun sonu değerlendirme formlarının müfredatta yer alan kazanımlarla örtüştüğünü Oğuz öğretmen *“Hani genelde oyunlarımızın birçoğu kazanımlarımızla eşleşiyordu. Zaten ölçme ve değerlendirme formlarındaki ölçekler de kazanıma uygun tasarlanmıştı. O yüzden bizim de çok fazla işimize yaradı doğrusu.”* olarak belirtmiştir. Oyun uygulamasının ardından dağıtılan değerlendirme formları ilk hafta öğrenciler tarafından sınav olarak algılanmış ve hemen hemen hepsinin kaygılı oldukları gözlemlenmiştir. Öğretmenlerin açıklamaları neticesinde öğrencilerin ikinci ve üçüncü haftadan itibaren bu duruma alıştıkları ve herhangi bir endişe taşımadıkları gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra tüm öğretmenler tarafından daha önce oyun sonrasında herhangi bir ölçme ve değerlendirme aracı kullanılmadığı araştırmacıya belirtilmiştir. Nitekim uygulamanın ilk haftalarında bazı öğretmenlerin değerlendirme formlarını çekmeyi unuttukları veya dolaplarında unuttukları da birkaç kez karşılaşılan durumlar arasında yer almıştır. Gökçe öğretmen *“Kazanıma yönelik en son oynadığımız oyun hacimle kütleyle ilgili uygundu, diğer oynadığımız oyunlar yine kazanımlara yani bence oynadığımız oyunların tamamı kazanımlarla birebir örtüşüyordu.”* söyleminde bulunmuş Beren öğretmen de bu görüşü destekler nitelikte *“Hepsi hemen hemen uygundu. Hiçbirinde kazanımın farklı olduğunu görmedim. Konuyu işledik ardından hemen gerekli kazanımın oyununu oynadık. Hiçbir problem yoktu.”* şeklinde görüş bildirmiştir. Birce

öğretmen uygulamada yer alan oyunlardan bazılarını beğendiğini daha sonra da bu oyunları kullanacağını şöyle ifade etmiştir: *“Oldu mesela o balon oyunu güzeldi. Çocuklar çok sevdiler. Hala söylüyorlar. Onu oynayabiliriz. Dışarıda oynadığımız o belli bir sıraya göre oynadıkları oyun o da beden eğitimi dersinde kullanılabilir. Yani bunları oynayabiliriz bir sonraki derslerimizde.”* Bu oyunları tercih etmesinin nedenleri arasında ise uygulama kolaylığı ile öğrencilere yönelik bilişsel ve duyuşsal kazanımların olduğunu *“Yani sınıfa uyarlanması daha kolay hem de eğitici ve öğretici yönü fazla. Çocuklar da daha çok memnun kaldılar. Ondan dolayı bunları tercih edebilirim.”* olarak belirtmiştir. Birce öğretmen, tasarlanan eğitsel oyunlara ilişkin *“Eğitsel oyunlar kazanımları güzel bir şekilde tasarlanmış ve uygulanması da gayet kolay olan etkinliklerdi.”* diyerek hem kazanımlara uygunluğunu hem de oyunların uygulanabilirliğine dair görüşünü belirtmiştir. Birce öğretmen buna ek olarak *“Yapılan bütün etkinlikler kazanıma uygundu.”* demiştir. Tasarlanan eğitsel oyunların niteliğine dair ise *“Yapılan bütün oyunlar şu anda işlediğimiz fen bilgisi konularıyla ilintiliydi. Sıkıntı yok.”* olarak belirtmiştir. Beren öğretmen *“Hepsi yeterliydi ama bu ezber olan konulardaki olan oyunlar çok çok daha yeterliydi. Çünkü çocuklar ezber olan konularda biraz zorlandıkları için oyunla birlikte pekiştirme daha iyi oldu. Onlar çok çok daha iyiydi.”* söylemiyle tasarlanan eğitsel oyunların genel olarak yeterli olduğunu fakat ezber bilgiler içeren konulara yönelik olanların kalıcı öğrenmeler sağlanmasında yararlı olduğunu ifade etmiştir. Beren öğretmen ayrıca kazanımlara uygun olmayan oyun olmadığını ise oyunlar arasında derecelendirme yaparak *“Hemen hemen hepsi yeterliydi. Sadece yeterliliği yüksek olanlar vardı sadece.”* olarak belirtmiştir. Oğuz öğretmen uygulamadan sonra da Dön Dön, Dünya Kim? Kaç Gram? Balıkları Yakala oyunları başta olmak üzere birçok oyunu dersinde kullanabileceğini *“Var. Yani birçok oyunu bunun içerisinde sayabiliriz. Özellikle dünyanın hareketleri ile ilgili tasarlanan oyunlar, işte elektronik tartıyla yaptığımız oyunlar, bunun içerisinde mıknaşlarla yaptığımız oyunlar... Birçok oyun, burada defalarca yaptık. Birçoğu gerçekten kullanılabilirdi. Bizim de sınıfımıza renk kattı doğrusu. Kullanmayı düşünüyoruz tabi ki. Bizim için tecrübe olmuş oldu, devamını getireceğiz.”* söylemiyle belirtmiştir. Bu oyunları tercih etmesinin nedenleri arasında *“Çünkü materyaller açısından ulaşması kolaydı hem etkin öğrenmeyi sağladı. Çocuklar oyun oynayarak öğrenmiş oldular. Eğlendiler, keyif aldılar. Kalıcı öğrenme sağladılar. Dediğim gibi çok keyifli geçti. Çocukların her birine oynama fırsatı sağladı. O açıdan da değerliydi. Hem zamanımız da iyi ayarlanmıştı. O yüzden tercih etmeyi düşünürüm şahsen.”* diyerek tasarlanan eğitsel oyunların öğrencilerde aktif katılıma fırsat vererek her birinin bilişsel ve duyuşsal gelişime yönelik fayda sağladığını ve materyallere ulaşımın kolaylığını ifade etmiştir. Buna ek olarak Oğuz öğretmen, öğretmen açısından kolay bir şekilde

materyale ulaşım sağlandığı, oyunlar için planlanan sürenin uygun olmasının uygulamaya yönelik bir avantaj olduğunu belirtmiştir. Gözlem notlarına bakıldığında öğrencilerin ve öğretmenlerin çoğu kez materyalleri kolaylıkla temin ettiği yalnızca okulda elektronik terazi yer almadığı için Kaç gram? ve Hangisinde su var? oyunu için terazi bulmakta güçlük çekildiği görülmüştür. Beren öğretmen müfredatta yer alan fen bilimleri kazanımlarının değişmediği sürece uygulamada yer alan eğitsel oyunları dersinde tercih edebileceğini *“Hepsini kullanırım çünkü bu fen konuları bu şekilde devam ettiği sürece hepsi kullanılabilir ve çok rahat malzemeye ulaşılabilir, çocukta çok rahat yapabilecek oyunlar olduğu için her daim kullanılabilir oyunlar.”* diyerek bu oyunların uygulamada öğrenciye kolaylık sağladığını belirtmiştir. Ayrıca bu oyunları *“Çocukların aktivitelere katılımı, oyunlara katılımı, çok olumlu olduğu için bundan dolayı tercih ediyorum. Çocuklar keyifle katılıyorlar. Bu da zaten eğitim için en önemli şey.”* diyerek oyunlar öğrenciler tarafından da sevilen bir aktivite olduğu için tercih ettiğini belirtmiştir. Beren öğretmen çalışmada yer alan oyunları daha sonra da dersinde tercih edebileceğini *“Genelde kullanılabilir ve basit materyalli oyunlardı. Hepsini kullanabilirim.”* olarak belirterek kullanma amacını ise *“Dediğim gibi çocukların biraz ilgisini çekmek, biraz daha dikkatini oraya yoğunlaştırmak ya da odaklanmak adına bunlar güzel olabilir.”* diyerek bu oyunları tercih etmesinin öğrencilerde derse yönelik dikkat çekme amaçlı olduğu söylenebilir.

“Sevilmeyen Oyunlar” temasına yönelik bulgular ve yorumlar.

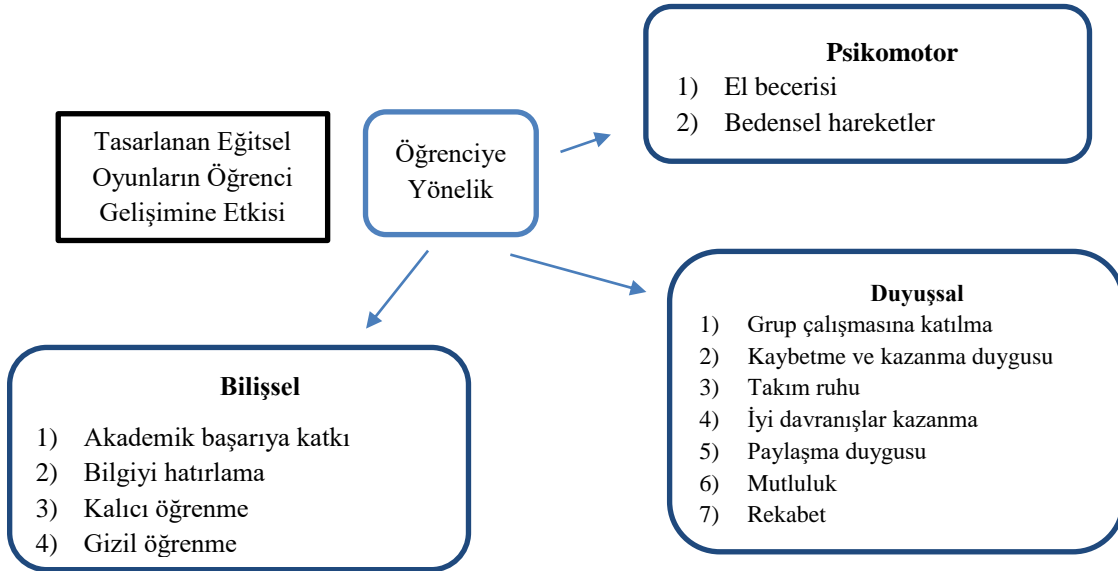
Sevilmeyen oyunlar alt temasına yönelik ise “riskli” olmak üzere bir kod oluşturulmuştur. Katılımcılardan Gökçe öğretmen fen bilimleri dersine yönelik tasarlanan eğitsel oyunların yeterliliğine ilişkin *“Hangi oyunları yeterli buldum... Şöyle diyeyim oyunlar bence çok yetersiz değildi. Ki oyunları bizde zaten sınıf içerisinde sınıfın sayısına göre konumuna göre farklı bir şekilde yorumlayabiliyorduk veya dizayn edebiliyorduk. O bakımdan ben yeterli buldum yani. Yetersiz olan kısımları da kendime göre uyarladım zaten.”* ifadesiyle belirtirken bunun nedenini *“Sınıfın sayısına olarak, fiziksel konumu olarak, eşya olarak ve böyle birazcık daha böyle yarış havasına katmak daha eğlenerek öğrenmeleri bakımından biraz farklı şekilde revize etmiş olabiliriz yani.”* olarak belirtmiştir. Böylece Gökçe öğretmenin uygulamada yer alan oyunları kendi sınıfına göre uyarlayarak oynattığını; bu nedenle herhangi bir sorunla karşılaşmadığı söylenebilir. Gözlem notlarına bakıldığında genel olarak Gökçe öğretmenin sınıfında oyunların uygulanması sırasında öğrencilerin birbirine yardımcı olduğu, grupla oynanan oyunlarda 5 ile 8 kişilik üç ve dört grup oluşturularak uygulama yapıldığı görülmüştür. Ayrıca oluşturulan gruplarda lider öğrencilerin seçildiği ve öğretmenin lider öğrencileri yönlendirdiği görülmüştür.

Sınıfın genel olarak grup oyunlarında sessiz olduğu fakat bireysel katılımlı oyunlarda çoğunlukla seslerin yükseldiği alınan notlar arasındadır. Öğretmenin genel olarak oyunların sonunda kazanan kişiye ya da kazanan gruba bir ödül vereceğini belirttiği görülmüştür. Sınıfta öğrenciler çoğunlukla yarışma havasında oyunları oynadığı ve uygulama sonunda mutlaka konu tekrarının yapıldığı alınan notlar arasındadır. Bunun yanı sıra Birce öğretmenin sınıfında da öğrenci mevcudunun ve oyuna hazırlıklı gelen öğrencilerin az olması nedeniyle oyunların hedeflenen süreden önce bitirildiği görülmüştür. Ayrıca bazı oyunların tüm öğrencilerle, bazı oyunların ise sadece malzeme getiren öğrencilerle oynanmasına ilişkin olarak öğretmenin kendi kararları ve yönetimiyle oyunlarda farklı uygulamalarda bulunduğu söylenebilir. Katılımcılardan Gökçe, Birce ve Beren öğretmenler uygulamada yer alan eğitsel oyunlardan kesinlikle tercih etmeyeceği oyunların olmadığını “Yok.” cevabıyla belirtmiştir. Oğuz öğretmen fen bilimleri dersine yönelik tasarlanan eğitsel oyunlar arasından bazı oyunların öğretmen ve öğrenci boyutuna ilişkin avantajlar sağladığını fakat riskli olduğunu “*Hani genelde oynadığımız oyunların bazıları riskliydi ama yaptığımız oyunların birçoğu, etkinlikler bizim kazanımlarımıza da uygundu, sınıf seviyemize de uygundu. Çocuklar zorlanmadan eğlenerek yaptılar. Bunların kimisini biz bahçede gerçekleştirdik. Kimisini de sınıf ortamında, ulaşılabilirdi. Materyaller de ulaşılabilirdi. Yani etkili oldu oyunların birçoğu. Ha zorlandığımız yerler vardı. Onları da zamanı geldiğinde belirtiriz.*” ifadeleriyle belirtmiştir. Katılımcı öğretmen “Hangisinde su var?” ve “Haydi fosil yapalım.” oyunlarının riskli oyunlar arasında yer aldığını; nedeninin ise oyunda kullanılan araçlar olduğunu belirtmiş ve “*Hani şöyle aslında yeterli derken riskli olduğunu düşündüğümüz oyunlar vardı. Mesela rendeyle yapılan bir çalışma vardı. O bizim çocuklarımızın yaş seviyesi için gerçekten riskli bir çalışmaydı. Ondan sonra... kazıma çalışması vardı fosiller etkinliğinde. Orda işte kazırken kullandıkları araçlar belki risk oluşturdu. Yani böyle birkaç oyunumuz gerçekten riskliydi. Ama onun haricinde genel olarak oyunlarımız başarıya ulaştı. Hedefine uygun gerçekleştirildi.*” sözlerinde bulunmuştur. Bu iki oyunun yetersizliğine ilişkin ise “*Tabi onlar kullanılan araçlardan ben kaynaklı olduğunu düşünüyorum. Yani işte çocukların seviyesine uygun olmayan bir takım materyaller vardı. Çocukların tecrübesi olmadığı için uu işte parmağını kesenler falan oldu. O açıdan bizim için büyük bir risk oluşturdu. Yani materyallerden kaynaklandığı için öyle düşünüyorum.*” diyerek oyunlarda kullanılan araçların öğrencilerin seviyesine uygun olmadığını belirtmiştir. Katılımcı öğretmen riskli olduğunu belirttiği iki oyuna yönelik tercihini ise materyal değişimi olduğu takdirde kullanabileceğini aksi takdirde fen bilimleri dersinde daha sonra kullanacağı oyunlar arasında bu iki oyunun yer almayacağını şu ifadelerle belirtmiştir: “*Yani rende oyununu kesinlikle bunların içerisine katabilirim. O*

*bütün besinlerde su var mıdır etkinliği*ydi. Rende kullanmıştık. O oyunu bir de fosili belki kazımak için farklı aletler tercih edebilirim. Onun haricinde genellikle uyumluydu.” Tercih etmeme sebebini ise “Yani tehlikeli olduğunu düşündüğüm için. Tehlikeli tercih etmem.” Bu oyunlara yönelik “...Onun yerine başka materyallerle belki tasarlayarak oyunu yeniden güncelleyebiliriz diye düşünüyorum.” ifadesiyle kullanılan araçların değiştirilmesine ilişkin önerisini belirtmiştir. Alan notlarına bakıldığında Oğuz öğretmenin sınıfında uygulanan “Haydi Fosil Yapalım!” oyununun kazıma işlemi gerçekleştirilirken bazı öğrencilerin kapları ters çevirmeden kazıma işlemine başladığı, bazı öğrencilerin ters çevirerek elleriyle parçalayarak fosilleri bulmaya çalıştığı görülmüştür. Bir-iki öğrencinin sakin ve dikkatli bir şekilde kazıma çalışması yaptığı alınan notlar arasındadır. “Hangisinde su var?” oyununda ise öğrencilerin limon sıkacağı ve rendeyi kullanırken dikkatli olmaları konusunda sık sık telkinde bulunduğu ve öğretmenin bir bıçak aracılığıyla gruplarda yer alan katı meyve-sebzelerin ikiye bölerken kendisinden izinsiz bıçağın alınmaması konusunda da öğrencilerini uyardığı alınan notlar arasındadır.

4.3 ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME YÖNELİK BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın 3. alt problemde yer alan “Sınıf öğretmenlerinin tasarlanan eğitsel oyunların öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerinin gelişmesine yönelik düşünceleri nasıldır?” sorusuna ilişkin “öğrenciye yönelik” olarak bir tema belirlenmiştir.



Şekil 4.3 Tasarlanan Eğitsel Oyunların Öğrenci Gelişimine Etkisine Ait Tema ve Alt Temalar.

“Öğrenciye Yönelik” temasına yönelik bulgu ve yorumlar

Tasarlanan eğitsel oyunların öğrenci gelişimine olan etkisi “bilişsel, duyuşsal ve psikomotor” olarak üç ayrı alt temada çeşitli kodlar oluşturularak ele alınmıştır. Katılımcıların fen bilimleri dersine yönelik tasarlanan oyunların bilişsel alana dair görüşleri “akademik başarıya katkı, bilgiyi hatırlamada, kalıcı öğrenme ve gizil öğrenme” olmak üzere dört kodlama yapılarak incelenmiştir. Katılımcı öğretmenlerden Oğuz öğretmen, uygulamada yer alan oyunların kalıcı öğrenmeye yönelik katkısını sınıflarında uygulamış olduğu değerlendirmelerle ilişkilendirerek bu durumu *“Ders kazanımları olarak yaptığımız sınavlarda, deneme sınavlarında, hem yazılı sınavlarımızda ya da sözlü beceri sınavlarında oynadıkları oyunlar akıllarına geldikleri için bilişsel olarak daha hızlı cevap verme ve kalıcı öğrenme gibi davranışlar gözlemledik. Bu yüzden bu oyunlar bizim sınıfımıza ve çocuklarımıza çok büyük değerler kattı bilişsel olarak.”* ifade etmiştir. Beren öğretmen de uygulamada yer alan oyunlara ilişkin *“Bilişsel olarak katkısı çok fazla oldu. Farkına varmadan oynarken öğreniyorlar çünkü. Daha sonra sorular yönelttiğimde dönütlerim hep olumlu olduğu için, aldığım dönütler, bilişsel katkının da yeterli olduğunu düşünüyorum.”* görüşünü belirtmiş ve oyunla birlikte öğrenmenin öğrenci tarafından fark edilmediğini; fakat öğretmen tarafından istenilen sonuçlara ulaşılabildiğine imkân oluşturduğunu söylemiştir. Buna ek olarak çalışmada yer alan oyunların öğrencilerin fen bilimleri dersine ait akademik başarının yüksek olmasına katkı sağladığını; bu durumun da öğrencilerin derse karşı olumlu tutumlar geliştirdiğini *“Kesinlikle oldu. Fen derslerinde notları çok çok iyi ve fen derslerinde hiçbir şekilde hani evet çocuklar şuan fen dersi yapacağız dediğimde hiçbir şekilde “Aaa fen dersi mi?” dediklerini duymadım. Keyifle, yani eğlenerek katılıyorlar.”* ifadeleriyle belirtmiştir. Tasarlanan eğitsel oyunların öğrencilerde yer alan eksik bilgilerin giderilmesini, beş duyu organına hitap eden öğrenmeler oluşturduğunu söyleyen Gökçe öğretmenin görüşleri şöyledir: *“Bilişsel olarak belki çocuğun kafasında eksik olanlar vardı, yerine oturmuştur. En azından somut bir şekilde görmesini sağlamıştır. Ete kemiğe bürünmüş halidir oyun.”* Eğitsel oyunların gelişime dair katkısını *“Tabi ki oldu. Tabi bunu kapabilen, yorumlayabilen öğrenciler, akıllarında kalmış ve ona belki de ömür boyu hatırlayabilecektir.”* şeklinde ifade eden Birce öğretmen ise öğrenciye yönelik bilişsel katkının yalnızca uygulanan oyunlara dikkatini yoğunlaştıran ve oyunda yer alan uygulamalar arasında neden-sonuç ilişkisi kurabilmeyi becerebilen öğrenciler tarafından faydası olduğunu belirtmiştir. Buna yönelik görüşü ise şu şekildedir: *“Bilişsel olarak dediğim gibi yorumlayabilen öğrenciler için katkısı büyüktür ama çevresine çok ilgisi olmayan öğrenciler için çok katkıda bulunduğunu zannetmiyorum.”* Gözlem notlarına bakıldığında Birce

öğretmenin sınıfında uygulama öncesi gerekli hazırlıkların tüm öğrenciler tarafında tam olarak yapılamadığı, her hafta hemen hemen aynı öğrencilerin hazırlıklı geldiği görülmüştür. Sınıfta katılımın fazla olmaması uygulamaların da tam katılımlı olarak gerçekleşmemesine sebep olduğu bunun yanı sıra bu durumun öğretmenin motivasyonunun düşmesine de sebep olduğu alınan notlar arasındadır. Ayrıca öğretmenin öğrencilere konuyla ilgili olarak yönelttiği soruların cevaplarını da çoğunlukla oyuna hazırlıklı gelen öğrenciler tarafından verildiği; diğer öğrencilerin sessiz kaldığı da yer almaktadır.

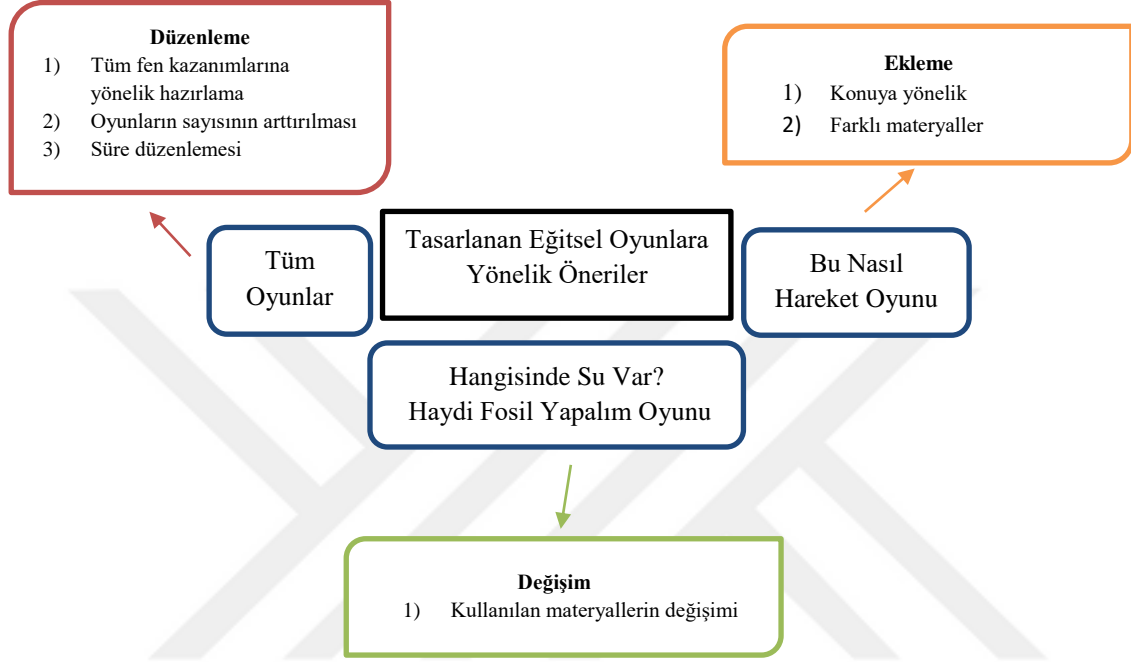
Katılımcılar, öğrencilerin duyuşsal gelişimine yönelik ifadeleri “grup çalışmasına katılma, kaybetme ve kazanma duygusu, takım ruhu, iyi davranışlar kazanma, paylaşma duygusu, mutluluk ve rekabet” olarak yedi kodla incelenmiştir. Oğuz öğretmen uygulamada yer alan oyunların bireysel çalışmanın yanı sıra grup çalışmalarına da katkıda bulunduğunu, öğrencilerin oyunlar etkisiyle fen bilimleri dersine yönelik ileri yönlü hedefler oluşturduğunu ve hayatlarına bu alanı katmak istediklerini şöyle belirtmiştir “*Duyuşsal olarak dediğim gibi takım ruhu oluştu, çocuklar derse karşı sevgilerini arttırdılar, severek geldikleri için de öğrenme daha hızlı olmuş oldu. Şuanda en başarılı, en sevdikleri ders fen bilimleri dersleri. Çok ilgi duyuyorlar. Hatta bu alanda çalışmak isteyen işte öğrencilerimizde var. İşte laboratuvar alanında, fen bilimleri alanında kendini geliştirmek isteyen şuanda öğrencilerimiz var. Bu açıdan çok faydalı oldu. Kaybetmeyi, kazanmayı birbirlerini tebrik etmeyi öğrendiler. Bu da duyuşsal olarak bizim için önemliydi.*” Oğuz öğretmen ayrıca tasarlanan eğitsel oyunların önemine dikkat çekmiş; bu oyunların sadece ders kazanımlarına yönelik öğrenciler de gelişim sağlamadığını örtük olarak bir takım değerlerin de kazandırıldığını “*Kesinlikle. Sosyalleşmelerini sağladı bu bir gerçek. Yardımlaşma, sadece ders kazanımı olarak değil birlikte hareket etme, takım ruhu, bunların hepsi bu oyunların içerisinde vardı. O açıdan yapılan bu çalışmaları çok kıymetli buluyorum.*” diyerek belirtmiştir. Oyunların grup çalışmalarını desteklediğine dair Birce öğretmenin görüşü ise şöyledir “*Orada da ekip çalışması yapıldığı için birbirleriyle belki bağ kurma ya da birbirleriyle güzel bir davranış koyma adına, güzel bir çalışmadır.*” Son olarak Beren öğretmen “*Duyuşsal olarak mutlu olmaları en güzel şey. Mutlu oldukları için öğrenme daha olumlu ilerliyor.*” ifadesinde bulunarak öğrenme ve mutluluk arasında pozitif yönlü bir ilişki kurmuştur. Gözlem notlarına bakıldığında uygulamada yer alan grup oyunlarında lider öğrencilerin ön plana çıktığı ve arkadaşlarını yönlendirdikleri; zaman zaman ise bu yüzden grup içi anlaşmazlıkların yaşandığı fakat ortak bir kaniya da varıldığı görülmüştür. Oynanan tüm oyunlarda öğrencilerin birbirine yardım ettiği veya yardım etme teklifinde bulunduğu gözlenen bir durum olarak kayda geçmiştir. Takım oyunlarında öğrencilerin kendi gruplarını

desteklediği, tezahüratta buldukları ve oyun sonunda kazananı tebrik ettikleri gözlemlenmiştir. Oyunda gerekli malzemeyi getiren öğrencilerin hiç getirmeyen öğrencilerle veya eksik getiren öğrencilerle paylaştıkları da duyuşsal olarak öğrenci gelişimini destekleyen bazı davranışlar arasında yer almıştır.

Son olarak belirlenen bir diğer alt tema psikomotordur. Bu alt tema oluşturulan iki kodla incelenmiştir. Bunlar “el becerisi ve bedensel hareketlerdir”. Oyunların el becerisini desteklediğine dair Birce öğretmen “*Burada tabi ki el becerisi önemli. Çocukların el becerisini de geliştirecek etkinlikler olduğu için güzel bir çalışma oldu.*” söyleminde bulunurken Oğuz öğretmen de hem el becerisi hem de psikomotor olarak öğrenci üzerindeki etkisi şöyle belirtmiştir: Oğuz öğretmen “*Tabi el becerileri olarak da çocuklarımız birçok şeyde yeni beceriler kazanmış oldular. Özellikle işte aletleri yerine takma işte mıknaatla yakalama, işte el kasları yoğurma, kazıma, işte rendeleme gibi hareketler vardı. Onlar tabi ki psikomotor olarak çocukların gelişimine katkı sağladı. Yine aynı şekilde hızlanma, yavaşlama hareketleri, yön değiştirme hareketleri fiziksel hareketler, özellikle bahçe oyunlarında çok fazla sergilediler. E bu da psikomotor olarak çocuklarımıza olumlu olarak etkiledi.*” Bu görüşe dayalı olarak eğitsel oyunların öğrencilerin ince motor becerilerinin gelişmesinde Haydi fosil yapalım, Hangisinde su var? Balıkları yakalayalım oyunlarının etkili olduğu belirtilirken ve kaba motor gelişimlerinin Bu nasıl hareket? Balon patlatmaca oyunlarının etkili olduğu söylenebilir. Gökçe öğretmen tasarlanan eğitsel oyunların fiziksel gelişim olarak öğrencilere hitap ettiğini “*Onu da fiziksel olarak çocuklara bir şey katmıştır. Hareketsel olarak çocuklar onu yeterli bulmuştur. Yeterli olduğunu düşünüyorum yani.*” belirtirken; Birce öğretmen bazı oyunlarda psikomotor etkinliklerin yer aldığını ilkokul öğrencilerinin gelişim dönemlerine uygun olduğunu “*Psikomotor olarak... Yani 3-4 etkinliğimizde psikomotor vardı. Zaten bedensel olarak çocuklar, ilkokul çocukları çok aktif olduğu için olumluydu.*” sözleriyle belirtmiştir. Böylece katılımcı öğretmenlerin tamamı oyunların öğrencilerin gelişim alanlarına yönelik etkili olduğunu belirttikleri söylenebilir. Oyun uygulamaları esnasında öğrencilerin oldukça hareketli oldukları, uzun süreli sıralarında oturmadıkları, dikkatlerinin ise çabucak dağıldığı gözlem notları arasında yer almaktadır. Böylece uygulaması yapılan oyunların öğrencilerin içerisinde buldukları gelişim dönemiyle ilişkili olduğu ve dikkatlerini çekerek onları çok yönlü olarak desteklediği yorumu yapılabilir.

4.4 DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME YÖNELİK BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın 4. alt probleminde yer alan “Sınıf öğretmenlerinin tasarlanan eğitsel oyunlar ile ilgili önerileri nelerdir?” sorusuna ilişkin “Tüm Oyunlara Yönelik, Bu Nasıl Hareket Oyununa Yönelik, Hangisinde Su Var?-Haydi Fosil Yapalım Oyununa Yönelik” olarak üç tema belirlenmiştir.



Şekil 4.4 Tasarlanan Eğitsel Oyunlara Yönelik Önerilere Ait Tema ve Alt Temalar.

“Tüm Oyunlara Yönelik Öneriler” temasına yönelik bulgular ve yorumlar

Uygulamaya katılan iki öğretmen fen bilimleri dersine yönelik tasarlanan eğitsel oyunların yeterli olduğunu belirtmiş ve geliştirilmesine dair öneri sunmamıştır. Bununla ilgili olarak Gökçe öğretmen “*Hangi oyun ya da oyunlar geliştirilmeli... Yani oyunlar bence amacına uygundu. Şu da şöyle olsun diyebileceğim bir oyun yok sanki.*” ifadelerini kullanırken Birce öğretmen de bu görüşe katılarak “*Şuana kadar oynadığımız oyunlar gerçekten kazanımlara yönelikti. Bence geliştirilmesini gerektirecek bir durum yok. Basit, anlaşılır ve çocukların yapabileceği şeylerdi.*” olarak kendisini ifade etmiştir. Diğer iki katılımcılar ise önerilerde bulunmuş ve tasarlanan eğitsel oyunlara yönelik önerileri üç alt temada incelenmiştir. Bu alt temalar “düzenleme, ekleme ve değişim” olarak belirlenmiştir. İlk olarak tüm oyunlar alt temasına ilişkin “düzenleme” kodu incelenmiştir. Belirlenen kodlamaya ilişkin Oğuz öğretmen uygulamada yer alan oyunların farklı derslerde de olmasını, fen bilimleri dersinin tüm konularına ilişkin tasarlanmasını, uygulamada yer alan kazanımlara yönelik oyunların nicel

olarak arttırılmasını ve sınıf mevcutlarının fazla olması nedeniyle süre düzenlenmesinin yapılmasını önermiştir. Oğuz öğretmen bu önerilerini ise *“Yani şu olabilir belki daha değişik alanlarda yapılabilir. Yani her konuyla ilgili etkinlik yoktu orada. Ya da çoğaltılabilir, sayısı çoğaltılabilir tabi etkinliklerin... Bir de süre. Şimdi kalabalık sınıflar olduğumuz için yani bizde süre sıkıntısı da bazen oldu. Yani belki süre de ona göre ayarlanabilir.”* olarak belirtmiştir. Gözlem notlarına bakıldığında tuzluk oyununda yer alan origami kâğıdının hazırlanması, ağır akciğer oyunundaki akciğer modelinin oluşturulması, balıkları yakalayalım oyunundaki oltaların oluşturulmasının ev ödevi olarak verildiği yer almaktadır. Ödev verilmesine karşın evde yapmayan öğrencilerin olduğu, sınıfta hem akranları hem de öğretmenler tarafından yardımcı olunduğu alınan notlar arasındadır.

“Bu Nasıl Hareket? Oyununa Yönelik Öneriler” temasına ilişkin bulgular ve yorumlar

Belirlenen bir diğer alt tema olan Bu Nasıl Hareket? oyununa yönelik “ekleme” kodu belirlenmiştir. Bu kodlamaya ilişkin bir öğretmen görüş belirtmiştir. Beren öğretmen bu görüşünü *“Hangi tür oyunlar... Psikomotor oyunlara eklemeler yapılabilir belki. Hani 3-4... İşte kuvvetle ilgili olanlara farklı malzemeleri itmedir falan... Ama diğerleri yeterliydi...Yani daha çok ne bileyim çekme-itmeyi daha çok kullanabilirdik Başka.... Elimizdeki bir malzeme şeyini arttırabilirdik... Hani bir topla sonra daha ağır bir şeyle... Hani kuvvetin ne denli hareket ettirilip ettirilmediğini gösterebilmek amaçlı olabilir.”* diyerek oyunda yer alan hareketlere farklı materyallerin eklenmesini ve hareket kuvvet ünitesinde yer alan itme-çekme kuvveti konusuna yönelik tekrar bir düzenleme yapılmasını önermiştir.

“Hangisinde Su Var?-Haydi Fosil Yapalım Oyununa Yönelik Öneriler” temasına ilişkin bulgular ve yorumlar

Uygulamada yer alan üçüncü alt tema “değişimdir.” Bu alt temaya ilişkin katılımcılardan Oğuz öğretmen, Hangisinde Su Var?-Haydi Fosil Yapalım oyununa yönelik materyal değişimini önermiştir. Buna ilişkin *“Kullandığımız oyunlarda iyileştirilebilecek oyunlar bu bahsettiğim gibi tehlike arz eden oyunlar belki iyileştirilebilir. Onlar kesinlikle geliştirilebilir diye düşünüyorum. Tehlike arz eden oyunlar...”* olarak belirtmiştir.



BÖLÜM 5

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1 SONUÇ VE TARTIŞMA

Yapılan bu çalışmada ilkokul 4. sınıf fen bilimleri dersinde kullanılmak üzere tasarlanan on üç eğitsel oyun sınıf öğretmenleri tarafından uygulanmıştır. Uygulama sonunda oyunlar öğretmenler tarafından değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara ilişkin sonuç ve tartışma dört başlık altında değerlendirilmiştir.

5.1.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin oyun tanımına ilişkin görüşleri arasında katkısı ve sevilen yönler yer almaktadır. Katılımcılar oyunun sevilen yönlerine yönelik mutlu olmak, eğlenmek, yaşadığının farkına varmak ve kendin olmak; katkısına ilişkin kendini ifade edebilme ve eğlenirken öğrenmeye yönelik söylemlerle tanımlamıştır. Karataş'ın (2021) yapmış olduğu araştırmasında yer alan oyun tanımına yönelik ifadeler çalışmada yer alan katılımcıların görüşlerini destekler niteliktedir. Oyun, çocuğun yansıyan hayatıdır. Çocuklar, oyun oynarken sahip olduğu kişiliği oyuna yansıtırlar ve kendilerini ifade edebilecekleri uygun ortamı bulurlar (Erdal 2019). Oyun, çocuklara yönelik eğlenceli etkinlikler olarak bilinir. Nitekim uygulamalar esnasında yapılan gözlemlerle de öğrencilerin mutlu olduğu, eğlendiği ve oyuna karşı hevesli oldukları görülmüştür. Bunun yanı sıra çocuklar oyunla birlikte gelişir ve eğlenerek öğrenir (Sorkun ve Karamustafaoğlu 2022). Böylece oyun bir öğrenme aracı olarak kabul edilebilir. Yılmaz ve Pala'ya (2019) göre ise oyun, yalnızca eğlenceden ibaret değil; çocukların toplumsal rollerine ilişkin kazanımlar elde etmelerinde ve öğrenim yaşantısında da etkin rol oynamaktadır.

Çalışma sonuçları, katılımcıların eğitsel oyunun tanımına ilişkin ifadelerinde, eğitsel oyunun önemi ve katkısı üzerinde durduğunu göstermektedir. Eğitsel oyunlar, önceden belirlenmiş hedeflere yönelik hazırlanan eğlenceli etkinliklerdir. Öğrenme ortamlarında tercih edilebilecek yöntemler arasında yer alır. Oyunun öğrencilerin sevdiği bir aktivite olduğu düşünülürse; öğrenciler bu yöntemde hem eğlenerek öğrenir hem de öğrendiğinin farkına bile varmayabilir

(Altunay 2004). Eğitsel oyunlar, öğrencilere yaparak ve yaşayarak öğrenme için fırsat sunan, bireysel farklılıklara hitap eden bir öğretim tekniğidir (Hazar ve Altun 2018). Katılımcı öğretmenler de eğitsel oyunun önemine yönelik oynayarak öğrenme ve eğlenerek öğrenme ifadesini belirtirken; katkısına ilişkin kazanımlara ulaşma, eğitim amaçlı öğrenmeler, hataların farkına varma ve kişisel gelişime yer vermişlerdir. Bu çalışmada ifade edilen eğitsel oyun tanımlarının Karataş'ın (2021) çalışmasında yer alan katılımcılarla benzer nitelikte olduğu söylenebilir. Demirci'nin (2004) çalışmasında da katılımcı öğretmenlerin çoğu oyunun çocuklar için önemli olduğunu belirtmiş ve oyunun öğrenme amaçlı kullanılabileceğini ifade etmişlerdir. Oyunla ilişkilendirilen öğrenme süreçleri öğrenenler üzerinde olumlu etkiler sağladığı gibi aktif öğrenme fırsatının da oluşmasına imkân sağlar (Xu vd. 2023).

5.1.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Tasarlanan eğitsel oyun kullanımı ile ilgili deneyimlerde yer alan avantajlar temasına ilişkin katılımcıların eğitsel oyun kullanımının öğrenci boyutuna ilişkin yaparak ve yaşayarak öğrenme, ders içi olumlu davranışlar kazanma, ders başarısının artması, derse katılım sağlama, bilgiyi hatırlamada yardımcı olması, derse karşı ilgi oluşturma, öğrenmenin farkındalığı ve eğlenceli olunmasına ilişkin değerlendirmede bulunduğu ortaya çıkmıştır. Uygulamalar esnasında yapılan gözlemlerde öğrencilerin motivasyonunun yüksek olduğu, derste oynanacak oyunları merak ettikleri, oyun sırasında dikkatlerini yalnızca oyuna yönlendirdikleri görülmüştür. Uygulayıcı öğretmenlerin ders sırasında öğrencilere çeşitli sorular sordukları ve bu sorulara istinaden daha önce oynatılan oyunları hatırlatarak cevap vermelerine yönelik yönlendirmeler yaptıkları gözlemlenmiştir. Bir diğer alt tema olan öğretmen boyutunda ise katılımcı öğretmenler eğitsel oyunu öğrenme stratejisi, kazanımlara ulaşma ve faydalı olarak belirtmiştir. Bu iki alt temadan hareketle katılımcıların eğitsel oyun yönteminin kullanımına yönelik avantajların daha çok öğrenci boyutunda olduğunu belirttikleri sonucuna ulaşılabilir. Uygulama süreci boyunca öğretmenlerin araştırmacıya fen bilimleri dersine katılımın arttığını ve bu dersin yazılı notlarının diğer derslere oranla daha yüksek olduğunun belirtildiği görülmüştür. Özyürek ve Çavuş (2016) da çalışmasında sınıf öğretmenlerinin tamamının oyun yöntemini derslerinde kullandıklarını, bu yöntemin kalıcı öğrenme sağladığı ve öğrencilerin derslere aktif katılımını arttırdığı bulgusuna yer vermiştir. El Mawas vd. (2020) ilkökul 3. sınıfa yönelik geliştirmiş oldukları üç boyutlu eğitsel video oyunu Final Frontier'in öğrencilerin akademik başarısının artmasında etkili olmuş ve öğrenciler tarafından olumlu görüşlerde bulunduğu görülmüştür. Çakır (2022) 3. sınıfta yer alan fen bilimleri dersi beş duyumuz konusunun öğretiminde eğitsel oyunların öğrencilerin akademik başarısını arttırdığı;

öğrencilerin de oyunlara karşı olumlu düşüncelere sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Koç (2019) da çalışmasında fen bilimleri dersinde eğitsel oyunların akademik başarıyı arttığı, bilginin kalıcılığında etkili olduğu ve öğrencilerin eğitsel oyunlara yönelik olumlu görüşlerde bulunduğunu belirtmiştir. Ayrıca Candan Tosun'un (2022) araştırmasında da öğrencilerin fen bilimleri dersinde eğitsel oyun yönteminin kullanılmasına yönelik olumlu görüşlere sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Veldkamp vd. (2022) "Kaçış odası" ismini verdikleri eğitsel oyuna yönelik yapmış oldukları resmi olmayan gözlemlere göre öğrencilerin oyun oynanan sınıflardaki öğrencilerin; oyun oynanmayan sınıflara göre daha istekli ve ilgili oldukları sonucuna ulaşmıştır. Buna ek olarak birkaç öğrencinin de pasif durumda kaldığını belirtmişlerdir. Yapılan araştırmada da bazı öğrencilerin oyun uygulama süreci boyunca oyun için gerekli materyalleri getirmedikleri ve oyun süreci boyunca sessiz kaldıkları gözlemlenmiştir. Uygulayıcı sınıf öğretmeniyle görüşüldüğünde bu öğrencilerin çoğunlukla derslere karşı ilgi ve motivasyonun düşük olduğu, bazı öğrenci sorumlulukların da zaman zaman yerine getirilmediğine dair bilgiler alınmıştır.

Bunun yanı sıra alanyazında eğitsel oyunların öğrencilerde başarı üzerinde etkili olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur. Örneğin Çoksöyler (2023) hücre ve bölünmeler ünitesinin öğretiminde "Fen Çemberi" eğitsel oyunun akademik başarısı üzerine etkisini incelemiş; çalışma sonucunda deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farka rastlamamıştır. Kaya'nın (2022) yapmış olduğu araştırmada ise fen bilimleri dersi genetik çaprazlama ünitesiyle ilgili bir eğitsel oyun geliştirilmiş fakat bu oyun ders kitabında yer alan etkinliklerle kıyaslandığında akademik başarıyı arttırmada yetersiz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan bu araştırma sonucunda ise katılımcı öğretmenler, çalışmada yer alan eğitsel oyunların öğrencileri kazanımlara ulaşmaları konusunda yardımcı olduğunu, ders içi olumlu davranışlar kazanmalarında ve ders başarısının artışında etkili olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra eğitsel oyunlar aracılığıyla öğrencilerin fene olan ilgilerinin arttığını da zaman zaman araştırmacıya belirtilmiştir.

Çalışmanın dezavantajlar temasında yer alan okul boyutu, uygulama boyutu ve diğer boyutlar başlıklarına ilişkin görüşler yer almaktadır. Eğitsel oyun kullanımını etkileyen okul boyutlu dezavantajlar arasında ise sınıf ve okul mevcudunun fazla olması, laboratuvar eksikliği, spor salonunun eksikliği ve oyun materyalinin olmaması ifade edilmiştir. Bu durumda okul boyutlu fiziki şartların yetersizliği ve uygulanacak oyunlara ilişkin materyal eksikliğinin eğitsel oyun yönteminin tercih edilmesinde olumsuz etkiye neden olduğu sonucuna varılabilir. Bunun yanı sıra hava şartlarının bu yöntemin tercih edilmesinde diğer boyutlardan biri olarak karşımıza

çıktığı görülmektedir. Uygulamada yapılan gözlemler esnasında sınıf mevcudu 25 ile 30 arasında değişen sınıflarda öğrencilerin öğretmenlerine daha çok seslendiği ve sorular yönelttiği, uygulama esnasında ise sınıfta oluşan gürültünün daha fazla olduğu görülmüştür. Sınıf mevcudunun 17-20 arasında olan sınıfta ise öğretmenin öğrencileriyle bireysel olarak ilgilenebildiği, öğrencilerin daha az soru sorduğu, sınıfta oluşan sesin ise daha az olduğu gözlemlenmiştir. Buna ek olarak sınıfların fiziki şartlarının kalabalık sınıflar için Hangisinde su var? Haydi fosil yapalım, Dünya kim? Kaç gram? Balon patlatmaca oyunlarında yetersiz kaldığı görülmüştür. Sınıf dışında oynatılması gereken Bu nasıl hareket? oyununda ise hava yağmurlu olduğu için planda değişiklik yapılarak bir sonraki gün oynatılmıştır. Okulun kapalı spor salonunun olmamasının dezavantaj oluşturduğu görülmüştür. Okulda laboratuvar eksikliğinin olması Kaç gram oyunu için hassas terazinin, Hangisinde su var oyunu için sıvı ölçüm kabının kolayca bulunamaması neden olmuştur. Eğitsel oyunların dezavantajlarından diğer boyutlar içerisinde yer alan öğrencilerin kişisel becerileri de eğitsel oyun kullanımını olumsuz etkileyen nedenler arasında yer almaktadır. Çünkü eğitsel oyunların kazanımlara ulaşmasında öğrencilerin kişisel yetenek ve algılarının yöntemin başarısında etkili olduğu ifade edilmiştir. Öğrenciye ilişkin yorum yapamama, kitap okumama, bireysel beceri eksikliği ve yönergelere maruz kalma bu yöntemin verimliliğini etkileyen faktörler arasında yer almıştır. Sonuç olarak eğitsel oyunların hedeflenen kazanımlara ulaşmada etkili olduğu fakat bu kazanımlara ulaşılmasında öğrenci özelliklerinin de etkili bir faktör olduğu ifade edilebilir. Bunun yanı sıra katılımcıların eğitsel oyunların tercih edilmesinde yer alan dezavantajlar arasında yer alan uygulama boyutlu alt tema içerisinde bulunan ders saatinin az olması ve müfredatın ağır olmasına ilişkin görüş bildirdiği de görülmüştür. Katılımcılar, eğitsel oyunun öğrenciler tarafından sevilen ve istenen bir yöntem olduğunu belirtmiş öğretim programının hafifletilerek bu yöntemin kullanılmasına ilişkin önerisini sunmuştur. Uygulama öncesi yapılan toplantılarda öğretmenlerin okul içerisinde çeşitli projelerde yer aldıkları, yazılı haftaları oldukça yoğun oldukları gözlemlenmiştir. Ekizler (2022) çalışmasında, okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitiminde eğitsel oyun yönteminin kullanımına ilişkin görüşleri ve uygulamaları sonucunda karşılaştığı güçlükler arasında; sınıf mevcudunun fazla olması, materyal ve personel eksikliği bulgusuna yer vermiştir. Batur'un (2023) çalışmasında da katılımcılar hayat bilgisi dersinde eğitsel oyun yönteminin zaman aldığını ve sınıf kontrolünü de zorlaştırdığına yönelik ifadelerde bulunmuşlardır. Karataş'ın (2021) çalışmasında da öğretmenlerin eğitsel oyunun ders saatlerinde uygulanmasının zor olduğunu fakat öğrenciler için kullanılması gereken yöntemler arasında bulunduğunu belirtmişlerdir. Demirci'nin (2004) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada öğretmenler zamanın az olması, okulun fiziki şartları araç gereç

eksikliği ve yeterli derecede oyun bilgisine sahip olunmamasından dolayı eğitsel oyun yönteminin kullanılmadığını çalışmada bahsetmiştir. Uçuş (2015) ise araştırmasında sınıf öğretmenlerinin oyun temelli öğrenmeye yönelik görüşlerinin arasında ilkokul dersleri için uygun olduğu fakat zaman konusunda, öğrencilerin istenmeyen davranışlarında sorun yaşandığı yer almıştır.

Sevilen oyunlar temasında öğretmene katkı ve öğrenciye katkı olarak iki alt tema yer almaktadır. Öğretmene katkı olarak oyunların kazanımlarla eşleşmesi, materyallere kolay ulaşım, uygulama kolaylığı, iyi nitelikte olması ve oyunları beğenme yer almaktadır. Çalışmada yer alan fen bilimlerine yönelik tasarlanan eğitsel oyunlar hakkında katılımcıların tamamının kullanılan oyunları genel olarak beğendiği görülmüştür. Bir katılımcı tarafından uygulamada kullanılan eğitsel oyunların ezber niteliği taşıyan fen konularında etkili olduğu belirtilmiştir. Diğer bir katılımcı kullanılan eğitsel oyunların öğrenciye göre tasarlandığını ve fen bilimleri dersine yönelik dikkat çekme amaçlı kullanılabileceğini ifade etmiştir. Çalışmada ulaşılan sonuçları destekler nitelikte araştırmaların da mevcut olduğu görülmektedir. Örneğin Çakır ve Karamustafaoğlu (2021) öğretmenlerin, fen bilimleri dersine yönelik tasarlanan “Takip Et! İğne!” eğitsel oyununun genel olarak öğretimde kolaylık oluşturduğu, bilginin kalıcılığını ve pekiştiriciliği sağladığı, eğlenceli olduğunu belirtilmişlerdir. Ertuğrul ve Karamustafaoğlu'nun (2021) mıknaş konusuna yönelik geliştirdiği eğitsel oyunu ise öğretmenlerin faydalı bulduğu, kavramları somutlaştırmada ve dikkat çekmede yararlı olduğunu belirttiği görülmüştür. Özden (2023) ilkokul 2. sınıf matematik dersi için geliştirdiği eğitsel oyunların öğrenme üzerinde etkili olduğuna ulaşmış ve bu oyunların öğretmenler tarafından da kullanılabileceğine yönelik ifadelerde bulunduğu belirtilmiştir. Uçak ve Usta'nın (2023) fen bilimleri dersinde oyunların QR kod ile ilişkilendirilerek kullanılmasına yönelik öğretmen görüşlerini aldığı çalışmada; bu ilişkilendirmenin derse yönelik ilgiyi oluşturmada yardımcı olduğu, derse karşı motivasyonun arttığı ve dersi eğlenceli hale getirdiği görüşlerine ulaşılmıştır.

Uygulamada yer alan eğitsel oyunların öğrenciye yönelik katkıları arasında eğlenceli, faydalı, bilginin kalıcılığını sağlaması ve derse karşı olumlu tutum oluşturma yer almaktadır. Öğretmenler, istedik değişimler oluşturmak için öğrencilerde derse yönelik oluşan tutum ve motivasyonu dikkate almalıdır (Tosun ve Naçacı 2023). Eğitsel oyunlar ise öğrenme ortamlarını eğlenceli bir hale dönüştürerek her bir öğrencinin derse karşı motivasyonunu sağlamaktadır (Alkış Küçükaydın 2020). Bu sebeple eğitsel oyun yöntemi derslerde tercih edilebilecek etkili yöntemler arasında yer almaktadır denilebilir. Eğitsel oyun yöntemi kullanımına ilişkin yapılan araştırmalar (Dumlu Güler 2011; Işık 2016; Alan 2016; Keskin

2022) sonucunda öğrencilerin akademik başarısının artırılmasında etkili bir yöntem olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. Göv (2019) ise çalışmasında eğitsel oyunların öğrenci başarısına ve kalıcılığa etkisini araştırmıştır. Öğrencilerin hem akademik başarısı hem de derse yönelik tutumlarında artış gösteren araştırmalar (Soydan 2019; Varzikioglu 2023) mevcuttur. Gürbüz (2019) çalışmasında 5. sınıf Fen Bilimleri dersinde eğitsel oyun etkinliklerinin akademik başarı, tutum ve motivasyonu arttırdığı bulgusuna ulaşmıştır. Balaskas vd. (2023) Kahoot ile oyun tabanlı öğrenmeyi entegre ederek öğrenme etkinlikleri üzerinde çalışmış; bu çalışma sonucunda öğrenci motivasyonu, yaratıcılık, derse olan ilginin olumlu olduğuna ulaşmışlardır. Elde edilen bulgulara dayanarak oyun tabanlı öğretim yoluyla bireysel öğrenmenin, öğrenci katılımının arttırılacağı yorumunda bulunmuşlardır. Bunun yanı sıra Yıldız (2022) ilkokul 3. sınıf düzeyinde gerçekleştirdiği Hayat Bilgisi dersinde eğitsel oyun kullanımının akademik başarıyı arttırdığı fakat derse yönelik tutum ve motivasyon üzerine etkisi olmadığı sonucuna yer vermiştir. Yeşilkaya (2013) sosyal bilgiler dersinde uygulanan geleneksel eğitim ile eğitsel oyun yöntemi karşılaştırılmasına yönelik öğrencilerin başarı test puanları arasında anlamlı bir fark gözlememiş fakat derse yönelik olumlu tutumların deney grubu lehine fark oluşturduğu sonucuna ulaşmıştır. Bunun yanı sıra Korkusuz ve Karamete (2017) de 9. sınıfta kullanılmak üzere geliştirdikleri eğitsel oyunun, fizik başarısı ve bilgisayar tutumu bakımından anlamlı bir farka rastlamamış fakat fiziğe yönelik tutumda deney grubunda anlamlı bir farka rastlamıştır.

Sevilmeyen alt temasına ilişkin ise katılımcı öğretmenlerden bazıları oyunları kendi sınıfına göre uyarladığını; bu nedenle tarafınca sevilmeyen bir oyun olmadığını belirtmiştir. Katılımcıların oyun uygulama rehberinde yer alan aşamaları zaman zaman değiştirerek oyunu uyguladıkları, bireysel oyunlarda ise bazen hepsinin bazen ise kendileri tarafından seçilen öğrencileri oynattıkları görülmüştür. Grup oyunlarında 5 ile 8 arasında değişen kalabalık gruplar oluşturulmuş bu gruplarda seçilen grup liderleri çoğunlukla oyunları gerçekleştirdiği görülmüştür. Oyuna materyal getirmeyen veya bunu bir alışkanlık haline getiren öğrencilerin ise çoğunlukla oyunlara dâhil edilmediği görülmüştür. Bir başka katılımcı da Haydi fosil yapalım ve Hangisinde su var? oyunlarında kullanılan rende ve kazıma çubuklarının öğrenciler için riskli olduğunu belirtmiştir. Bu oyunların riskli olmasının sebebi olarak kullanılan materyalleri göstermiştir.

5.1.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Çalışmaya katılan tüm öğretmenler, tasarlanan eğitsel oyunların öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişimlerine katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir. İlk olarak öğrencilerde bilişsel gelişimin yazılı ve sözlü notları başta olmak üzere; bilgiyi hatırlamada, kalıcı öğrenme ve gizil öğrenmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bir diğer alt tema olan duyuşsal gelişime dair grup çalışmalarına katılma, kaybetme ve kazanma duygusunun sağlanması, takım ruhunun oluşturulması, iyi davranışlar kazanma, paylaşma duygusunun oluşturulması, mutluluk ve rekabete imkân oluşturma belirtilmiştir. Oyunlarda öğrencilerin birbirlerine yardım ettikleri, oyun için getirdikleri malzemeleri paylaştıkları gözlemlenenler arasındadır. Ayrıca yarışma havasında oynatılan oyunlarda öğrencilerin kendi grup arkadaşlarını destekledikleri, oyun sonunda hem kazanan hem kaybeden grupların tebrik edildiği görülmüştür. Oyunların öğrencilerde el becerisi ve bedensel hareketlerin gelişimine yönelik çeşitli katkılar sağladığı dolayısıyla psikomotor gelişimi olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Genel bir çerçevede bakıldığında uygulamada kullanılan eğitsel oyunların öğrencilerde en çok duyuşsal gelişime katkı sağladığı; en az psikomotor becerilerin geliştirilmesine katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılabilir. Oyunlar öğrencilerde bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişimine katkı sağlar (Ginsburg 2007). Altunbey (2022) 7. sınıf öğrencileriyle birlikte “Atıklar ve Geri Dönüşüm” konusunda eğitsel oyunlarla birlikte farkındalık oluşturulmasını araştırmış; eğitsel oyunların bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlarda etkili olduğunu tespit etmiştir. Egi (2022) ise 5. sınıf öğrencileriyle birlikte Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi derslerinde eğitsel oyun etkinliklerinin kullanımına yönelik gerçekleştirmiş olduğu çalışmada; öğrencilerin kavramları daha kolay anladığı, problem çözme becerilerinin geliştiği, yaşam becerilerinin desteklendiği, el-göz koordinasyonun ve sosyal becerilerin geliştiği sonucuna ulaşmıştır. Elieyioğlu (2014) çalışmasında eğitsel oyunun engelli öğrencilerin fiziksel gelişimlerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşırken Altun (2013) düzenli eğitsel oyun oynayan çocukların problem çözme becerileri üzerinde etkili olduğunu belirtmektedir. Buna ek olarak Can Koç (2017) eğitsel oyunların ilkökul çağındaki öğrencilerin motor becerilerin gelişmesinde etkili olduğunu gösteren bir çalışma gerçekleştirmiştir. Partovi ve Razavi'nin (2019) çalışmasının sonuçları arasında ise oyun tabanlı öğrenmenin ilkökul öğrencilerinin soyut kavramları öğrenmesinde, akademik başarı ve motivasyonunun artmasında önemli rol oynadığı gibi öğrenciler arasında duygusallığın ve etkileşimin de olumlu yönde etkilenmesini sağlamıştır.

5.1.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Çalışmada kullanılan eğitsel oyunlara yönelik iki katılımcı öğretmen bu oyunların geliştirilmesi ve iyileştirilmesine yönelik görüş belirtmemişlerdir. Bunun yanı sıra bir katılımcı öğretmen tüm oyunların; bütün fen bilimleri dersi kazanımlarına yönelik oluşturulmasını, oyunların sayısının arttırılmasını ve sınıfın sahip olduğu öğrenci sayısına ilişkin oyunlara ayrılan sürenin tekrar düzenlenmesini ifade etmiştir. Aynı öğretmen “Hangisinde su var? ve Haydi fosil yapalım” oyununa ilişkin riskli olan materyallerin değiştirilmesini de önermiştir. Bir diğer katılımcı öğretmen ise “Bu nasıl hareket?” oyununda itme ve çekme kuvveti konusuna vurgu yapılmasını ve bu oyunda farklı materyallerin eklenerek kullanılmasını önermiştir. Çalışmada yer alan bazı oyunların tasarlanan şekliyle kullanılabilmesi bazı oyunların da istendiği takdirde tekrar düzenlenebileceği sonucuna ulaşıldığı söylenebilir. Bu çalışmanın yanı sıra Güzeller’in (2021) de matematik dersinde kullanılmak üzere tasarlayarak geliştirdiği bir eğitsel oyunun katılımcı öğrenciler tarafından kullanılabilirliğine yönelik gerçekleştirdiği çalışmada olumlu dönütler almış fakat geliştirilmesi gereken yönlerinin de olduğuna dair sonuca ulaşmıştır.

5.2 ÖNERİLER

Yapılan çalışmaya ilişkin şu önerilerde bulunulabilir;

- 1) Eğitsel oyun yöntemi kullanımı hakkında öğretmenlere yönelik bilgilendirici çalışmalar hazırlanabilir. Buna ek olarak öğretmenlerin kendi eğitsel oyunlarını tasarlayabilme becerilerine ilişkin kurs, seminer ve hizmet içi eğitim planlanabilir.
- 2) Öğretmenlerin fen bilimleri derslerinde kullanabileceği eğitsel oyunlara yönelik çeşitli platformlar oluşturulabilir ve bu platformlardan yararlanmaları için imkânlar sağlanabilir.
- 3) Yapılan çalışmada öğretmenler eğitsel oyunun kullanımına yeterli zaman ayıramadıklarını belirtmiştir. Bu sebeple sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri derslerinde eğitsel oyun yöntemine daha çok yer verebilmeleri için; bu dersin haftalık uygulama saatinin arttırılması ve uygulamada yer alan fen bilimleri müfredatının yoğunluğunun azaltılmasına ilişkin düzenlemeler yapılabilir.
- 4) Gerçekleştirilen çalışmada öğretmenler, derslerinde eğitsel oyun kullanımına yönelik okulların fiziki şartlarının yetersiz kaldığını ve oyun etkinliklerine ilişkin ise gerekli araç gerecin bulunmadığını belirtmiştir. Dolayısıyla tüm ilkokulların fiziki şartları iyileştirilebilir; oyun için gerekli çeşitli eğitsel araçlar temin edilebilir.

- 5) Yapılan çalışmada yer alan “Hangisinde su var? ve Haydi fosil yapalım.” oyunlarında kullanılan rende ve kazıma çubuklarının riskli olduğu öğretmen görüşünde belirtilmiştir. Bu iki oyunda kullanılan materyallerin farklı araç gereçlerle değişimi gerçekleştirilerek öğretmen görüşü alınabilir.
- 6) Çalışmada yer alan “Bu nasıl hareket?” isimli eğitsel oyunun ilgili kazanıma yönelik itme-çekme konusunun tam olarak işlenemediği ve hareket konusuna yönelik farklı materyallerle desteklenmesi gerektiği öğretmen görüşlerince belirtilmiştir. Dolayısıyla bu oyun; itme-çekme konusu ile ilgili eklemeler yapılarak ve farklı materyaller eklenerek tekrar düzenlenebilir ve tekrar öğretmen görüşü alınabilir.
- 7) Çalışmada yer alan eğitsel oyunların uygulama süresi öğretmenlerce uygun olarak belirtilmiştir. Fakat kullanılacak tüm eğitsel oyunların süre düzenlemesi kalabalık sınıflara ilişkin olarak tekrar düzenlenebilir.
- 8) İlgili kazanımlara yönelik birden fazla oyun tasarlanabilir.
- 9) Tüm Fen Bilimleri dersi kazanımlarına yönelik eğitsel oyunlar tasarlanarak öğretmen görüşü alınabilir.
- 10) Uygulamada yer alan eğitsel oyunlara ilişkin öğrenci görüşleri alınabilir.
- 11) Uygulamada yer alan eğitsel oyunların akademik başarı, fene yönelik tutum ve motivasyona etkisi araştırılabilir.
- 12) Araştırmada yer alan eğitsel oyunlar farklı derslere uyarlanabilir.



KAYNAKLAR

- Akandere M** (2013) *Eğitici Okul Oyunları (4. Baskı)*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Akbaba S** (2006) Eğitimde Motivasyon. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (13): 343-361.
- Akbulut E ve Sağlam H İ** (2010) Sınıf Öğretmenlerinin Empatik Eğilim Düzeylerinin İncelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7 (2): 1068-1083.
- Akın G** (2014) İnsan Sağlığı ve Çevre Etkileşimi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 54 (1): 105-116.
- Akgün Ş** (1986). *Fen Bilgisi Öğretimi (2. Baskı)*. Ankara: Akgün Yayınları (Seldem Ofset Matbaacılık).
- Alan S** (2016) Eğitsel Oyunlarla Hazırlanmış Ortaokul 7. Sınıf “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinin Öğretiminin Öğrenci Başarısına Etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya, 77.
- Altun M** (2013) Düzenli Eğitsel Oyun Oynayan 11-12 Yaş Grubu Çocuklarda Problem Çözme Becerisinin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 125.
- Altunay D** (2004) Oyunla Desteklenmiş Matematik Öğretiminin Öğrenci Erişimine ve Kalıcılığa Etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 158.
- Altunbey H** (2022) İl ve İlçede Öğrenim Gören Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinde Atıklar ve Geri Dönüşüm Konusunda Eğitsel Oyunlarla Farkındalık Oluşturulması, *Doktora Tezi*, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Samsun, 183.
- Atakul B S** (2022) Fen Eğitiminde Eğitsel Oyunların 6. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarına ve Fen Bilimleri Dersine Yönelik Motivasyonlarına Etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 103.
- Atay T** (2018) Eğitsel Oyunlarla Desteklenen Öğretimin Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutumlarına ve Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay, 109.
- Avcı A** (2006) Elektronik Eğitim Seti Tasarımında Entegre Programlama Yazılımı ile Desteklenen Proje Tabanlı Öğrenmenin Öğrencilerin Elektronik Devre Tasarımı Yapma ve Geliştirme Performanslarına ve Kalıcılığa Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 136.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Aybek B ve Aslan S** (2015) İlkokul Birinci Sınıf Öğretmenlerinin 4+4+4 Kesintili Zorunlu Eğitim Sisteminde Yaşamış Oldukları Sorunlara ve Çözüm Önerilerine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5 (3): 327-346.
- Aytaş G ve Uysal B** (2017) Oyun Kavramı ve Sınıflandırılmasına Yönelik Bir Değerlendirme. *MCBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 15 (1): 675-690.
- Awang Noh S N, Mohamed H and Mat Zin N A** (2021) The Effects of Serious Games on Students' Higher-Order Thinking Skills in Science Education, *2021 International Conference on Electrical Engineering and Informatics (ICEEI)* (Pp. 1-5). Kuala Terengganu, Malaysia,
- Bakırcı H ve Kutlu E** (2018) Fen Bilimleri Öğretmenlerinin FeTeMM Yaklaşımı Hakkındaki Görüşlerinin Belirlenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9 (2): 367-389.
- Balaskas S, Zotos C, Koutroumani M and Rigou M** (2023) Effectiveness of GBL in the Engagement, Motivation, and Satisfaction of 6th Grade Pupils: A Kahoot! Approach, *Education Sciences*, 13 (12): 1214.
- Balbağ N L** (2016) İlkokul Sosyal Bilgiler Dersi Bağlamında Öğrenci ve Öğretmenlerin Küresel Vatandaşlık Algıları. *Doktora Tezi*, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 204.
- Balcı S E** (2022) Sosyal Bilgiler Dersinde Uygulanan Eğitsel Oyunların Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Gelişimine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Enstitüsü, Amasya, 131.
- Başkale H** (2016) Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi. *DEUHFED*, 9 (1): 23-28.
- Batur C** (2023) İlkokul Hayat Bilgisi Dersinde Oyun Tekniğinin Kullanım Sürecine Yönelik Öğretmen Görüşleri, *Yüksek Lisans Tezi*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale, 94.
- Bayat S, Kılıçarslan H ve Şentürk Ş** (2014) Fen ve Teknoloji Dersinde Eğitsel Oyunların Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarısına Etkisinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (2): 204-216.
- Beker Baş M** (2021) Bilimsel Öyküler İçeren Eğitsel Oyunlar ile Fen Öğretimine Yönelik Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri. *Yüksek Lisans Tezi*, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya, 129.
- Bilen M** (1999) *Plandan Uygulamaya Öğretim (5. Baskı)*. Ankara: Anı Yayıncılık.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Bingölbali A, Yalçın N ve Batdı V** (2023) Ortaöğretim Kademesinde Oyun Temelli Uygulamaların Karma-Meta Yöntemi ile Analizi, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33 (3): 1117-1129.
- Bitir M** (2019) Sosyal Bilgiler Dersinde Eğitsel Oyunlarla Değerler Eğitimi: Bir Eylem Araştırması. *Yüksek Lisans Tezi*, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, 300.
- Boratav P N** (2015) *100 Soruda Türk Folkloru (2. Baskı)*. Ankara: BilgeSu Yayıncılık.
- Boyras C** (2015) Oyun ve Fiziki Etkinliklere Dayalı Fen Eğitimi: Disiplinlerarası Öğretim Uygulaması. *Yüksek Lisans Tezi*, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 194.
- Boyras C ve Serin G** (2016) İlkokul Düzeyinde Oyun Temelli Fiziksel Etkinlikler Yoluyla Kuvvet ve Hareket Kavramlarının Öğretimi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (1): 89-101.
- Büyükoztürk Ş, Kılıç Çakmak E, Akgün Ö E, Karadeniz Ş ve Demirel F** (2019) *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri (27. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Can Koç M** (2017) İlkokul Çağındaki Çocukların Temel Motor Beceri Gelişiminde Eğitsel Oyunların Etkisi. *Doktora Tezi*, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya, 173.
- Candan Tosun Ö** (2022) “Isı ve Sıcaklık” Konusunun Eğitsel Oyunlarla Öğretilmesinin 5. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarısına Etkisi: Bir Karma Yöntem Araştırması. *Yüksek Lisans Tezi*, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya, 97.
- Chen P G, Liu E Z F, Lin C H, Chang W L, Hsin T H and Shih R C** (2012) Developing an Education Card Game for Science Learning in Primary Education. *2012 IEEE Fourth International Conference On Digital Game And Intelligent Toy Enhanced Learning* (Pp. 236-240). Takamatsu, Japan.
- Clark R E** (2007) Learning From Serious Games? Arguments, Evidence, And Research Suggestions. *Educational Technology*, 47 (3): 56-59.
- Coşkun H, Akarsu B ve Kariper İ A** (2012) Bilim Öyküleri İçeren Eğitsel Oyunların Fen ve Teknoloji Dersindeki Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13 (1): 93-109.
- Çakır A** (2022) Üçüncü Sınıf Fen Bilimleri Dersi Beş Duyumuz Ünitesine Yönelik Geliştirilen Eğitsel Oyunların Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya, 133.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Çakır A ve Kurt M** (2021) Eğitsel Oyunlarla Beş Duyumuz Konusunun Öğretimine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi*, (86): 113-148.
- Çakır A ve Karamustafaoğlu O** (2021) İlkokul 3. Sınıf “Maddenin Halleri” Konusunun Eğitsel Oyunla Öğretimine İlişkin Öğretmen Görüşleri: Takip Et! İğnele!. *Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 8 (67): 539-553.
- Çangır M** (2008) İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Derslerinde Eğitsel Oyun Yönteminin Uygulanma Durumu (Tuzla Örneği). *Yüksek Lisans Tezi*, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 144.
- Çava Kuru G ve Can S** (2020) Sınıf Öğretmeni Adaylarının Akademik Öz-Yeterliliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14 (31): 445-461.
- Çavuş R, Kulak B, Berk H ve Öztuna Kaplan A** (2011) Fen ve Teknoloji Öğretiminde Oyun Etkinlikleri ve Günlük Hayattaki Oyunların Derse Uyarlanması, *İGEDER İstanbul Gönüllü Eğitimciler Derneği Fen ve Teknoloji Zirvesi*, 26 Mart 2011, İstanbul.
- Çeker E** (2017) Eğitsel Şarkı ve Oyunlarla İşlenen Fen Bilimleri Dersinin Akademik Başarı ve Kalıcılık Üzerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Bayburt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bayburt, 146.
- Çepni S ve Çil E** (1991) *Fen ve Teknoloji Programı (Tanıma, Planlama, Uygulama ve SBS'yle İlişkilendirme) İlköğretim 1. ve 2. Kademe Öğretmen El Kitabı (3. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çetin A ve Özbuğutu E** (2020) Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Akıl-Zeka Oyunları ile İlgili Görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (37): 93-99.
- Çıray F, Küçükylmaz E A ve Güven M** (2015) Ortaokullar İçin Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Yönelik Öğretmen Görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (25): 31-56.
- Çoban B ve Nacar E** (2013) *İlköğretim 1. Kademe Eğitsel Oyunlar–Oyunlar-Rontlar (3. Baskı)*. Şahin H M ve Şahin F (Ed.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Çoksöyler R E** (2023) Ortaokul 7. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Hücre ve Bölünmeler Konusunun Eğitsel Oyunla Öğretimi. *Yüksek Lisans Tezi*, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya, 109.
- Coşkun H** (2012) Bilimsel Öyküler İçeren Eğitsel Oyunlar ile Fen Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, 102.
- Cresswell J W** (2023) *Nitel Araştırma Yöntemleri- Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni (7. Baskı)*. (çv. Bütün M. ve Demir S B). Ankara: Siyasal Kitabevi.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Dadaylı G ve Pekbay C** (2021) Eğitsel Oyunların “Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme” Konusunda Bilimsel Yaratıcılık ve Akademik Başarıya Etkisi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 9 (2): 311-333.
- Dağlıoğlu H E** (2010) Üstün Yetenekli Çocukların Eğitiminde Öğretmen Yeterlilikleri ve Özellikleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 40 (186): 72-84.
- Demir S, Önen F ve Şahin F** (2011) Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bakış Açısıyla Analogiler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 5 (2): 86-114.
- Demirci N** (2004) İlköğretim 1. Kademedeki Öğretmen Görüşleri Çerçevesinde Oyunla Eğitimin Önemi. *Yüksek Lisans Tezi*, Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars, 126.
- Demirel Ö** (2021) *Eğitim Sözlüğü (8. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dempsey J V, Lucassen B A, Haynes L L, and Casey M S** (1996) Instructional applications of computer games. *Paper presented at the American Education Research Association, NY* (url: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED394500.pdf>) Erişim Tarihi 22.10.2023.
- Dewi I P, Asnur L and Ambiyar** (2023) Gamification: Learning Outcomes with Game Elements, *In 9th International Conference on Technical and Vocational Education and Training (ICTVET 2022)*, (pp. 96-107). Atlantis Press.
- Dolunay A ve Karamustafaoğlu O** (2021) Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Eğitsel Oyunlar Hakkında Görüşleri: “En Süratli Ses” Oyunu. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9 (16): 48-69.
- Dönmez N B** (2000) *Üniversite Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü ve Kız Meslek Lisesi Öğrencileri İçin Oyun Kitabı*. İstanbul: Esin Yayınevi.
- Duit R and Tesch M** (2010) On the role of the experiment in science teaching and learning – Visions and the reality of instructional practice. M. Kalogiannakis, D. Stavrou & P. Michaelidis (Eds.) *Proceedings of the 7th International Conference on Hands-on Science* (Pp. 17 – 30). 25-31 July 2010, Rethymno-Crete.
- Duman P** (2023) Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Derslerinde Kullandıkları Yöntem ve Tekniklere İlişkin Görüşleri. *International Journal of Progressive Studies in Education*, 1 (1): 31-50.
- Dumlu Güler T** (2011) 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersindeki “Hücre ve Organelleri” Konusunun Eğitsel Oyun Yöntemiyle Öğretmesinin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 101.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Egi E** (2022) 5. Sınıf Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Derslerinde Eğitsel Oyun Etkinliklerinin Kullanımı, *Yüksek Lisans Tezi*, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ, 63.
- Ekizler S B** (2022) Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Eğitiminde Eğitsel Oyun Yönteminin Kullanımına Yönelik Görüş ve Uygulamalarının İncelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 88.
- El Azizi L** (2019) Development of Serious Games to Remedy the Problem of Innumeracy among Elementary School Students, *International Journal of Science and Research (IJSR)* 8 (6): 2072-2075.
- El Mawas N, Tal Irina, Moldovan A N, Bogusevschi D, Anrews J, Muntean G M and Munten C H** (2020) Investigating the impact of an adventure-based 3D solar system game on primary school learning process. *Knowledge Management & E- Learning*, 12 (2): 165-190.
- Elbahan M H** (2023) Fen Bilimleri Dersinde Kullanılan Bilimsel Hikaye Destekli Eğitsel Oyunların 5. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Katkısı Yönünden İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 147.
- Elieyioğlu S** (2014) 10-15 Yaş İşitme Engelli Öğrencilerde Sportif Eğitsel Oyunların Fiziksel Gelişimlerine Etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 51.
- Erdal K** (2019) Çocuk Oyunlarında Değerler Eğitimi, *International Journal of Humanities and Research*, 3 (2): 53-59.
- Erduran N ve YILMAZ M** (2019) *Okul Öncesi Eğitimde Oyun, Oyun Dünyam-Dünyam Oyun, Çocuk Oyunları El Kitabı (4. Baskı)*. Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Ertuğrul A ve Karamustafaoğlu O** (2021) Mıknatıs Konusunun Öğretime Yönelik Geliştirilen Eğitsel Bir Oyun Hakkında Öğretmen Görüşleri. *Journal of Computer and Education Research*, 9 (17): 16-38.
- Eş H ve Sarıkaya M** (2011) İlköğretim 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesi Kazanımları ile İlgili Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences*, 6 (1): 32-45.
- Ezeoguine E P and Augustine S E** (2021) *Game-Based Learning Influence on Primary Students' Learning Outcomes in Basic Science*. European Journal of Research and Reflection in Educational Science, 9 (5): 1-8.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Forsthuber B, Motiejunaite A, Coutinho A S A, Baidak N and Horvath A** (2011) EACEA; Eurydice Science Education in Europe: National Policies, Practices and Research, Delhaxhe A (Ed.) Eurydice Türkiye Birimi. doi:10.2797/13647 http://sgb.meb.gov.tr/eurydice/kitaplar/Avrupada_FenEgitimi_Ulusal_Politikalar_Uygulamalar_ve_Ara%C5%9Ft%C4%B1rma/Avrupada_FenEgitimi_Ulusal_Politikalar_Uygulamalar_ve_Ara%C5%9Ft%C4%B1rma.pdf Erişim Tarihi: 12.04.2023.
- Gençer S ve Karamustafaoglu O** (2014) “Durgun Elektrik” Konusunun Eğitsel Oyunlarla Öğretiminde Öğrenci Görüşleri. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 4 (2): 72-87.
- Ginsburg K R** (2007) The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-Child Bonds, *American Academy of Pediatrics*, 119 (1): 182-191.
- Gökşen C** (2014) Oyunların Çocukların Gelişimine Katkıları ve Gaziantep Çocuk Oyunları. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi (TAED)*, 52: 229-259.
- Göncü A** (2019) *Oyunda Büyümek Çocuk Gelişimi ve Eğitimine Sosyokültürel Bakış (2. Baskı)*. (çv. Turan A.). İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Göv A** (2019) Din Eğitiminde Kullanılan Eğitsel Oyunların Öğrenci Başarısı ve Kalıcılığına Etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 139.
- Güler D ve Hazır Bıkmaz F** (2002) Anasınıflarında Fen Etkinliklerinin Gerçekleştirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 1 (2): 249-267.
- Gülsoy S** (2019) Oyun, Kültür ve Zaman. *Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, (62): 317-337.
- Gündüz M, Aktepe V, Uzunoğlu H ve Gündüz D D** (2017) Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklara Eğitsel Oyunlar Yoluyla Kazandırılan Değerler. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (1): 62-70.
- Güneş H** (2003) *Çocuk Oyunları*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gürbüz Ö** (2019) Eğitsel Oyun Etkinliklerinin Fen Eğitiminde Akademik Başarı, Tutum ve Motivasyon Üzerine Etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne, 116.
- Gürbüz F, Çeker E ve Töman U** (2017) Eğitsel Şarkı ve Oyun Tekniklerinin Öğrencilerin Akademik Başarıları ve Kalıcılığı Üzerine Etkileri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (24): 593-612.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Gürer B ve Arslan N** (2017) Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersinde Eğitsel Oyun Yöntemi ile Öğretimin Öğrenci Başarısına ve Derse Tutumuna Etkisi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 15 (34): 87-127.
- Gürpınar C** (2017) Fen Bilimleri Öğretiminde Eğitsel Oyun Destekli Öğretim Uygulamalarının Öğrenme Ürünlerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale, 226.
- Güven M** (2004) Öğrenme Stilleri ile Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki. *Doktora Tezi*, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 206.
- Güzeller S** (2021) Kesirler Pratiği için Hiper-Basit Eğitsel Oyun Tasarlanması ve Geliştirilmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Bahçeşehir Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, 71.
- Hançer A H, Şensoy Ö ve Yıldırım H İ** (2003) İlköğretimde Çağdaş Fen Bilgisi Öğretiminin Önemi ve Nasıl Olması Gerektiği Üzerine Bir Değerlendirme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (13): 80-88.
- Hazar Z ve Altun M** (2018) Eğitsel Oyunlara Yönelik Öğretmen Görüşleri ve Yeterliliklerinin İncelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13 (1): 52-72.
- Hazır O ve Baysal Z N** (2018) İlkokul Üçüncü Sınıf Müfredatına Fen Bilimleri Dersinin Konulması Üzerine Bir Çalışma. *HAYEF: Journal of Education*, 15 (2): 123-143.
- Hiskya H J, Nugroho A I, Ronald and Marlissa D** (2023). Student Attitudes Toward Physical and Health Education Learning Activities in Class XI at SMA N 1 Merauke, *Technium Social Sciences Journal*, 49 (special issue): 423-427.
- Hollingsworth P M and Hoover K H** (1999). *İlköğretimde Öğretim Yöntemleri*, (çv. Gürkan T, Gökçe E ve Güler D S). Ankara: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları No: 214.
- Huizinga J** (2022) *Homo Ludens Oyunun Toplumsal İşlevi Üzerine Bir Deneme (10. Baskı)*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Hullett K, Kurniawan S and Wardrip-Fruin N** (2009) Better Game Studies Education The Carcassonne Way, Proceedings of the 2009 DIGRA International Conference: Breaking New Ground: Innovation in Games, Play, Practice and Theory, Brunel University, September, 5.
- İlhomovna U Z** (2023) Use of Interactive Methods in Forming Calculation Skills of 3Rd Class Students Based on the Requirements of the National Program, *International Journal of Advance Scientific Research*, 3 (10): 61-65.
- İşık İ** (2016) İlkokul 3. Sınıf Öğrencilerine Eğitsel Oyunlar ile İngilizce Kelime Öğretiminin Akademik Başarıya Etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın, 115.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Kafai Y B** (2001). “The educational potential of electronic games: from games-to-teach to games-to learn”, *Conference on playing by the rules: the cultural policy challenges of video games*. Chicago, IL. October 27, Corpus ID: 21584228
- Kaldarova B, Omarov B, Zhaidakbayeva L, Tursynbayev A, Beissenova G, Kurmanbayev B and Anarbayev A** (2023) Applying Game-Based Learning To A Primary School Class İn Computer Science Terminology Learning, *Frontiers in Education*, 8: 1-10.
- Karakuş M ve Mengi Us F** (2013) İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Programından Yansımalar “Adana İli Örneği.” *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32 (2): 197-222.
- Karamustafaoğlu O ve Aksoy S** (2020) “Canlıların Sınıflandırılması” Konusunda Geliştirilen Eğitsel Oyunla İlgili Öğretmen Görüşleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5 (1): 90-109.
- Karamustafaoğlu O ve Baran S** (2020) “Kuvvet Kapmaca” Eğitsel Oyunu ile Fen Öğretimine Yönelik Öğretmen Görüşleri. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 8 (1): 76-91.
- Karamustafaoğlu O ve Coşgun M A** (2021) “Katı Atıkların Ayrıştırılması” Konusunun Eğitsel Bir Oyunla Öğretimi Hakkında Öğretmen Görüşleri. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 7 (15): 69-87.
- Karavaşin M** (2011) İlköğretim 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Van İli Örneği). *Yüksek Lisans Tezi*, Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan, 113.
- Karataş H** (2021) Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eğitsel Oyun Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Yüksek Lisans Tezi*, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir, 95.
- Kavak Y** (1997) *Dünyada ve Türkiye’de İlköğretim*. Ankara: Pegem (Önder Matbaacılık).
- Kavşut G, Çavuş R ve Akpınarlı N** (2011) Fen’in Çemberi, Yeni Nesil Eğitim Konferansı. 21 Mayıs 2011, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Kaya A** (2022) Fen Bilimleri Dersinde Eğitsel Oyun Kullanımının Akademik Başarıya Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tokat, 146.
- Kaya G G** (2019) Sınıf Öğretmenlerinin İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabına İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya, 140.
- Kaya S** (2022) Liselere Geçiş Sistemi (LGS) Fen Bilimleri Testi Sorularının Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Kazanımlarıyla Örtüşme Düzeyinin Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Bartın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bartın, 70.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Kaya S ve Elgün A** (2015) Eğitsel Oyunlar ile Desteklenmiş Fen Öğretiminin İlkokul Öğrencilerinin Akademik Başarısına Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23 (1): 329-342.
- Keskin A A** (2022) Bilgisayar Destekli Eğitsel Oyunlarla Gerçekleştirilen Sosyal Bilgiler Dersinin Akademik Başarıya Etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ağrı, 84.
- Kılıç M F ve Karamustafaoğlu O** (2020) Kan Kapmaca İsimli Eğitsel Oyun Hakkında Öğretmen Görüşleri. *Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 3 (3): 144-158.
- Kırpık M A ve Engin A O** (2009) Fen Bilimlerinin Öğretiminde Laboratuvarın Yeri Önemi ve Biyoloji Öğretimi ile İlgili Temel Sorunlar. *Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2 (2): 61-72.
- Koç Cerlet E** (2010) Cumhuriyetten Günümüze İlkokul (İlköğretim 1. Kademe) Fen ve Teknoloji Dersi Programlarındaki Değişme ve Gelişmeler. *Yüksek Lisans Tezi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu, 215.
- Koç B ve Bayraktar Ş** (2013) Sınıf Öğretmenlerinin 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Deneilerine Yönelik Görüşleri ve Uygulamaları. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 15 (1): 129-154.
- Koç E** (2019) 5. Sınıf Elektrik Ünitesinde Kullanılan Eğitsel Oyunların Öğrenci Başarısına ve Kalıcılığa Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya, 114.
- Koçyiğit S, Tuğluk M N ve Kök M** (2010) Çocuğun Gelişim Sürecinde Eğitsel Bir Etkinlik Olarak Oyun. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0 (16): 324-342.
- Konstantinovna P O** (2023) Game Methods As A Means Of Effective Influence On Cognitive Activity Of Primary School Students, *Central Asian Journal of Education and Innovation*, 2 (6): 144-148.
- Korkmaz S** (2018) Eğitsel Oyun Geliştirerek Desteklenen Fen Bilimleri Öğretiminin Öğrenci Tutum ve Başarısına Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın, 171.
- Küçük M ve Bağ H** (2018) Öğretim Teknikleri. Küçük M, Yangın S (Ed), *Öğretim İlke ve Yöntemleri (2. Basım)* İçinde (ss.135-148), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Lee J and Hammer J** (2011) Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly* 15 (2): 1-5.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Leemkuil H** (2006). Is It All In The Game? Learner Support In An Educational Knowledge Management Simulation Game. *PhD Thesis*, University of Twente, Holland. Erişim Adresi: <https://www.persistent-identifier.nl/urn:nbn:nl:ui:28-262ddd0e-96f5-4933-87ae-a0e39c95029d> Erişim Tarihi: 25.11.2023.
- Leemkuil H and de Hoog R** (2005). Is support really necessary within educational games?, *Workshop on Educational Games as Intelligent Learning Environments at the 12th International Conference on Artificial Intelligence in Education (AIED 2005)* (Pp.10). Amsterdam, Netherlands. Erişim Adresi: <https://telearn.hal.science/file/index/docid/190099/filename/Leemkuil-2005.pdf> Erişim Tarihi: 25.11.2023.
- Magnusson S J, Borko H and Krajcik J S** (1999) Nature, Sources and Development of Pedagogical Content Knowledge For Science Teaching, In J. Gess-Newsome & N. ederman (Eds) *Examining Pedagogical content Knowledge* (Pp. 95-123) Boston, MA: Kluwer Press.
- Manassero-Mas M A and Vázquez-Alonso A** (2023) Enseñar y aprender a pensar sobre la naturaleza de la ciencia: un juego de cartas como recurso en educación primaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 20 (2): 220201-220216.
- Martı Emel N** (2018) 1980'den Günümüze Türk Eğitim Sisteminde Yeniden Yapılanma Girişimleri. *Azerbaijan Journal of Educational Studies*, 683 (2): 139-150.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)** (2005). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (4 ve 5. Sınıflar) Öğretim Programı*, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)** (2013). *İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3,4,5,6,7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. T.C Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)** (2018). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3,4,5,6,7 ve 8. Sınıflar)*, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.
- Milli Eğitim Temel Kanunu (METK)** (1973). *T.C. Resmi Gazete*, 14574, 24 Haziran 1973
- Morgil F İ** (1990) Ülkemizde Fen Eğitimi, Sorunlar ve Öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5: 21-27.
- Morgil F İ ve Yılmaz A** (1999) Fen Öğretmeninin Görevleri ve Nitelikleri, Fen Öğretmeni Yetiştirilmesine Yönelik Öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (15): 181-186.
- Neubauer B E, Witkop C T and Varpio L** (2019) How Phenomenology Can Help Us Learn From The Experiences Of Others. *Perspect Med Educ*, 8: 90-97.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Obut S** (2005) İlköğretim 7. Sınıf, Maddenin İç Yapısına Yolculuk Ünitesindeki Atomun Yapısı ve Periyodik Çizelge Konusunun Eğitsel Oyunlarla Bilgisayar Ortamında Öğretimi ve Buna Yönelik Bir Model Geliştirme. *Yüksek Lisans Tezi*, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa, 60.
- Ocak G ve Kocaman B** (2018) İlkokul Fen Bilimleri Öğretim Programındaki Kazanım ve İçerik İlişkisinin Değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37 (2): 1-14.
- Okcu C** (2022) Psikodinamik Yönelimli Sanat Terapisi. *Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi*, 5 (10): 31-41.
- Önen F ve Çömek A** (2011) Öğretmen Adaylarının Gözüyle Basit Araç-Gereçlerle Yapılan Fen Deneyleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1 (3): 45-71.
- Özata Yücel E** (2010) 2005 İlköğretim Fen ve Teknoloji Programının Hedefler ve İçerik Açısından Farklı Ülkelerin Programlarıyla Karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (1): 293-310.
- Özden A** (2022) İlkokul Matematik Öğretimine Yönelik Geliştirilen Eğitsel Oyunların Uygulanabilirliğinin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon, 80.
- Özdemir M** (2010) Nitel Veri Analizi: Sosyal Bilimlerde Yöntembilim Sorunsalı Üzerine Bir Çalışma, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11 (1): 323-343.
- Özer F** (2017) Ciddi Oyunların İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarılarına, Derse Yönelik Motivasyonlarına ve Problem Çözme Becerilerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 147.
- Özer G, Gürkan A C ve Ramazanoğlu M O** (2006) Oyunun Çocuk Gelişimi Üzerine Etkileri. *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, 4 (3): 54-57.
- Özhan M** (1990) *Çocuk Oyunlarımız*. Kültür Bakanlığı Halk Kültürünü Araştırma Dairesi Yayınları: 142 Oyun Spor Eğlence Dizisi: 1. Ankara: Feryal Matbaası.
- Özhan M** (1997) *Türkiye'de Çocuk Oyunları Kültürü*. Ankara: Feryal Matbaası.
- Özkardeş Tandoğan R** (2006) Fen Eğitiminde Probleme Dayalı Aktif Öğrenmenin Öğrencilerin Başarılarına ve Kavram Öğrenmelerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 292.
- Özmen H** (2003) Kimya Öğretmen Adaylarının Asit ve Baz Kavramlarıyla İlgili Bilgilerini Günlük Olaylarla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11 (2): 317-324.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Özsevgeç T** (2018) Probleme Dayalı Fen Öğretimi. Karamustafaoğlu O, Tezel Ö ve Sarı U (Ed) *Güncel Yaklaşım ve Yöntemlerle Etkinlik Destekli Fen Öğretimi İçinde* (ss.124-150), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özyürek A ve Çavuş Z S** (2016) İlkokul Öğretmenlerinin Oyunu Öğretim Yöntemi Olarak Kullanma Durumlarının İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24 (5): 2157-2166.
- Partovi T ve Razavi M R** (2019) The Effect Of Game-Based Learning On Academic Achievement Motivation Of Elementary School Students, *Learning And Motivation*, 68: 1-9.
- Pehlivan H** (2014) *Oyun ve Öğrenme (4. Baskı)*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Pivec M, Dziabenko O and Schinnerl I** (2003). Aspects of Game-Based Learning, *Proceedings of I-KNOW '03*, Graz, Austria, July 2-4.
- Roschelle J, Pea R D, Hoadley C M, Gordin D N and Means B** (2000). Changing How and What Children Learn in School with Computer-Based Technologies, *The Future of Children*, 10 (2), 76-101.
- Saleh S and Arhas S H** (2023) Effect Of Using Online Games And Social Media On Students' Learning Interest At Smk Muhammadiyah Burau, East Luwu District, *Technium Social Sciences Journal*, 49 (special issue): 353-360.
- Schabas A** (2023) Game-Based Science Learning: What Are The Problems With Teachers Practising It In Class, *Assyfa Learning Journal*, 1 (2): 89-103.
- Selvi Bener S** (2008) Eski Yunan ve Roma'da Oyun ve Oyuncaklar. *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 391.
- Sevgi S ve Oben Şahin D** (2021) Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri ile Başarı Odaklı Motivasyonlarının İlişkinin Bazı Değişkenler Açısından İnceleme. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (2): 905-942.
- Sezgin B** (2023) Oyun, Oyunlaştırma ve Yaratıcı Dramadaki Oyunsal Öğelerin Karşılaştırmalı Eleştirel İncelenmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 18 (1): 41-52.
- Skavronska I** (2023) Creative Class in Türkiye: New Job Prospects, *Technium Social Sciences Journal*, 52 (1): 164-182.
- Sobirjonovich S I** (2023) Development and Implementation of Modern Educational Games for Children Aged 6-7, *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 4 (3): 1012-1018.
- Sorkun S S ve Karamustafaoğlu O** (2022) "Kuvvetin Cisimler Üzerindeki Etkileri" Konusunun Eğitsel Oyunlarla Öğretimi ve Öğretmen Görüşleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (127): 382-402.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Soydan Ş N** (2019) Tam Sayılar Öğretiminde Eğitsel Oyun Kullanımının 7. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarısı ve Derse Karşı Tutumu Üzerine Etkisinin Araştırılması, *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 123.
- Sönmez V** (2016) *Sevgi Eğitimi (9. Baskı)*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sumanik N B, Siregar L F, Pasaribu Y P and Buyang Y** (2023). Literature Study: Liveworksheet as a Science Learning Media Electronic Student Worksheet in The Merdeka Curriculum, *Technium Social Sciences Journal*, 49 (special issue): 374-382.
- Sümbüllü Y Z ve Altınışık M E** (2016) Geleneksel Çocuk Oyunlarının Değerler Eğitimi Açısından Önemi. *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (2): 73-85.
- Şahin Çakır Ç, Adanaş G, Naldemir T, Soytürk N ve Günay K** (2020) Hücrepoli Oyununun Tanıtılması, Oyun Hakkında Öğrenci, Öğretmen Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri. *Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 3 (3): 174-196.
- Şaşmaz Ören F ve Erduran Avcı D** (2004) Eğitimsel Oyunla Öğretimin Fen Bilgisi Dersi “Güneş Sistemi ve Gezegenler” Konusunda Akademik Başarı Üzerine Etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18: 67-76.
- Şekerci H** (2021) Yapılandırmacı Yaklaşım Kavramına İlişkin Sınıf Öğretmeni Adaylarının Görüşlerinin Metaforlar Aracılığı ile İncelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (1): 766-795.
- Şentürk C** (2020) Oyun Temelli Fen Öğrenme Yaşantılarının Akademik Başarıya, Kalıcılığa, Tutuma ve Öğrenme Sürecine Etkileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49 (227): 159-194.
- Şentürk S ve Akar C** (2021) Oyun Temelli Öğretimin İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin “Maddenin Özellikleri” Ünitesindeki Öğrenci Başarısı ve Tutumlarına Etkisi. *Gelecek Vizyonlar Dergisi (Eğitim Özel Sayısı)*, (5): 38-48.
- Taşdemir M** (2006) Sınıf Öğretmenlerinin Planlama Yeterliklerini Algılama Düzeyleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4 (3): 287-307.
- Teherani A, Martimianakis T, Stenfors-Hayes T, Wadhwa A, and Varpio L** (2015) Choosing a Qualitative Research Approach. *Journal of Graduate Medical Education*, 7(4): 669–670.
- Temizkan M** (2011) Türkçe Öğretiminde Yaratıcı Düşünmeyi Geliştirme Bakımından Nasreddin Hoca Fıkraları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (16): 195-223.
- Tezel Ö ve Bıyık A** (2018) Sorgulamaya Dayalı Fen Öğretimi. Karamustafaoğlu O, Tezel Ö ve Sarı U (Ed), *Güncel Yaklaşım ve Yöntemlerle Etkinlik Destekli Fen Öğretimi İçinde* (ss.74-96), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Tezel Ö ve Karacalı K** (2018) Bilim Öykülerini İçeren Eğitsel Oyunlarla Fen Öğretimi. Karamustafaoğlu O, Tezel Ö ve Sarı U (Ed), *Güncel Yaklaşım ve Yöntemlerle Etkinlik Destekli Fen Öğretimi* İçinde (ss.449-475), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Toğru H** (2020) Kimya Öğretmen Adaylarının Alkanlar Konusundaki Akademik Başarılarına Eğitsel Oyunların Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 101.
- Tortop Y** (2005) Sınıf Öğretmenlerinin Beden Eğitimi Dersi ve Eğitsel Oyun Uygulamaları. *Yüksek Lisans Tezi*, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar, 109.
- Tosun M ve Nalçacı A** (2023) Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Motivasyonları ile Derse Yönelik Tutumlarına İlişkin Görüşleri. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21 (1): 173-188.
- Tut E** (2018) 4. Sınıf Fen Bilimleri Dersinde Oyun Temelli Öğrenme Uygulamalarının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Yaratıcı Düşünme Becerilerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun, 155.
- Türk Dil Kurumu (TDK)** (2023). Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/> Erişim Tarihi: 28.11.2023.
- Uçak E ve Usta S** (2023) Eğitimde QR Kod Kullanımına Yönelik Öğrenci, Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Görüşleri, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 22 (87), 889-909
- Uçak S ve Erdem H H** (2020) Eğitimde Yeni Bir Yön Arayışı Bağlamında “21. Yüzyıl Becerileri ve Eğitim Felsefesi.” *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6 (1): 76-93.
- Uçuş Ş** (2015) Elementary School Teachers’ Views on Game-based Learning as a Teaching Method, *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 186: 401-409.
- Umarova G M and Ximmataliyev D O** (2023) Formation of Attitudes Towards Learning in Younger School Age Students, *Science and Innovation International Scientific Journal*, 3 (1): 184-186.
- URL-1** (2023) <https://healthy.uwaterloo.ca/museum/VirtualExhibits/Alfonso/> Erişim Tarihi: 22.10.2023.
- Ünal S** (1993) Fen Bilgisi Öğretiminde İlkokul Öğretmenlerinin Yeterliliği. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5 (5): 157-167.
- Ünişen A ve Kaya E** (2015) Fen Bilimleri Dersinin İlkokul Üçüncü Sınıf Programına Alınmasıyla İlgili Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20): 546-571.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Üredi I ve Üredi L** (2007) Öğrencilerin Öz-Düzenleme Becerilerini Geliştiren Öğrenme Ortamının Oluşturulması. *EDU* 7, 2 (2): 1-30.
- Varzikiöglü D** (2023) Astronomi Etkinlikleri ve Eğitsel Oyunlarla Zenginleştirilmiş Öğretimin Astronomi Başarısına ve Tutumuna Etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 174.
- Veldkamp A, Niese J R, Heuvelmans M, Knippels M C P J and van Joolingen W R** (2022) You escaped! How did you learn during gameplay?, *British Journal of Educational Technology*, 53:1430-1458.
- Yadigaroğlu M, Demircioğlu G ve Demircioğlu H** (2017) Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Kimya Bilgilerini Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 2 (18): 795-812.
- Yeşilkaya İ** (2013) 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi “Zaman İçinde Bilim” Ünitesinin Eğitsel Oyun Yöntemi ile Öğretimi, *Yüksek Lisans Tezi*, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya, 93.
- Yıldırım A ve Şimşek H** (2021) *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (12. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım A, Sezer D ve Ergin Yavaş M** (2023) Okulda Fen Bilimleri Dersinin Öğretiminde Eğitsel Oyunların Kullanılmasına Yönelik Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri, *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 6 (11): 1454-1471.
- Yıldız S E** (2022) Hayat Bilgisi Dersinde Eğitsel Oyun Temelli Etkinliklerin Öğrencilerin Akademik Başarı, Tutum ve Motivasyon Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 110.
- Yıldız E ve Şimşek Ü** (2021) *Ortaokullar İçin Eğitsel Oyun Uygulamaları Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yıldız E, Şimşek Ü ve Araz H** (2016) Dolaşım Sistemi Konusunda Eğitsel Oyun Yönteminin Kullanılmasının Öğrencilerin Akademik Başarı ve Fen Öğrenimi Motivasyonu Üzerine Etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (36): 20-32.
- Yıldız E, Şimşek Ü ve Aras H** (2017) Eğitsel Oyun Yönteminin Öğrencilerin Sosyal Becerileri, Okula İlişkin Tutumları ve Fen Öğrenimi Kaygıları Üzerine Etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 11 (1): 381-400.
- Yılmaz M** (2007) Sınıf Öğretmeni Yetiştirmede Teknoloji Eğitimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27 (1): 155-167.
- Yılmaz A ve Pala Ş** (2019) Opinions Related To Play Concept Of Children In Early Childhood. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 9 (3): 945-978.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

Yörükoğlu A (2021) *Çocuk Ruh Sağlığı (40. Baskı)*. İstanbul: Özgür Yayınları.

Yurt E (2007) Eğitsel Oyun Tekniği ile Fen Öğretimi ve Yeni İlköğretim Müfredatındaki Yeri ve Önemi (Muğla ili Merkez İlçe Örneği). *Yüksek Lisans Tezi*, Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Muğla, 245.

Zeng J, Parks S and Shang J (2020) To learn scientifically, effectively, and enjoyably: A review of educational games. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2 (2): 186-195.

Zengin H K (2002) Eğitsel Oyunlar ve İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersinde Kullanımı. *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 142.

Xu M, Luo Y, Zhang Y, Xia, Qian H and Zou X (2023) Game-based learning in medical education, *Frontiers in Public Health*, 11:1-9.



EK AÇIKLAMALAR

Ek A: Görüşme Formu

Görüşme Formu

Merhaba, benim adım Begüm Aydın. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi'nde Fen Bilgisi Eğitimi alanında yüksek lisans yapmaktayım. Öncelikle araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederim. "Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersinde Kullanılan Eğitsel Oyunlar Hakkındaki Görüş ve Önerileri" konu başlıklı araştırmam hakkında bazı sorular hazırladım. Bu sorular, yapacağım araştırma için oldukça önemli. Bu nedenle sorularımı, özenli ve dikkatli cevaplamanızı rica ediyorum.

Yaptığımız görüşmede yer alan bilgiler sadece bu araştırma için kullanılacak ve kişisel bilgileriniz kesinlikle gizli kalacaktır. Görüşmemizin yaklaşık otuz dakika süreceğini tahmin ediyorum. Hazır olduğunuzda görüşmemizi kayıt altına almaya başlayacağım. Görüşmeye başlamadan önce sormak istediğiniz soru var mı? Hazırsanız başlıyorum.

Görüşme Başlama Saati:

Görüşme Bitiş Saati:

Problem Durumu:

Sınıf öğretmenlerinin 4. sınıf fen bilimleri öğretiminde eğitsel oyun kullanımına yönelik görüş ve önerileri nelerdir?

1. Alt Problem Durumuyla İlgili Sorular

- 1) *Sizce oyun nedir?*
- 2) *Eğitsel oyun nedir?*
- 3) *Öğretim sürecinde eğitsel oyun kullanımı önemli midir?*
 - a. *Neden önemli olduğunu düşünüyorsunuz?*
 - b. *Neden önemli olmadığını düşünüyorsunuz?*

2. Alt Problem Durumuyla İlgili Sorular

- 1) *Fen bilimleri dersinde eğitsel oyunları kullanıyor musunuz?*
 - a. *Neden bu yöntemi tercih ediyorsunuz?*
 - b. *Neden bu yöntemi tercih etmiyorsunuz?*
- 2) *Öğrencilerin fen bilimleri dersinde yer alan eğitsel oyunlara karşı tepkisi nasıl?*
- 3) *Sizce eğitsel oyunlar öğrencileri hedeflenen kazanımlara ulaştırmada etkili mi?*
 - a. *Böyle düşünmenizin nedeni nedir?*

3. Alt Problem Durumuyla İlgili Sorular

1) Katıldığınız çalışmada kazanımlara uygun olarak tasarlanmış eğitsel oyunlar hakkındaki düşünceleriniz neler?

2) Kazanıma uygun bulduğunuz oyun var mı?

a. Hangi oyun/oyunları yeterli buldunuz?

b. Hangi oyun/oyunları yeterli bulmadınız?

ç.1 Bu oyunlar sizce neden yetersiz?

3) Çalışmada yer alan eğitsel oyunlardan "Daha sonra da kullanırım." dediğiniz oyun var mı?

a. Neden bu oyunu tercih ettiniz?

4) Çalışmada yer alan eğitsel oyunlardan "Bu oyunu dersimde tercih etmem." dediğiniz oyun var mı?

a. Neden bu oyunu dersinizde tercih etmiyorsunuz?

4. Alt Problem Durumuyla İlgili Sorular

1) Sizce çalışmada yer alan oyunların öğrenci gelişimine katkısı oldu mu?

a. Bilişsel olarak katkısı nedir?

b. Duyuşsal olarak katkısı nedir?

c. Psikomotor olarak katkısı nedir?

d. Çalışmada yer alan eğitsel oyunlarda öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerin gelişmesine engel olan durum sizce nedir?

5. Alt Problem Durumuyla İlgili Sorular

1) Çalışmada yer alan eğitsel oyunların geliştirilmesine yönelik önerileriniz var mı?

a. Hangi oyun/oyunlar geliştirilmelidir?

b. Bu oyunların geliştirilebilir özelliklerine yönelik önerileriniz nelerdir?

Ek B: Gözlem Formu

GOZLEM FORMU

EĞİTSEL OYUN UYGULAMASI SINIF İÇİ GÖZLEM FORMU					
Gözlem Yapan Kişi:		Gözlem Tarihi:			
Oyun Adı:		Gözlem Saati:			
Gözlem Yapılan Yer/Sınıf:		Gözlem Süresi:			
Gözlem Yapılan Sınıf Mevcudu:					
A) Oyun Uygulama Öncesi		Evret	Kısmen	Hayır	Not:
1.Uygulayıcı öğretmenler tarafından öğrencilere oyun hakkında ön bilgi verilmiş mi?					
2.Uygulama yapılacak yer oyun için hazırlanmış mı?					
3.Oyunda kullanılacak materyaller öğretmenler tarafından tam ve eksiksiz olarak hazırlanmış mı?					
4.Oyunda kullanılacak materyaller öğrenciler tarafından tam ve eksiksiz olarak hazırlanmış mı?					
5.Öğrenciler oynayacakları oyun hakkında yeterli bilgiye sahip mi?					
6.Öğrenciler uygulanacak oyunun kurallarını biliyor mu?					
B)Oyun Uygulama Süreci					
1.Oyun "Oyun Uygulama Rehberindeki" süreçlere uygun olarak gerçekleştirildi mi?					
2.Uygulama esnasında öğretmenler tarafından oyunda değişiklikler yapıldı mı?					
3.Uygulama esnasında herhangi bir olumsuz durumla karşılaşıldı mı?					
4.Öğrenciler oyunu oynayabiliyor mu?					
5.Öğretmenlerin uygulanan oyuna yönelik yaklaşımları nasıl?					
6.Öğrencilerin uygulanan oyuna yönelik yaklaşımları nasıl?					
C)Oyun Sonu Değerlendirme Süreci					
1.Gerçekleştirilen oyun ile ilgili kazanım arasında bağlantı kuruldu mu?					
2.Oyun sonunda değerlendirme formları dağıtıldı mı?					
NOT:					

Ek C: Oyun Uygulama Rehberi

EGITSEL OYUNLAR

1. Oyun

Oyun Adı: Tuzluk

Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

Ünite: Yer Kabuğu ve Dünya'mızın Hareketleri

Konu Alanı: Dünya ve Evren

Etkinlik ve Konular: Yer Kabuğunun Yapısı

Öğrenilecek Kelime/Kavramlar: Kayaç.

Önerilen Süre: 40 dakika

Kazanımlar: F.4.1.1.1. Yer kabuğunun kara tabakasının kayaçlardan oluştuğunu belirtir.

F.4.1.1.2. Kayaçlarla madenleri ilişkilendirir ve kayaçların ham madde olarak önemini tartışır.

Materyaller: Öğrenci sayısına göre hazırlanmış tuzluk şablonlu renkli A4 kâğıtları, kalem.

Hazırlanış:

- 1) Kâğıttan tuzluk yapımı videosu önceden öğretmenlere izletilir.
Video link: <https://www.youtube.com/watch?v=EAKrJQwcEPg>
- 2) Öğrenciler, konuyla ilgili sekiz soru ve cevabı hazırlayarak derse gelir.

Kurallar:

- 1) Oyun kapsamında öğrenciler aynı soruyu tuzluğa sadece bir kere yazabilir.
- 2) Öğrencilerin hazırladıkları sorular her iki kazanımı kapsamalıdır.
- 3) Öğrenciler soruları cevaplandırmak için 1-20 arasında sayı söylemelidir.

Uygulanış:



- 1) Tuzluk şablonlu kâğıtlar öğrencilere dağıtılır.
- 2) Kâğıdın köşelerinde bulunan karelerin içine istenilen dört renk yazılır.
- 3) Öğrenciler, renk karelerinin yanında bulunan üçgenlerin içine hazırladıkları birer soruyu yazar.
- 4) Soruların altında yer alan üçgenlerin içine cevaplar yazılır.
- 5) Sorular ve cevaplar yazıldıktan sonra kâğıt ters çevrilir.
- 6) Köşelerinden içe doğru katlanır. (Köşeler ortada birleşir.)
- 7) Katlanan kâğıt ters çevrilir.
- 8) Köşelerinden içe doğru katlanır. (Köşeler ortada birleşir.)
- 9) Kâğıt ters çevrilir. İçe doğru katlanır.
- 10) Katlanan bölümlerin içinden parmaklar yardımıyla dışa doğru bombe yapılır.
- 11) Her iki eldeki baş ve işaret parmak kâğıtların içine yerleştirilir.

- 12) Öğrenciler, hazırlanan tuzlukta renk seçimi yapar ve 1-20 arasında herhangi bir sayı söyler.
- 13) Tuzluğu tutan öğrenci parmaklarını sayı kadar hareket ettirir.
- 14) Söylenen sayı sonunda çıkan soru cevaplanır. Doğru cevabı kontrol etmek için sorunun altında yer alan kâğıt açılarak kontrol edilir.
- 15) Sınıfta herkes birbirine soru sorar, cevaplamaya çalışır.

Değerlendirme:

- 1) Ek 1 öğrenciler tarafından doldurulur.

2. Oyun

Oyun Adı: Haydi Fosil Yapalım

Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

Ünite: Yer Kabuğu ve Dünya'mızın Hareketleri

Konu Alanı: Dünya ve Evren

Etkinlik ve Konular: Yer Kabuğunun Yapısı

Öğrenilecek Kelime/Kavramlar: Fosil.

Önerilen Süre: 40+40 dakika

Kazanımlar: F.4.1.1.3. Fosillerin oluşumunu açıklar.

Materyaller: Üç kilogramlık büyük yoğurt kabı, büyük boyutta plastik kap, iki çay bardağı alçı, bir çay bardağı toprak, yaprak, kaşık, eldiven, önlük, su, su şişesi, masa örtüsü, küçük boyutta çeşitli hayvan figürleri, kaşık, toprak ve alçı karışımını oymak için sert çubuk, suluboya fırçası ya da yumurta fırçası.

Hazırlanış:

- 1) Öğrencilerin malzemeleri kontrol edilir.
- 2) Masaların üzerine örtü serilir, öğrenciler eldiven ve önlük takar, 250 ml su önceden hazırlanır.

Kurallar:

- 1) Her öğrenci eldiven ve önlük kullanmak zorundadır.
- 2) Sınıf ikişerli gruba ayrılır.
- 3) Tüm öğrenciler hazırladıkları kapları bir başka gruba değiştirir.

Uygulanış:

- 1) Büyük kapta alçı, toprak ve bir miktar su karıştırılır.
- 2) Kaşık yardımıyla homojen kıvamına getirilir.
- 3) Büyük yoğurt kaplarının içine hayvan figürleri veya yaprak eklenir.
- 4) Üzerine hazırlanan karışım dökülür.
- 5) Kaşıkla üzeri düzeltilir ve kurumaya bırakılır.
- 6) Kuruduktan sonra bütün kaplar sınıf içinde karışık olarak dağıtılır. (Bundan sonraki aşamaların okul bahçesinde yapılması daha uygundur.)

- 7) Öğrenciler kapları ters çevirerek kaşık veya sert bir çubuk yardımıyla içerisindeki malzemeyi bulmaya çalışır.
- 8) Bu aşamada öğrenciler birer arkeolog gibi çalışmalıdır. (İçerisindeki oyuncığa zarar vermeden, çubuk ve fırçalar yardımıyla bulmalıdır.)
- 9) Karışımın içerisindeki hayvan figürlerini veya yaprakları en hızlı bir şekilde bulan grup birinci olur.

Değerlendirme:

- 1) Tüm gruplar çalışmalarını tamamladıktan sonra, grup çalışmaları sıralanır.
- 2) Fosil ve fosilin nasıl oluştuğuna dair değerlendirme yapılır.
- 3) EK 2 tüm öğrenciler tarafından doldurulur.

3. Oyun

Oyun Adı: Dön Dön

Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

Ünite: Yer Kabuğu ve Dünya'mızın Hareketleri

Konu Alanı: Dünya ve Evren

Etkinlik ve Konular: Dünya'mızın Hareketleri

Öğrenilecek Kelime/Kavramlar: Dünya'nın dönme ve dolanma hareketlerinin sonuçları, gün-yıl-gece-gündüz.

Önerilen Süre: 40 dakika

Kazanımlar: F.4.1.2.1. Dünya'nın dönme ve dolanma hareketleri arasındaki farkı açıklar.

Materyaller: İki hülup, her öğrenci için göz bandı, kağıt, kalem.

Hazırlanış:

- 1) İki hülup öğrencilere eşit uzaklıkta bir yere ve birbirine 1 metre aralıklı olacak şekilde yerleştirilir.
- 2) Öğrencilerin göz bantları kontrol edilir.
- 3) Öğrenciler, hangi grubun kazandığını belirlemek ve puan çizelgesini tutmak için kağıt, kalem kullanır.

Kurallar:

- 1) Hüluplar eşit boyutta olmalıdır.
- 2) Her öğrencinin kendine ait gözünü kapatacağı bir nesne olmalıdır. Olmayan öğrenci oynayamaz.
- 3) Puanlamayı yapacak grup sözcüleri seçilir. (Birer kişi.)
- 4) "Dön" komutuyla oyun başlar, komuttan önce başlayan, komuttan sonra başlamayan öğrenci elenir. Rakip gruba bir puan eklenir.
- 5) Hülupun üstüne basan, hüluptan dışarı çıkan kişi oyunu kaybeder. Rakip takıma bir puan eklenir.
- 6) Oluşturulan grupta herkes döner, en çok puanı alan grup kazanır.

Uygulanış:

- 1) Sınıf iki gruba ayrılır.
- 2) Sıraya alınan öğrencilerden ikisinin gözü bağlanır.
- 3) "Başla" komutuyla **bulopuş** içinde dönmeleri istenir.
- 4) **Huloptaş** ilk çıkan kişi elenir. Kalan öğrencinin grubuna bir puan eklenir.
- 5) Sıradaki öğrenci gelir. Son öğrenci oynayana kadar oyun devam eder.

Değerlendirme:

- 1) Grup sözcülerinin aldıkları notlar değerlendirilir, puanlar toplanır.
 - 2) En çok puanı alan grup, oyunu kazanır.
 - 3) Oyun sonunda öğrencilerin kendilerini dünyanın yerine koymalarını ister.
 - 4) Dünyanın nasıl hareket yaptığı sorulur, **bulopuş** eksen görevi gördüğünü belirtir.
 - 5) Dünyanın kendi eksenini etrafında dönerken hangi olayların meydana geldiğini hakkında öğrenciler tartışır.
- #### 4. Oyun

Oyun Adı: Dünya Kim?

Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

Ünite: Yer Kabuğu ve Dünya'mızın Hareketleri

Konu Alanı: Dünya ve Evren

Etkinlik ve Konular: Dünya'mızın Hareketleri

Öğrenilecek Kelime/Kavramlar: Dünya'nın dönme ve dolanma hareketlerinin sonuçları.

Önerilen Süre: 30 dakika

Kazanımlar: F.4.1.2.1. Dünya'nın dönme ve dolanma hareketleri arasındaki farkı açıklar.

Materyaller: **Kağıttan** dünya görseli, öğrenci sayısı kadar sandalye, müzik, bant, makas.

Hazırlanış:

- 1) Öğrenci sayısı kadar sandalye sınıfın ortasına çember olacak şekilde sıralanır.
- 2) Dünya görseli sandalyelerden birinin üzerine yapıştırılır.

Kurallar:

- 1) Öğrenciler müzikle beraber saat yönünün tersine hareket ederek bir sonraki sandalyeye oturacaktır.
- 2) Her öğrenci sadece bir sandalyeye oturacaktır.
- 3) Müzik durana kadar öğrenciler döner.
- 4) Dünya görselinin üzerine kim oturduysa o ve herhangi bir sandalye oyundan çıkarılır.
- 5) Son kalan iki öğrenciden dünya görselinin üzerine oturmayan oyunu kazanır.

Uygulanış:

- 1) Öğretmenin sandalyelerin üzerinde dolanmaya başlıyoruz komutuyla başlanır, müzik açılır.
- 2) Müzik durunca dünya görseline oturan öğrenci ve bir sandalye oyundan çıkarılır.

Değerlendirme:

- 1) Dolanma hareketi üzerine konuşulur, bir önceki oyun hatırlanarak karşılaştırma yapılır.

- 2) Dünya'nın dönme ve dolanma hareketi üzerine bilgi alışverişi yapılır.
- 3) Günlük yaşamdan dönme ve dolanma hareketlerine örnekler istenebilir.
- 4) Ek 3 öğrenciler tarafından doldurulur.

5. Oyun

Oyun Adı: Bil Bakalım

Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

Ünite: Dünya ve Evren

Konu Alanı: Yer Kabuğu ve Dünya

Etkinlik ve Konular: Dünya'nızın Hareketleri

Öğrenilecek Kelime/Kavramlar: Dünya'nın dönme ve dolanma hareketlerinin sonuçları, gün-yıl, gece-gündüz.

Önerilen Süre: 40 dakika

Kazanımlar: F.4.1.2.1. Dünya'nın dönme ve dolanma hareketleri arasındaki farkı açıklar.

F.4.1.2.2. Dünya'nın hareketleri sonucu gerçekleşen olayları açıklar.

Materyaller: Soru kâğıtları, torba, kâğıt, kalem, tahta kalemi, zil, masa.

Hazırlanış:

- 1) Öğretmen önceden konuyla ilgili sorular hazırlar.
- 2) Çay programından soru kartlarının deseni seçilerek üzerine soru ve cevabı yazılır. Kâğıtlar basılır.
- 3) Tahtanın önüne bir masa çekilir. Üzerine (ortasına) bir tane zil konur.
- 4) Sınıf dört gruba ayrılır. Her grubun bir isim belirlemesi istenir.
- 5) Grup isimleri bir kâğıda yazılarak torbaya konur.
- 6) Torbadan iki isim çekilir, böylece hangi grubun hangi grupla oynayacağı belli olur.
- 7) Puanlamanın kolaylığı için tahtaya grupların ve yarışan öğrencilerin isimleri yazılır.

Kurallar:

- 1) Öğretmen grubu belirler, gruplar arası yer değişikliği yoktur.
- 2) Yarışan öğrencilere ipucu veren olursa o öğrencinin grubu -1 puan alır.
- 3) Zile soru bitmeden basan, elini zile yakın tutan öğrencinin grubuna -1 puan verilir.
- 4) Yarışma esnasında eller serbest vaziyette vücuda yakın durmalıdır. (Masaya yakın veya üzerinde olmamalı.)
- 5) Soruyu doğru bilen +1 puan alır.

Uygulanış:

- 1) Yarışacak olan iki grubun ilk öğrencileri masanın kenarlarında yer alır.
- 2) Öğretmen soruyu sorar. Bilen öğrenci zile dokunarak cevap verir.
- 3) Doğruysa puanı alır.
- 4) İki öğrencinin ardından sıradaki iki öğrenci gelir ve grupların tamamı ilk turu tamamlar.
- 5) Ardından ilk grubun kazananıyla ikinci grubun kazananı yarışır.
- 6) Son olarak birinci olan grup belirlenir.

Değerlendirme:

- 1) Sorular tekrar okunarak sınıfta cevaplanır. Yanlış cevaplar tartışılır.

6. Oyun

Oyun Adı: Balon Patlatmaca

Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

Ünite: Besinlerimiz

Konu Alanı: Canlılar ve Yaşam

Etkinlik ve Konular: Besin ve Özellikleri

Öğrenilecek Kelime/Kavramlar: Karbonhidrat, Protein, Yağ grubu besinler

Önerilen Süre: 20 dakika

Kazanımlar: F.4.2.1.1. Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi açıklar.

Materyaller: Kırmızı, sarı ve mavi renk balon (İstenilen üç farklı renk balon olabilir), yapışkanlı bant, ip.

Hazırlanış:

- 1) Karbonhidrat, protein, yağ grubu besinlerin görselleri 7x7 cm'lik kare kağıtlara basılır.
- 2) Görsellere arkası yapışkanlı bant yapıştırılır.
- 3) Toplamda 10 karbonhidrat, 10 protein, 10 yağ grubu besin görselleri oluşturulur. (Sınıf mevcuduna göre bu sayı ayarlanabilir.)
- 4) Görseller rulo yapılarak kolay çözülebilecek ipe bağlanır.
- 5) Renkli balonlar şişirilir.
- 6) Balonların içine besinlerin görselleri eklenir ve balonların ucu bağlanır.
- 7) Herkesin görebileceği büyüklükte (tercihen iki büyük fon karton birleştirilerek oluşturulabilir) her grubun birer panosu olmak kaydıyla üç pano hazırlanır.
- 8) Pano karbonhidrat, protein ve yağ grubu başlıkları olarak üçe bölünür.
- 9) Pano, sınıf dışındaysa arkası desteklenerek yıkılmayacak şekilde oluşturulur eğer sınıf içindeyse tahtaya yapıştırılır.

Kurallar:

- 1) Oyun sırasında koşarken öğrenciler önceden belirlenmiş alanın dışına çıkmamalıdır.
- 2) Balonlar ipe ayak bileğine bağlanır.
- 3) Öğrenciler, birbirlerinin balonuna basarak patlatmaya çalışmalılar.
- 4) Balonu patlayan öğrenci oyun dışına çıkmalıdır.
- 5) Balon patlatan öğrenci hızlıca bulduğu besin görselini ilgili besin grubuyla ilişkilendirip panoya yapıştırıp oyuna geri dönebilir.
- 6) Her doğru besin grubuna yapıştırılan görsel için +2 puan, yanlış yapıştırılan besin görseli için -1 puan verilir, patlamayan her grubun balonuna +1 puan verilir.
- 7) Her panoya bir grubun ismi verilir.

Uygulanış:

- 1) Sınıf üç gruba ayrılır.
- 2) 1. Gruba kırmızı, 2. Gruba mavi, 3. Gruba sarı balon ayak bileklerine ip yardımıyla bağlanır.
- 3) Oyun başlamadan önce grupların strateji geliştirmesi için 2-3 dakikalık serbest zaman tanınır.

- 4) Oyun başlar. Öğrenciler kendi rengi dışındaki öğrencilerin balonlarına basarak onları patlatmaya çalışır.
- 5) Balonu patlatan öğrenci, balondan çıkan kağıdı alır, çözer ve hızlıca kendi grubunun panosunda ilgili yere yapıştırır ardından oyuna geri döner.
- 6) Bütün balonlar patlayınca kadar oyun devam eder. Panolar incelenir. Puanı en fazla olan grup oyunu kazanır.

Değerlendirme:

- 1) Oyun bittikten sonra besin grupları hakkında konuşulur. Besin gruplarının önemi vurgulanır.
- 2) Eğer yanlış yapıştırılan besin görseli varsa onun hakkında konuşulur.
- 3) Ek 4 öğrenciler tarafından doldurulur.

7. Oyun

Oyun Adı: Hangisinde su var?

Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

Ünite: Besinlerimiz

Konu Alanı: Canlılar ve Yaşam

Etkinlik ve Konular: Besin ve Özellikleri

Öğrenilecek Kelime/Kavramlar: Su, mineral.

Önerilen Süre: 40+40 dakika

Kazanımlar: F.4.2.1.2. Su ve minerallerin bütün besinlerde bulunduğu çıkarımını yapar.

Materyaller: Eşit büyüklükte 6 bardak, 6 masa örtüsü, gazete, havlu kâğıt, rende, limon sıkacağı, çok sayıda poşet, ıslak mendil, eldiven, 6'şar adet çok çeşitli mevsim sebze meyvesi, mutfak tartısı.

Hazırlanış:

- 1) Öğretmen sınıfı 6 gruba ayırır. Gruplar arası yer değişimi yoktur.
- 2) Sınıf 6 grup olacak şekilde masalar birleştirilir, üzerine gazete, masa örtüsü vb. serilir.
- 3) Her grupta 1 masa, 3 rende, 3 limon sıkacağı, birkaç poşet, bir miktar kağıt havlu olmasına dikkat edilir.
- 4) Gruplara öğrencilerin getirdikleri meyve sebzeler eşit dağıtılır.

Kurallar:

- 1) Her öğrenci eldiven kullanmalıdır.
- 2) Öğrenciler rende ve sıkacağı kullanımı hakkında bilgilendirilmelidir.
- 3) Getirilen meyve ve sebzelerin suyunu çıkarmalıdır.
- 4) Etkinlik, uygulandığı ikinci dersin başında sonlandırılır; kalan zamanda değerlendirme yapılır.

Uygulanış:

- 1) Öğretmenin başla komutuyla başlanır.
- 2) Öğrenciler, rende ve sıkacağı kullanarak bardağı doldurmaya çalışır.
- 3) Meyve ve sebzelerden en çok suyu çıkaran grup etkinliği kazanır.

Değerlendirme:

- 1) Grupların bardaklarındaki sıvılar ölçülür.

- 2) Öğrencilere gruptaki tüm malzemeleri kullanıp kullanmadıkları sorulur.
- 3) En çok hangi besinden su çıktığı, tüm besinlerde su olup olmadığı vb sorular sorulur.
- 4) Öğrenciler arasında etkinlik hakkında değerlendirme yaptırılır ve Ek 5 doldurulur.

8. Oyun

Oyun Adı: Sağlıklı Beslenme

Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

Ünite: Besinlerimiz

Konu Alanı: Canlılar ve Yaşam

Etkinlik ve Konular: Besinler ve Özellikleri

Öğrenilecek Kelime/Kavramlar: Dondurulmuş besin, paketlenmiş gıda, dengeli beslenme, obezite.

Önerilen Süre: 30 Dakika

Kazanımlar: F.4.2.1.3. Sağlıklı bir yaşam için besinlerin tazeliğinin ve doğallığının önemini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.

F.4.2.1.4. İnsan sağlığı ile dengeli beslenmeyi ilişkilendirir.

Materyaller: Fon kartonu, çok sayıda besin görselleri, cırt cırtl bantlar, sakız yapıştırıcı.

Hazırlanış:

- 1) Önceden beş insan vücudu kabataslak olarak fon kartonlarına çizilerek hazırlanır, üzerine kâğıtların yapıştırılacağı yerler ayarlanır ve poster sınıfın duvarlarına aralıklı olarak yapıştırılır.
- 2) Sağlıklı, sağlıksız, paketli gıdaların görselleri 10x10 cm'lik kareler halinde çıkarılır ve arkalarına cırt cırtl bant yapıştırılır.
- 3) Bir besin görselinden 5 adet bulunmasına dikkat edilir. (Sınıf grup sayısına göre de ayarlanabilir.)
- 4) Sınıfın ortasına tüm gruplara eşit olacak şekilde masa çekilir. Üzerine her gruba ait bir kutu konur.
- 5) Besinler kutuların içine eşit olarak dağıtılır.
- 6) Oyun başlamadan öğrencilerin görselleri incelemesi için iki dakikalık süre verilir.

Kurallar:

- 1) Öğrenciler sadece kendi gruplarına ait kutulardaki besin görsellerini kullanabilirler.
- 2) Gruptaki her öğrenci vücuda bir görsel yapıştırmak zorundadır.
- 3) Öğretmenin istediği yönergeyi yerine getirmek ve görsel yapıştırmak için 1 dakikalık süre verilir.
- 4) Süre başlamadan yapıştıran ya da süre bittikten sonra yapıştıran görseller kabul edilmez.
- 5) Verilen yönergeleri süre içerisinde doğru bir şekilde yapan grup +1 puan alır.

Uygulanış:

- 1) Öğretmen:

Sağlıklı besinlerle kahvaltı, sağlıksız öğle yemeği, dengeli bir akşam yemeği oluşturma, paketli gıdalarla beslenme, taze ve doğal besinler, paketli gıdalar, obeziteye neden olan menü oluşturma gibi yönergeler verir.

- 2) Yönergelerden sonra verilen 1 dakikalık süre tamamlandığında öğrencilerin oluşturdukları menüler hakkında değerlendirme yapılır.

Değerlendirme:

- 1) Öğrenciler, besin çeşitleri, faydaları, obeziteye neden olan yiyecekler, paketli gıdalar hakkında değerlendirme yaparak görüşlerini açıklar.
- 2) EK 6 öğrenciler tarafından doldurulur.

9. Oyun

Oyun Adı: Ağır Akciğer

Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

Ünite: Besinlerimiz

Konu Alanı: Canlılar ve Yaşam

Etkinlikler ve Konu: Besinler ve Özellikleri

Öğrenilecek kelime ve kavramlar: Sigara ve alkol

Önerilen Süre: 20 dakika

Kazanımlar: F.4.2.1.5. Alkol ve sigara kullanımının insan sağlığına olan olumsuz etkilerinin farkına varır.

F.4.2.1.6. Yakın çevresinde sigara kullanımını azaltmaya yönelik sorumluluk üstlenir.

Materyaller: 1,5 litrelik veya 5 litrelik su şişesi, 2 adet balon, 2 adet pipet, çok sayıda kum boncuk, bant.

Hazırlanış:

- 1) Etkinliği malzeme getiren tüm öğrenciler yapar.
- 2) Kullanılacak şişenin kapağı iki pipet geçecek şekilde kesilmiş olmalıdır.

Kurallar:

- 1) Her öğrenci kendi getirdiği malzemeyi kullanacak ve başka öğrencinin balonunu şişirmeyecektir.

Uygulanış:

- 1) Pipetler balonların uç kısmından geçirilerek bantlanır.
- 2) Pipetlerin diğer kısmı kullanılacak şişenin kapağından geçirilir.
- 3) Pipetin balonlu kısmı şişenin içine konur.
- 4) Kapak kısmı kapatılır.
- 5) Pipetle şişirilir. Akciğer modeli hazırlanmıştır.
- 6) Sağlıklı insanın akciğerinin temiz olduğu ve nefes alırken içinin rahatlıkla hava ile dolduğu vurgulanır.
- 7) Kum boncuklar, birer sigara olduğu varsayılarak balonların içine pipet aracılığıyla doldurulur. (Boncuklar balonun içine atılır.)

- 8) Öğrencilerden tekrar balonu şişirmeleri istenir.
- 9) Kolayca hava ile dolmadığı ve balonların az hava aldığı belirtilir.
- 10) Sigara içildiğinde akciğerlerin içinin vücuda zarar veren maddelerle dolduğu vurgulanır.

Değerlendirme:

- 1) Kazanıma uygun olarak boncuklu ve boncuksuz balon arasındaki fark incelenir ve değerlendirilir.
- 2) Alkol ve sigaranın insan sağlığına zararı tartışılır.
- 3) Ek 7 öğrenciler tarafından doldurulur.

10. Oyun

Oyun Adı: Bu nasıl hareket?

Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

Ünite: Kuvvetin Etkileri

Konu Alanı: Fiziksel Olaylar

Etkinlik ve Konular: Kuvvetin Cisimler Üzerine Etkileri (Kuvvetin Duran Cisimler Üzerindeki Etkisi)

Öğrenilecek Kelime/Kavramlar: Kuvvetin hızlandırıcı etkisi, kuvvetin yavaşlatıcı etkisi, kuvvetin yön değiştirici etkisi |

Önerilen Süre: 30 dakika

Kazanımlar: F.4.3.1.1. Kuvvetin, cisimlere hareket kazandırmasına ve cisimlerin şekillerini değiştirmesine yönelik deneyler yapar.

Materyaller: Top, tabak, hulo, metre

Hazırlanış:

- 1) Oyun okul bahçesinde oynanır.
- 2) Grupların sıraya geçeceği çizgi belirlenir.
- 3) Çizginin üç metre önü işaretlenir. Hulo çizgisi oluşturulur.
- 4) Hulo çizgisinin bir metre önü işaretlenir ve top çizgisi işaretlenir.
- 5) Top çizgisinin bir metre önüne uygun aralıklarla tabaklar yerleştirilir.
- 6) Materyallerin uygun hizada olmasına dikkat edilir.
- 7) Oyun okul/bahçe duvarı olan yerde oynanır.

Kurallar:

- 1) Hulo üç kez çevirmeyen, topu elinde getirmeyen, tabakların arasından sektirmeyen, duvara üç kez atış yapmayan öğrenci elenir ve parkura yeniden başlar.
- 2) Parkuru tamamlayan öğrenci sıradaki arkadaşının eline vurmaya zorundadır, vurmada grubunun en arkasına geçen öğrenci geri gelip arkadaşının eline vurmazsa sıradaki oyuna başlayamaz.

Uygulanış:

- 1) Öğrenciler iki gruba ayrılır.
- 2) Her iki grup için oyun sahasının kenarında çizgi belirlenir ve arka arkaya sıraya geçerler.
- 3) Gruplarda yer alan 1. öğrencilerin üç metre önüne birer hulo konur.

- 4) Yarışa başlayan 1.öğrenciler bulopu üç defa çevirir.
- 5) Çevirdikten sonra bulopun bir metre önünde yer alan topu alırlar.
- 6) Topun bir metre önüne konulan tabaklara top ellerinde ulaşırlar.
- 7) Öğrenciler, yere konulan tabakların arasından topu sektirerek bahçe duvarına/okul duvarına doğru gelir.
- 8) Topu duvara 3 kez atarlar.
- 9) Atışı yapan öğrenci tabakların arasından topu sektirerek geri döner.
- 10) Topu aldığı yere geri koyar.
- 11) Koşarak ikinci sıradaki öğrencinin eline vurur ve ikinci sıradaki öğrenci yarışa başlar.
- 12) Turu en çabuk bitiren grup kazanır.

Değerlendirme:

- 1) Tur tamamlandıktan sonra oyun hakkında ve gruplar hakkında değerlendirmeler yapılır.
- 2) Oyunda yer alan hareket çeşitleri hakkında konuşulur. Nerede hangi hareket çeşidi yapılmıştır sorusu öğrencilere yöneltilir.
- 3) Sınıf mevcudu ve materyal sayısına göre iki yerine daha fazla gruba ayrılarak oyun oynanabilir.
- 4) Ek 8 öğrenciler tarafından doldurulur.

11. Oyun

Oyun Adı: Balıkları Yakala

Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

Ünite: Kuvvetin Etkileri

Konu Alanı: Fiziksel Olaylar

Etkinlikler ve Konu: Miknatısların Uyguladığı Kuvvet (Miknatısın Özellikleri, Miknatısın Etki Ettiği Maddeler, Miknatısın Günlük Yaşamdaki Kullanım Alanları)

Öğrenilecek kelime ve kavramlar: Miknatısın kutupları ve miknatısın çektiği-çekmediği maddelere örnekler

Önerilen Süre: 40 dakika

Kazanımlar: F.4.3.2.1. Miknatısı tanıy ve kutupları olduğunu keşfeder.

F.4.3.2.2. Miknatısın etki ettiği maddeleri deney yaparak keşfeder.

F.4.3.2.3. Miknatısların günlük yaşamdaki kullanım alanlarına örnekler verir.

Materyaller: Ayakkabı kutusu büyüklüğünde şeffaf kutu, büyük boy çöp poşeti, iki adet çöp şiş, 20 cm uzunluğunda iki tane örgü ipi, iki küçük yuvarlak miknatıs, balık figürü çıkarılmış veya çizilmiş renkli kağıtlar, yapıştırıcı, tahta kaşık, metal çay kaşığı, tel ataç, buzdolabı magneti, bakır tel, plastik kalemtraş, metal kalemtraş, silgi, çelik kolye, madeni para, çivi, toplu iğne, vida, kalem, çatal, sünger, talaş, taş, tornavida, demir parçası, demir tozu, kumaş parçası, kağıt, makas, alüminyum tel, teneke içecek kutusu. (İstenirse miknatısın çektiği ve çekmediği farklı maddeler eklenebilir.)

Hazırlanış:

- 1) Şeffaf kutunun etrafı ve içi mavi çöp poşetiyle kaplanır. (Amaç deniz görüntüsü vermektir.)
- 2) Yukarıda örnek verilen (tahta kaşık, metal çay kaşığı, tel ataç, buzdolabı magneti, bakır tel, plastik kalemtraş, metal kalemtraş, silgi, çelik kolye, madeni para, çivi, toplu iğne, vida,

kalem, çatal, sünger, talaş, taş, tornavida, demir parçası, demir tozu, kumaş parçası, kağıt, makas, alüminyum tel, teneke içecek kutusu.) maddelerin üzerine balık resimleri yapıştırılır. (Sıvı yapıştırıcıya ek olarak silikon kullanılabilir.)

- 3) Tüm malzemeler kutunun içerisine atılır ve karıştırılır.
- 4) Çöp şişlerin ucuna örgü ipleri; örgü ipinin ucuna da mıknatıs yapıştırılır.
- 5) Yapılan oltanın tahta olan kısmı isteğe bağlı olarak boyanır ya da renkli kağıt ile kaplanabilir.

Kurallar:

- 1) Oltayla sadece bir tane balık yakalanmalıdır. Birden fazla yakalayan öğrenci malzemeleri kutuya geri bırakarak oyun dışı bırakılır.
- 2) Her öğrenci balık yakalamak için belirlenen 1 dakikalık süreyi aşmamalıdır.

Uygulanış:

- 1) Öğrenciler 2 gruba ayrılır. (Hazırlanan materyal sayısına göre grup sayısı artırılabilir.)
- 2) Hazırlanan kutu iki grubun arasında olacak şekilde bir masanın üzerine konur.
- 3) Masanın her iki tarafında öğrenciler tekli sıraya geçer.
- 4) İlk sıradaki iki öğrenci karşı karşıya gelir ve oltayı kutunun içine atar.
- 5) Oltasıyla yakaladığı malzemeyi kenara çıkarır.
- 6) Bir tane balık yakalayan öğrenci sıranın arkasına geçer.
- 7) Miknatısın çektiği malzemeler bitene kadar oyun devam eder.

Değerlendirme:

- 1) Grupların yakaladığı malzemeler hakkında konuşulur. Oltanın hangi maddeleri çektiği ve çekmediği tartışılır. Bu duruma günlük hayattan örnekler istenir.
- 2) Ek 9 öğrenciler tarafından doldurulur.

12. Oyun

Oyun Adı: Kutuda neler var?

Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

Ünite: 4. Ünite Maddenin Özellikleri

Konu Alanı: Madde ve Doğası

Etkinlik ve Konular: Maddeyi Niteleyen Özellikler (Suda Yüzen ve Batan Maddeler, Suyu Emen ve Emmeyen Maddeler, Miknatıs tarafından Çekilen ve Çekilmeyen Maddeler)

Öğrenilecek kelime ve kavramlar: Pürüzlü, pürüzsüz, suyu emen ve emmeyen maddeler, miknatısla çekilen ve çekilmeyen maddeler, suda batan ve yüzen maddeler, kırılğan ve esnek maddeler, yumuşak ve sert maddeler.

Önerilen Süre: 40 Dakika

Kazanımlar: F.4.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.

Materyaller: Bisküvi kutusu, bulaşık süngeri, paket lastiği, pamuk, bez parçası, plastik şişe, cam şişe, taş, kuru yaprak, bulaşık teli, oyun hamuru, kağıt parçası, renkli oluklu mukavva parçası, simli eva, fermuar, ayna, kitap, poşet, tabak, tahta kaşık, metal para, bilye, elma, anahtarlık, tebeşir, katı sabun, küçük yapay çiçek, kağıt bardak, kürdan, yay, balon, kurdele parçası, ponpon, saç lastiği, kraker, patates, her öğrencinin kendi göz bandı, dört plastik tabak.

Hazırlanış:

- 1) Kutunun dışı isteğe bağlı olarak süslenebilir.
- 2) Öğretmen kutunun içine örnekteki eşyaları koyar.
- 3) İki sıra sınıfın ortasına çekilir. Üzerine dört tabak bırakılır.

Kurallar:

- 1) Öğrenciler kutunun içinde hangi eşyalar olduğunu görmemelidir.
- 2) Seçilen öğrencinin gözleri ışık almayacak şekilde bağlanmalıdır.
- 3) İzleyici öğrenciler gözleri bağlı öğrenciye ipucu vermemelidir.
- 4) Gözleri bağlı öğrenci öğretmenin sorduğu sorulardan yola çıkarak eşyanın ne olduğunu tahmin etmelidir.
- 5) İki tahminde de eşyanın ne olduğunu bulamayan öğrenci oyundan elenir.

Uygulanış:

- 1) Sınıftaki tahtaya maddenin özellikleri sırayla yazılır.
- 2) Sınıftan bir öğrenci seçilir ve gözleri bağlanır.
- 3) Öğretmen, tahtanın bir metre uzağına sıralanan masanın üzerindeki birinci tabağı kutudan çıkardığı eşyayı koyar.
- 4) Öğrenci maddenin özelliklerinden yola çıkarak sorular sorar ve bu eşyanın hangi özelliklere sahip olduğunu tahmin etmeye çalışır.
- 5) Eğer öğrenci eşyayı bilirse bir sonraki tabağı başka bir eşya konularak oyun devam eder.
- 6) İki kere tahminde bulunur ve doğru yanıt veremezse oyun sona erer ve sınıftan başka bir öğrenci seçilir.

Değerlendirme:

- 1) Oyunda öğrencilerin verdiği doğru yanıtlar tahtaya yazılır.
- 2) Oyun birinciyi bulana kadar devam edebilir veya dersin sadece belirli bir süresinde oynatılabilir.
- 3) Ek 10 öğrenciler tarafından doldurulur.

13. Oyun

Oyun Adı: Kaç gram?

Sınıf Düzeyi: 4. Sınıf

Ünite: 4. Ünite Maddenin Özellikleri

Konu Alanı: Madde ve Doğası

Etkinlik ve Konular: Maddenin Ölçülebilir Özellikleri (Kütle ve hacim)

Öğrenilecek kelime ve kavramlar: Kütle, hacim.

Önerilen Süre: 40 dakika

Kazanımlar: F.4.4.2.1. Farklı maddelerin kütle ve hacimlerini ölçerek karşılaştırır.

F.4.4.2.2. Ölçülebilir özelliklerini kullanarak maddeyi tanımlar.

Materyaller: Bulgur, nohut, mercimek, pirinç, fasulye, plastik kap, tebeşir, plastik kaşık, elektronik terazi, dereceli silindir, su, 10 adet buzdolabı poşeti.

Hazırlanış:

- 1) Oyun oynanacak alanın bir tarafından diğere tarafına grup sayısı kaç adetse o kadar düz çizgi çizilir. (Öğrenciler bu çizginin üzerinden yürüyeceklerdir.)
- 2) Oyun alanının bir tarafına aynı büyüklükte plastik kaplar konur. (Sınıf kaç ayrıldıysa o kadar kap.)
- 3) Farklı plastik kapların içine malzemeler eşit kütlede olacak şekilde dağıtılır.
- 4) Kapların yanına grupta yer olan öğrenci sayısına göre plastik kaşık konur.
- 5) Oyun alanının diğere tarafına 10 adet buzdolabı poşeti konur.
- 6) Çizgilerin bir ucunda malzemelerle dolu kaplar diğere ucunda buzdolabı poşeti olmasına dikkat edilir.

Kurallar:

- 1) Öğrenciler kapların içindeki malzemelere elleriyle dokunamaz.
- 2) Ağızındaki kaşığı eliyle destekleyen veya dokunan olursa oyundan elenir.
- 3) Malzemeleri taşıırken beyaz çizginin dışına çıkan oyuncu dolu kaplarının olduğu yerden tekrar başlar.
- 4) Oyun 20 dakika oynanır. (Bu süre sınıf mevcuduna göre arttırılabilir.)
- 5) Beş buzdolabı poşeti bir gruba, beş buzdolabı poşeti ikinci gruba verilir.
- 6) Taşınan malzemelerin tek poşete dökülmez (Bulgur, nohut, mercimek, pirinç, fasulye için farklı poşetler kullanılır).

Uygulanış:

- 1) Sınıf 2 gruba ayrılır.
- 2) Öğrenciler malzeme dolu kapların arkasında sıraya geçer.
- 3) Sırasıyla öğrenciler malzemeleri ağızındaki kaşıkla alır ve poşete taşır.
- 4) 20 dakikada en çok malzemeyi kim taşıdıysa o grup oyunu kazanır.

Değerlendirme:

- 1) Buzdolabı poşetinde yer alan malzemeler elektronik tartıyla ölçülür. Oyunu hangi grubun kazandığı belirlenir.
- 2) Grupların taşıdığı malzemelerin hacimleri bulunur.
- 3) Öğrencilerle brüt kütle, net kütle, dara, eşit kollu terazi kavramları hakkında konuşulur.
- 4) Ek 11 öğrenciler tarafından doldurulur.

Adınız Soyadınız:

Sınıfı-Okul Numarası:

YER KABUĞUNUN YAPISI KONUSU ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

	EVET	KISMEN	HAYIR
Dünya'nın katmanlarını içten dışa doğru sayabilirim.			
Yer kabuğunun yapısıyla ilgili en az iki özellik söyleyebilirim.			
Mineralin ne olduğunu bilirim.			
Kayaçların parçalanmasına neden olan etkenlerden en az iki tane sayabilirim.			
Paleontoloji kelimesinin anlamını söyleyebilirim.			
Paleontolog kelimesinin anlamını söyleyebilirim.			
Fosillerin nasıl oluştuğunu anlatabilirim.			
Fosillerin bizlere kazandırdığı faydalardan en az iki tane söyleyebilirim.			
Madenin tanımını yapabilirim.			
En az beş maden ismi sayabilirim.			
TOPLAM			

ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU



Adınız Soyadınız:

Sınıf- Okul Numarası: |

1) “Haydi Fosil Yapalım” etkinliği hakkında ne düşünüyorum?

2) Bu etkinlikte ne öğrendim?

3) Etkinlikte zorlandığım yerler nereler?

4) Etkinlikte kolay bulduğum yerler nereler?

5) Fosiller konusunda öğrendiklerim şunlardır:



Adınız Soyadınız:

Sınıf- Okul Numarası:

DÜNYA ve EVREN KONUSU DEĞERLENDİRME FORMU



1)Dönme hareketi nedir?	1)Dolanma hareketi nedir?
2)Dünya'nın dönme hareketi sonucunda meydana gelenler nelerdir?	2)Dünya'nın Güneş etrafında dolanırken meydana gelenler nelerdir?



Adınız Soyadınız:

Sınıf-Okul Numarası:

Aşağıdaki doğru yanlış testini işaretleyelim.



	DOĞRU ☺	YANLIŞ ☹
Besinler canlıların yaşamsal faaliyetlerini devam ettirmeleri için gereklidir.		
Besinler, bitkisel ve hayvansal kaynaklı olarak ikiye ayrılır.		
Mercimek, patates, zeytin, domates bitkisel kaynaklı besinlerdir.		
Süt, yumurta, tereyağı hayvansal kaynaklı besinlerdir.		
Yaraların iyileşmesinde en çok vitaminler etkilidir.		
Protein en çok meyvelerde bulunur.		
Karbonhidrat ihtiyacından fazla tüketildiğinde obeziteye neden olur.		
Akşam yemeğinde cips, yoğurt, zeytin ve salata yiyen biri dengeli beslenmiş olur.		
Dengeli ve düzenli beslenmek çocukların sağlıklı büyümeleri için gereklidir.		
Vücudumuzun enerji ihtiyacını öncelikle yağ bakımından zengin besinler karşılar.		
Makarna, karbonhidrat bakımından zengindir.		
Ceviz, fındık, badem gibi kuruyemişler yağ bakımından zengin besinlerdir.		
Su ve mineraller vücudumuzda düzenleyici olarak görev yapar.		
Karbonhidrat, protein ve yağ tüm besinlerde bulunur.		
Saçlarımızın ve tırnaklarımızın uzamasında proteinler etkilidir.		
TOPLAM		

ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU



Adınız Soyadınız:

Sınıf- Okul Numarası:

- 1) Hangisinde Su Var? oyunu hakkında ne düşünüyorum?
- 2) Bu oyunun kolay bulduğum yönleri neler?
- 3) Bu oyunda zorlandığım yerler nereler?
- 4) Oyuna hangi meyve/sebzeleri eklemek isterdin? Neden?
- 5) Bu oyundan ne öğrendim?
- 6) Su ve mineral konusunda öğrendiklerim şunlardır:





Adınız Soyadınız:

Sınıf- Okul Numarası:

ACELE |

Burak Bey işe otobüsle gitmektedir. Bir sabah otobüs kartını evde unuttuğunu fark eder. Eve gidip almak için telaşlanır. Apartman kapısını anahtarla açar, asansörü çağırmak için tam düğmeye basacakken elektriklerin kesildiğini görür. Acelesi olduğu için hızlı hızlı hareket eder ve altıncı kata merdivenle çıkmak zorunda kalır. Çok yorulur, zor nefes alır. Eve girip anahtarı aldığı gibi bir de altı kat aşağı iner. Tam o sırada otobüsün durağa yaklaştığını görür. Koşarak yetişmek zorunda kalır. Nihayet otobüse biner boş bir koltuk bularak oturur. Dinlenirken spor yapmadığı, dengeli ve düzenli beslenmediği aklına gelir; çok üzülür. İşten eve döndüğünde kendine sağlıklı menüler oluşturma kararı alır. Fakat nasıl yapacağını bilemez.

Haydi ona sağlıklı menüler oluşturmada yardımcı olalım!

- 1) Dengeli ve düzenli beslenmek nedir?
- 2) Neden dengeli ve düzenli beslenmeliyiz?
- 3) İki tane dengeli ve sağlıklı kahvaltı listesi oluşturalım.
- 4) İki tane dengeli ve sağlıklı öğle yemeği listesi oluşturalım.
- 5) İki tane dengeli ve sağlıklı akşam yemeği listesi oluşturalım.

Adınız Soyadınız:

Sınıf- Okul Numarası:

Alkol ve Sigaranın zararlarıyla ilgili afiş tasarlayalım.



Adınız Soyadınız:

Sınıf-Okul Numarası:

DEĞERLENDİRME FORMU



Aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

- 1) Kuvvetin etkileri nelerdir?

- 2) Hareket çeşitleri nelerdir?

- 3) Oynadığınız oyunda yer alan hareket çeşitleri nelerdir? Hareket çeşitlerine oyundan örnekler veriniz.

- 4) Günlük hayatta yer alan hareket çeşitlerine üçer örnek verelim.
Hızlanma hareketine örnekler:

Yavaşlama hareketine örnekler:

Yön değiştirme hareketine örnekler:

- 5) Günlük hayatta kuvvetin şekil değiştirici etkisine üç örnek veriniz.

Adınız Soyadınız:

Sınıfınız-Okul Numarası:

DEĞERLENDİRME FORMU

Balıkları yakala oyunundaki gözlemlerinizi yazınız.

Oyunda kullanılan araç- gereçler:

- ✓ Tahta kaşık, metal çay kaşığı, tel ataç, magnet, bakır tel, plastik kalemtraş, metal kalemtraş, silgi, çelik kolye, madeni para, çivi, toplu iğne, vida, kalem, çatal, sünger, talaş, taş, tornavida, demir parçası, demir tozu, kumaş parçası, kağıt, makas, alüminyum tel, teneke içecek kutusu.

+

Mıknatısın çektiği maddeler:	Mıknatısın çekmediği maddeler:

□

Adınız Soyadınız

Sınıf-Okul Numarası:

Maddenin özelliklere günlük hayattan üçer örnek veriniz.

|

MADDENİN ÖZELLİKLERİ

Kırılgan Maddelere Örnekler:

Esnek Maddelere Örnekler:

Yumuşak Maddelere Örnekler:

Sert Maddelere Örnekler:

Suda Yüzen Maddelere Örnekler:

Suda Batan Maddelere Örnekler:

Suyu Emen Maddelere Örnekler:

Suyu Emmeyen Maddelere Örnekler:

Mıknatısı Çeken Maddelere Örnekler:

Mıknatısı Çekmeyen Maddelere Örnekler:

Pürüzlü Maddelere Örnekler:

Pürüzsüz Maddelere Örnekler:

Adınız Soyadınız:

Sınıf-Okul Numarası:|

Aşağıdaki doğru yanlış testini işaretleyelim.

	DOĞRU ☺	YANLIŞ ☹
Değişmeyen madde miktarına hacim denir.		
Sıvıların hacimleri dereceli silindir ile ölçülür.		
Kütle ve hacim maddenin ölçülebilir özelliğidir.		
Sıvıları ölçerken litre birimi kullanılır.		
Kütle eşit kollu terazi ve elektronik terazi ile ölçülür.		
Maddenin boşlukta kapladığı alana hacim denir.		
Işık, ses, elektriğin kütle ve hacmi bulunmaz.		
TOPLAM		

GÖNÜLLÜ KATILIM ONAM FORMU

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Dr. Öğrt. Üyesi Canay PEKBAY danışmanlığında yürütülen "Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersinde Kullanılan Eğitsel Oyunlar Hakkındaki Görüş ve Önerileri" başlıklı **yüksek lisans tez çalışmasına** katılımcı olarak katılmanız istenmektedir. Çalışmaya **katılıp katılmama** kararı ve katıldıktan sonra herhangi bir anda **çalışmadan çıkma** tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirseniz imzalamanız için size bu **Gönüllü Katılım Formu** verilecektir. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta **özgürsünüz.**

Araştırmanın Amacı: Bu araştırma sınıf öğretmenlerinin, 4. sınıf 1. dönem fen bilimleri dersi konularının öğretiminde kullanılan eğitsel oyunlara yönelik görüşlerini almak ve eğitsel oyun tasarımına yönelik önerilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. .

Araştırmanın Nedeni: Bu araştırma bir yüksek lisans tez çalışmasıdır.

Araştırma İşlemleri: Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, sizlerle görüşme yapılacaktır.

Kişisel Bilgilerim Nasıl Kullanılacak? Bu formu imzalayarak araştırmaya katılım için onay vermiş olacaksınız. Bununla birlikte kimlik bilgileriniz çalışmanın herhangi bir aşamasında açıkça kullanılmayacaktır. Bilgileriniz hiçbir kimse ile ya da ticari bir amaç için paylaşılmayacaktır.

NOT: Araştırma ile ilgili veya aklınıza takılan herhangi bir soru varsa, sormaktan çekinmeyiniz. Ayrıca çalışma sonucu ile ilgili bilgi edinmek istediğiniz takdirde aşağıda yer alan iletişim adresinden iletişime geçebilirsiniz.

Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Adres ve Telefon:		

Sorumlu Araştırmacı Adı Soyadı:	Dr. Öğrt. Ü. Canay Pekbay	Tarih ve İmza:
Adres, Telefon ve e mail:		

Yardımcı Araştırmacı Adı Soyadı:	Begüm Aydın	Tarih ve İmza:
Adres, Telefon ve e mail:		

Ek E: Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 01.09.2022-205972

Kurum kayıt Tarihi ve
Sayısı: 19.08.2022/202222

Protokol No:292

29.08.2022



T.C

ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARARI

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Görüşme
BAŞLIK:	Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersinde Kullanılan Eğitsel Oyunlar Hakkında Görüş ve Önerileri
SORUMLU ARAŞTIRMACI:	Dr. Öğr. Üyesi Canay PEKBAY
YARDIMCI ARAŞTIRMACI:	Begüm AYDIN
KARAR:	UYGUN

ETİK KURUL ÜYELERİ

Prof. Dr. Ertuğrul YILDIRIM
Başkan

Prof. Dr. Ahmet Ferda ÇAKMAK
Üye

Prof. Dr. Ahmet EFİLOĞLU
Üye
(İZİNLİ)

Prof. Dr. Ahmet Erkan KOCA
Üye
(KATILMADI)

Doç. Dr. Tülay KUZLU AYYILDIZ
Üye
(İZİNLİ)

Doç. Dr. Şaban ÇELİKOĞLU
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Çağatay BÜYÜKUYSAL
Üye

29.05.2014 tarih ve 2014/08-13 sayılı Senato Kararı ile kabul edilmiştir.

Ek F: Araştırma İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-59090411-20-63682015
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Begüm AYDIN)

17/11/2022

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesinin 12.10.2022 tarihli ve 225220 sayılı yazısı.
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 09.11.2022 tarihli tutanağı.

Araştırma Konusu : Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersinde Kullanılan Eğitsel Oyunlar Hakkındaki Görüş ve Önerileri
Araştırma Türü : Anket
Araştırma Yeri : Ümraniye Şehit Sevgi Yeşilyurt İlkokulu
Araştırma Kişiler : İlkokul Öğretmenleri
Araştırmanın Süresi : 2022 - 2023 Eğitim - Öğretim Yılı

Yukarıda bilgileri verilen araştırmanın; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı olarak kişisel veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, yüz yüze eğitime geçmiş olan kurumlarımızda, Covid-19 tedbirlerinin araştırmacı ve ilgili kurum idarelerince alınması, bilimsel amaç dışında kullanılmaması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılmaması ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, ilgi (a) genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1- İlgi (b) Yazı ve Ekleri (32 Sayfa)
2- İlgi (c) Tutanak (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Binbirdirek Mah. İmran Öktem Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul Belge Doğrulama : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Telefon : 0212 384 36 30 Bilgi İçin : Aykut ÇELİK
E-posta : stratejigelistirme34@meb.gov.tr Unvanı : Büro Hizmetleri
Kep Adresi : mebi@is01.kep.tr İnternet Adresi : <http://istanbul.meb.gov.tr/>

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://isimkonusu.meb.gov.tr> adresinden e103-2012-3ff5-9d7f-dd0d kodu ile teyit edilebilir.

ÖZGEÇMİŞ

Begüm AYDIN, ilkokul, ortaokul öğrenimini Balıkesir Zağnospaşa İlköğretim Okulunda, lise öğrenimini Balıkesir Cumhuriyet Anadolu Lisesinde tamamladı. 2015 yılında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği bölümünden mezun oldu. İlk ataması Balıkesir Sevinç Kurşun İlkokuluna gerçekleşti. Sırasıyla Van/Başkale Kızılca İlkokulu, Van/Başkale Fatih İlkokulu, Van/Başkale Atlılar İlkokulunda farklı sürelerde müdür yardımcısı ve sınıf öğretmeni olarak çalıştı. 2022 yılında Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesinde Türkçe'nin Yabancı Dil Olarak Öğretimi bölümünde tezsiz yüksek lisans yaptı. Şuan görevine İstanbul'da bulunan Şehit Sevgi Yeşilyurt İlkokulunda sınıf öğretmeni olarak devam etmektedir.