

Research Article/Araştırma Makalesi

Teachers' Views about an Educational Game Developed for Teaching the Subject of Magnet

Aslihan ERTUĞRUL*¹  Orhan KARAMUSTAFAOĞLU² 

¹ Amasya University, Institute of Social Sciences, Amasya, Turkey, aertugrul146@gmail.com

² Amasya University, Faculty of Education, Amasya, Turkey, orhan.karamustafaoğlu@amasya.edu.tr


* Corresponding Author: aertugrul146@gmail.com

Article Info

Received: 14 September 2020

Accepted: 1 December 2020

Keywords: Educational game, magnet, teaching with game

 10.18009/jcer.794498

Publication Language: Turkish



Abstract

An education away from the game should not be considered for children, whose world is a game. Educational games are therefore the basic tool for effective education. In this study, it is aimed to teach the properties and effect of the magnet with a game developed by the researchers and called "Pushed-Pulled" related to elementary school 4th grade science course subject used by classroom teachers. The case science pattern was used in this qualitative research. The working group consists of 9 classroom teachers who teach 4th grade in 2019-2020 academic year. Semi-structured interview method is preferred as a data collection tool. For data analysis, code was extracted, and content analysis was done with the help of MAXQDA program. As a result of the research, it was concluded that educational games should be used and seen that they are useful. "Pushed-Pulled" game is functional and feasible.

To cite this article: Ertuğrul, A. & Karamustafaoğlu, O. (2021). Mıknatıs konusunun öğretimine yönelik geliştirilen eğitsel bir oyun hakkında öğretmen görüşleri. *Journal of Computer and Education Research*, 9 (17), 16-38. DOI: 10.18009/jcer.794498


Mıknatıs Konusunun Öğretimine Yönelik Geliştirilen Eğitsel Bir Oyun Hakkında Öğretmen Görüşleri

Makale Bilgisi

Geliş: 14 Eylül 2020

Kabul: 1 Aralık 2020

Anahtar kelimeler: Eğitsel oyun, mıknatıs, oyunla öğretim

 10.18009/jcer.794498

Yayın Dili: Türkçe

Öz

Dünyası oyundan ibaret olan çocuklar için, oyundan uzak bir eğitim düşünülmemelidir. Bu nedenle eğitsel oyunlar etkili bir eğitim için temel araçtır. Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin eğitsel oyunlara ve ilkökul 4. sınıf fen bilimleri dersi mıknatısın özellikleri ve etkisi konusunun öğretimine yönelik olarak geliştirilen İtti-Çekti isimli oyuna yönelik görüşlerini belirlemek hedeflenmiştir. Nitel yöntemle yapılan bu çalışmada olgu bilim deseni kullanılmıştır. Çalışma grubu 2019-2020 eğitim öğretim yılında 4. sınıfların dersini yürüten 9 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi tercih edilmiştir. Veri analizi için MAXQDA programı yardımıyla kodlar çıkarılarak içerik analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda eğitsel oyunların kullanılması gerektiği ve faydalı olduğu; İtti-Çekti oyununun işlevsel ve uygulanabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Summary

Teachers' Views about an Educational Game Developed for Teaching the Subject of Magnet

Aslıhan ERTUĞRUL* ¹  Orhan KARAMUSTAFAOĞLU ² 

¹ Amasya University, Institute of Social Sciences, Amasya, Turkey, aertugrul146@gmail.com

² Amasya University, Faculty of Education, Amasya, Turkey, orhan.karamustafaoğlu@amasya.edu.tr

* Corresponding Author: aertugrul146@gmail.com

Introduction

Game is an activity that exists in every period of life. Especially in childhood, game is defined as the most effective language in terms of getting to know the environment, adapting to the environment, and expressing oneself (Girgin & Gürşimşek, 2005). Playing games is a basic need for children. Games that reveal children's perspectives on the world are also activities that help their improvement. There are various definitions for the game in the literature. Kale's (1997) made "the fact that children meet the norms of real life, understand life and develop their creativity." definition is one of them. The child develops the world he/she is in and learns the skills he/she needs in daily life. Since children use all their perceptions, including cognitive, affective and psychomotor, while playing games, its contribution to the development of the child is an indisputable fact (Karamustafaoğlu & Yurtyapan, 2016). Game is an important need for children in primary and secondary school periods, which are called school age, and failure to meet this need will cause problems (Karamustafaoğlu & Kaya, 2013). Therefore, combining the game with teaching will make teaching activities effective and enjoyable.

The aim of this study is to determine the views of the classroom teachers who have conducted classes at the 4th grade regarding the designed game named "Pushed-Pulled". In this context, answers were sought for the questions of "What are the opinions of classroom teachers about educational games?" and "What are their thoughts about the designed educational game named Pushed-Pulled?".

Method

In this study, it was aimed to examine the views of classroom teachers in-depth about educational games and the designed game named Pushed-Pulled. Therefore, phenomenology research method, which is one of the qualitative research methods, was used.

The designed game is for the 4th grade Science lesson Force Effects / Physical Events unit. The research was carried out with the participation of 9 classroom teachers who teach at the 4th grade level. Interview was used in the study. As a data collection tool in the study, a semi-structured interview form consisting of 8 open-ended questions was used to determine the opinions and thoughts of classroom teachers about educational games and the game named "Push-Pull". The data obtained through interviews were analyzed with the help of MAXQDA 20 qualitative data analysis program. Content analysis method was used in the analysis process.

Results

Within the scope of the study, an educational game named Pushed-Pulled was designed and the views of classroom teachers about this game and educational games were examined. In this context, the data obtained from semi-structured interviews with teachers were addressed in relation to research questions.

"What are the views of classroom teachers about educational games?" When their answers to the questions asked in the interviews were coded, 4 main codes emerged. These; The views on educational games are the use of educational games in science teaching, the thoughts on the effectiveness of teaching with games, and the thoughts on the appropriate level of education for which educational games are appropriate.

"How do the classroom teachers use educational games in teaching?" To find an answer to the question, classroom teachers were asked to make a self-assessment of educational games. The codes created because of the participants' views for this purpose were collected under 4 main codes. These are the situations of teachers using the teaching method with games, whether they have designed games before, if they wanted to design a game, and whether they would share their ideas about what subject they would design and whether they would share the games they designed.

“What are the views of the classroom teachers about the game Pushed-Pulled?” When the teachers' views on the question were examined, most of the participants stated that the game was understandable. In addition, the teachers stated that the game was beneficial in various ways, met the student acquisitions and was suitable for the level of the students in the target audience.

“How are the classroom teachers' views on the effectiveness of the game called Pushed-Pulled?” As an answer to the question, the participants stated that the game is effective in gaining skills. It is thought to be effective as it contains toys that children will love, enables them to learn by having fun, is suitable for teaching, creates a competitive environment where students can love and motivate, and requires interaction with the group.

Discussion and Conclusion

In the study, it was concluded that the attitude of classroom teachers towards educational games was positive, it was found useful by classroom teachers, it should be preferred frequently for concretization especially in science lesson, and it should be used in all levels of education. This result is similar to other studies in the literature (Karamustafaoğlu & Kaya, 2013; Önen, Demir & Şahin, 2012; Tural, 2005). In addition, it was concluded that teachers frequently preferred the teaching method with gamification, and those who did not prefer it because they have lack of time. There are studies with similar results in the literature (Karamustafaoğlu & Aksoy, 2020). In addition, teachers mostly prefer educational games for subject teaching.

The results obtained for the game designed are the game is successful and effective, the narration is clear, it fully meets the student acquisitions, and it is suitable for the level of the students. It was concluded that the designed game would be beneficial in teaching the subject of the effects of the magnet and would provide permanent and concrete learning through learning by having fun.

Giriş

Dünya üzerinde ülkeler ve toplumlar sürekli değişmekte ve gelişmektedir. Bu gelişim ve değişimin sonucu olarak yeni bilgiler ortaya çıkmaktadır. Bilgi dünyasında süregelen bu kümülatif artış bilgiyi öğrenme ve öğretme noktasında da yenilikleri gerekli kılmaktadır. Günümüz toplumlarında eğitimin amacı bilgi öğretmek olmaktan çıkıp; bilgiyi üreten, problem çözebilen, yüksek iletişim becerilerine sahip, grup çalışmasına elverişli bireyler yetiştirmek olmuştur. Eğitime yüklenen bu misyonların yerine getirilmesi de ancak öğrenme sorumluluğunun bireyde olduğu öğrenme ortamlarında mümkün olmaktadır (Yıldız, Şimşek & Aras, 2017).

Hazır olan bilgiyi almak yerine öğrenme sorumluluğunun öğrencide olması gereken derslerden biri olan fen bilimleri dersi, öğrenciler tarafından kalıcı ve anlamlı bir şekilde öğrenilmesi zor birçok soyut konu ve kavramdan oluşmaktadır (Coşkun, Akarsu & Kariper, 2012). Bu durum öğrencilerde fen bilimleri dersine karşı olumsuz bir tutum gelişmesine sebep olmaktadır (Sontay, Anar, & Karamustafaoğlu, 2019). Ortaya çıkan bu olumsuz durumun önüne geçebilmek için de öğrenci öğretim süreci içerisinde aktif olarak kendine yer bulmalıdır. Öğrenciyi aktif bir şekilde sürece dâhil edecek en etkili yollardan biri eğitimde oyunlara yer vermektir (Akandere, 2013).

Oyun, yaşamın her döneminde var olan bir etkinliktir. Çocuklar için oyun oynamak, temel bir ihtiyaçtır. Çocukların dünyaya bakış açılarını ortaya çıkaran oyunlar aynı zamanda onların gelişimine de yardımcı olan etkinliklerdir. Özellikle çocukluk yıllarında oyun, çevreyi tanıma, çevreye uyum sağlama ve kendini ifade edebilme noktasında en etkili dil olarak tanımlanmaktadır (Arslan, 2017; Aslan, Turgut & Karakuş-Yılmaz, 2019; Girgin & Gürşimşek, 2005). Literatürde oyun için yapılmış çeşitli tanımlar vardır. Kale'nin (1997) yapmış olduğu "çocukların, gerçek hayatın normları ile tanıştığı, yaşamı anlayıp yaratıcılığını geliştirdiği olgudur." tanımı bunlardan biridir. Çocuk içinde bulunduğu dünyayı oyunla geliştirir, günlük yaşamda ihtiyaç duyduğu yetileri oyunda öğrenir. Çocuklar oyun oynarken bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olmak üzere tüm algılarını kullandıkları için çocuğun gelişimine katkısı tartışmasız bir gerçektir (Karamustafaoğlu & Yurtyapan, 2016). Oyun okul çağı olarak adlandırılan ilkökul ve ortaokul dönemlerindeki çocuklar için önemli bir ihtiyaçtır ve bu ihtiyacın giderilmemesi sorunlara neden olacaktır (Karamustafaoğlu & Kaya, 2013). Bu nedenle oyunun öğretim ile birleştirilmesi öğretim faaliyetlerini etkili ve eğlenceli hale getirecektir.

Amaçlı ve etkili bir öğrenmenin sağlanabilmesi için motive olmuşluk hali oldukça önemlidir (Hanbaba, 2011). Küçükahmet'e (2001) göre, öğrenim faaliyeti olarak kullanılan oyun, motivasyon için temel bir kaynaktır (akt. Hanbaba, 2011). Bu nedenle oyun gerçek bir eğitim öğretim aracıdır. Çocukluk yıllarında oyunla kazanılan bilgiler daha kalıcı olmaktadır (Arslan, 2017; Aslan, Turgut, Karakuş-Yılmaz, 2019). Oyunun öğretime dâhil edilmesi, öğrencileri araştırma ve problem çözmeye yöneltmekte ve işbirliği ile çalışma imkânı vermektedir (Bayırtepe & Tüzün, 2007).

İlkokul çağındaki çocuğu oyundan uzak tutmak, sınıfta saatlerce hareketleri kısıtlanmış şekilde oturmasını beklemek yanlıştır. Çocukları oyundan uzak tutmak yerine, oyunu eğitimin bir parçası haline getirmeye çalışmak daha akılcı olanıdır. Eğitim sürecinde oyunun işlevi anlık eğlenceler olmaktan ziyade aktif çalışmalar ve öğreticilik olmalıdır. Öğrenci oyun içerisinde hedeflenen etkinlikleri yerine getirirken aynı zamanda eğitimin hedeflerini de yerine getirmiş olur. Böylece oyun içerisinde gizil öğrenme gerçekleşir.

Fen bilimleri dersi, öğrenciler tarafından kavranması oldukça güç olan soyut konu ve kavramları barındırması nedeniyle öğrencilerin fen dersine karşı olumsuz tutum geliştirmelerine ve dersten uzaklaşmalarına neden olmaktadır (Karamustafaoğlu, Pazar & Karamustafaoğlu, 2018). Bu nedenle öğretmenler, öğrencilere konuyu ezberletecek uygulamalar yerine, öğrencileri süreçte aktif hale getirecek, yaparak yaşayarak ve keşfederek öğrenmelerini sağlayacak uygulamaları tercih etmelidir (Apaydın & Kandemir, 2017; Elgün & Kaya, 2015). Eğitsel oyunlar, kuramsal öğrenme ile öğrenilenleri uygulama arasında bağ kurarak, öğrenilmesi güç olan soyut kavramları somutlaştırmaktadır. Böylece öğrencilerin sürece aktif olarak katıldıkları bir öğrenme ortamı oluşturmakla birlikte yeni bilgi öğrenme süreci eğlenme ile desteklenmiş olur (Karamustafaoğlu & Aksoy, 2020).

İlgili alan yazın incelendiğinde, öğrencilerin fen kavramlarında (Aydoğan, Güneş & Gülçiçek, 2003; Erdem, Yılmaz, Atav & Gücüm, 2004; Yağbasan & Gülçiçek, 2003) ve daha özel düşünüldüğünde mıknaş konusunda (Çeken & Eş, 2012; Demirci & Çirkinöglü, 2004) kavram yanlışlarına sahip oldukları ve öğrenme güçlüğü çektikleri görülmüştür. Öğrencilerin mıknaş konusunu kavram yanlışlığı oluşmadan öğrenebilmeleri için onların aktif bir şekilde öğrenme sürecine eğlenerek katılmalarını sağlayacak bir oyun geliştirmenin faydalı olacağı düşünülmüştür.

Bu çalışmanın amacı; 4. sınıf düzeyinde ders yürüten sınıf öğretmenlerinin tasarlanan "İtti-Çekti" isimli oyuna yönelik görüşlerini belirlemektir. Bu kapsamda 'sınıf öğretmenleri

eğitsel oyunları nasıl değerlendirmektedir’ ve ‘tasarlanan “İtti-Çekti” isimli eğitsel oyun hakkında düşünceleri nasıldır?’ sorularına cevap aranmaktadır. Belirlenen amaç doğrultusunda, aşağıdaki araştırma problemlerine cevap aranmıştır. Sınıf öğretmenlerinin;

1. Eğitsel oyunlar hakkında görüşleri nelerdir?
2. Öğretimde eğitsel oyunları kullanım durumları nasıldır?
3. “İtti-Çekti” oyunu hakkındaki görüşleri nasıldır?
4. “İtti-Çekti” isimli oyunun işlevselliğine yönelik düşünceleri nasıldır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan olgu bilim araştırma yöntemi kullanılmıştır. Olgu bilim çalışmalarında, bir olguya yönelik şahsi düşünceler belirlenir ve yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu çalışmada eğitsel oyunlar ve tasarlanan İtti Çekti isimli oyun hakkında sınıf öğretmenlerinin görüşleri alınarak, görüşleri derinlemesine incelemek hedeflenmiştir. Bu gerekçeye dayanarak çalışmanın olgu bilim araştırma yöntemi ile yürütülmesine karar verilmiştir.

Araştırma kapsamında öncelikle belirlenen ilgili sınıf düzeyi ve konu içeriği dikkate alınarak hazırlıklara başlanmıştır. Bu bağlamda mıknatıs ve mıknatısın kutupları konusunda öğrencilerin ne gibi kavram yanılgılarına sahip olduğu ve öğrenme güçlüğü çektiği araştırılmıştır (Barrow, 2000; Laeli, Gunarhadi & Muzzazinah, 2020). Daha sonra konu hedef kitlede yer alan öğrencilerin gelişim özellikleri, dikkatlerini çekebilecek öğeler ve konu içeriği göz önünde bulundurularak irdelenmiştir. Daha sonra öğrencilerin yaş grubuna uygun enerji fazlalığı kuramı kapsamında bir oyun taslağı hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak oyun, fizik eğitimi alanında uzman bir öğretim üyesi, yedi sınıf öğretmeni ve iki fen bilimleri öğretmeni tarafından görsel, kazanım, kurallar vb. özellikleri bakımından incelenip değerlendirilmiştir. Alınan değerlendirme ve geri bildirimler sonucu, oyun tasarımı tamamlanmış ve oyuna son hali verilmiştir (Ek-1). Tasarlanan oyun 4. sınıf Fen Bilimleri dersi Kuvvetin Etkileri/Fiziksel Olaylar ünitesine yöneliktir. Oyuna ait kazanım bilgileri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Etkinlikle ilgili kazanımlar

Sınıf	Ünite/Konu Alanı Adı	Konu / Kavramlar	Kazanımlar
4	Kuvvetin Etkileri/Fiziksel Olaylar	Mıknatıs, Mıknatısın Kutupları	F.4.3.2.1. Mıknatısı tanır ve kutupları olduğunu keşfeder. F.4.3.2.2. Mıknatısın etki ettiği maddeleri deney yaparak keşfeder.

Çalışma Grubu

Araştırma, 4. sınıf düzeyinde ders yürütmüş ve yürütmekte olan sınıf öğretmenleri arasından kolay ulaşılabilir ve gönüllü olma esasına dayalı olarak belirlenen 9 sınıf öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri

Katılımcı Öğretmen	Cinsiyet	Görev Yeri	Yaş	Mesleki Deneyim	Mevcut Sınıfı
Katılımcı Öğretmen 1 (KÖ ₁)	K	Gaziantep	28	5	4
Katılımcı Öğretmen 2 (KÖ ₂)	K	Samsun	27	3	4
Katılımcı Öğretmen 3 (KÖ ₃)	K	Yozgat	35	13	4
Katılımcı Öğretmen 4 (KÖ ₄)	K	Muş	28	4	4
Katılımcı Öğretmen 5 (KÖ ₅)	E	Yozgat	41	17	4
Katılımcı Öğretmen 6 (KÖ ₆)	K	Muş	28	4	4
Katılımcı Öğretmen 7 (KÖ ₇)	E	Muş	27	5	4
Katılımcı Öğretmen 8 (KÖ ₈)	K	Samsun	26	3	4
Katılımcı Öğretmen 9 (KÖ ₉)	E	Yozgat	35	14	4

Araştırmaya katılan tüm sınıf öğretmenlerine Tablo 2’de görüldüğü gibi KÖ₁, KÖ₂ şeklinde kodlar verilmiştir. Katılımcıların tamamı aktif olarak sınıf öğretmenliği yapmaya devam etmekte olup; Yozgat, Samsun, Muş, Gaziantep gibi Türkiye’nin çeşitli illerinde görev yapmaktadırlar. Katılımcı öğretmenlerin tamamı 2019-2020 eğitim öğretim yılında 4. sınıf düzeyinde ders yürütmektedirler. Çalışmaya katılan öğretmenlerin yaş ortalaması 29 olup 3 ile 17 yıl arasında değişen mesleki deneyime sahiptir.

Veri Toplama Teknikleri

Çalışmada verileri toplama yöntemi olarak görüşme (mülakat) yöntemi kullanılmıştır. Görüşme, belirlenen amaca yönelik bilgiler elde etmeyi sağlayacak sorular yardımıyla elde edilen veriler arasında karşılaştırma imkânı tanır (Cansız-Aktaş, 2019).

Araştırmada veri toplama aracı olarak, sınıf öğretmenlerinin eğitsel oyunlar ve 'İtti Çekti' isimli oyuna yönelik görüş ve düşüncelerini belirlemeye yönelik 8 açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu (Ek-2) kullanılmıştır. Görüşmeler Whatsapp isimli görüşme uygulaması üzerinden öğretmenler ile yapılan canlı görüşmeler ile gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde öncelikle oyun tasarımı görüşmeci tarafından görüşülen öğretmenlere aktarılmış ve öğretmenlerden tasarımın titizlikle incelenmesi istenmiştir. Daha sonra oyuna ait detaylar katılımcı öğretmenlere anlatılmış, bu arada, öğretmenlerin oyuna yönelik bazı soruları cevaplandırılarak anlaşılmayan noktalar giderilmiştir. Tasarlanan oyunun anlatımının ardından oyun üzerine hazırlanan yarı-yapılandırılmış sorular öğretmenlere yöneltilerek görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerin her biri ortalama 20 dakika sürmüştür.

Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

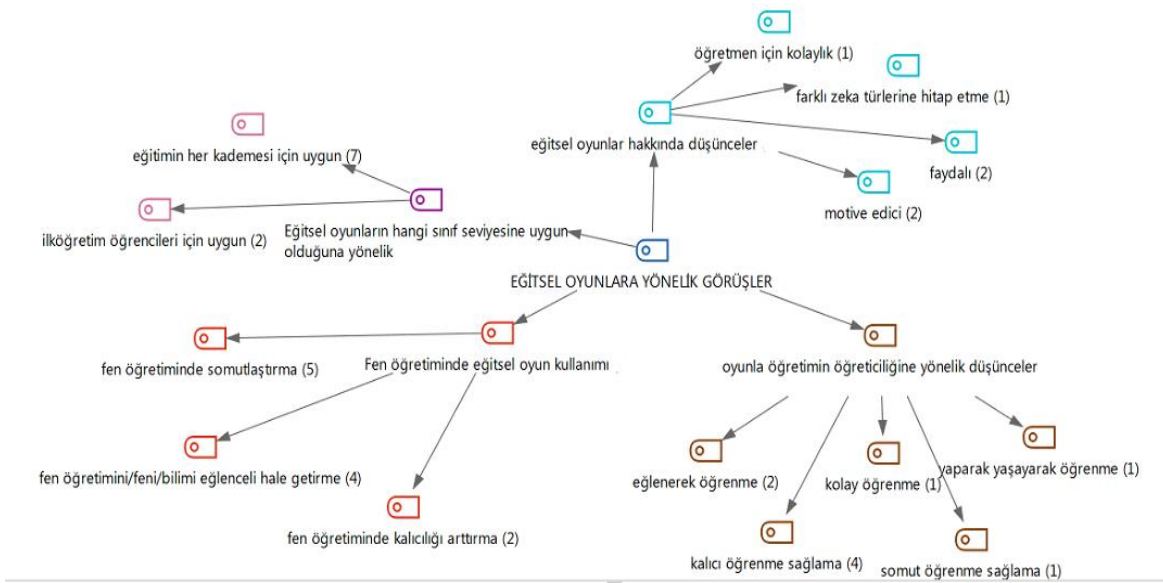
Görüşmeler yoluyla ulaşılan veriler, MAXQDA 20 nitel veri analizi programı yardımıyla çözümlenmiştir. Çözümleme sürecinde içerik analizi yönteminden yararlanılmıştır. İçerik analizi, bazı kurallar çerçevesinde yapılan kodlamalarla benzer verileri bazı kategoriler çevresinde toplamayı ve böyle özetlemeyi amaçlayan sistematik bir tekniktir (Büyüköztürk vd., 2015).

Kodlama işlemi için öncelikle yapılan görüşmeler incelenmiş, elde edilen veriler araştırmanın alt problemlerine yönelik olarak MAXQDA 20 nitel veri analizi programı üzerinde kodlanmıştır. Ulaşılan kodlar, alan eğitiminde uzman iki öğretim üyesi tarafından birbirlerinden bağımsız olarak benzerliklerine göre kategorilendirilmiş ve kod ağaçları oluşturulmuştur. Kodlamalar arasındaki birden fazla tekrar edilen ifadeler için uyum yüzdesi %88 olarak hesaplanmıştır. Patton (1990), araştırmacı çeşitlenmesinin verilerin analizi sürecinde kullanılmasının araştırma sonuçlarının geçerliği ve güvenilirliği açısından önem taşıdığını belirtmektedir. İşlem sonucunda ortaya çıkan kodlar ve bu kodlara ilişkin katılımcı görüşleri, çalışmanın bulgular kısmında program aracılığıyla elde edilen görseller ile birlikte sunulmuştur.

Bulgular

Çalışma kapsamında İtti Çekti isimli bir eğitsel oyun tasarlanmış ve sınıf öğretmenlerinin bu oyuna ve eğitsel oyunlara yönelik görüşleri incelenmiştir. Bu kapsamda öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler araştırma sorularına yönelik olarak ele alınmıştır. Her bir araştırma sorusuna yönelik olarak elde edilen veriler, kod ağacı olarak sunulmuş ve sonrasında birebir alıntılar olarak verilmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin eğitsel oyunlar hakkındaki görüşleri nelerdir?



Şekil 1. Sınıf öğretmenlerinin eğitsel oyunlara yönelik görüşlerini belirten kod ağacı

Şekil 1'e göre sınıf öğretmenlerinin eğitsel oyunlara yönelik olarak görüşlerini belirlemeye yönelik, görüşmelerde sorulan sorulara verdikleri cevaplar kodlandığında 4 adet ana kod ortaya çıkmıştır. Bunlar; *eğitsel oyunlar hakkındaki düşünceler*, *fen öğretiminde eğitsel oyun kullanımı*, *oyunla öğretimin etkililiğine yönelik düşünceler* ve *eğitsel oyunların eğitimin hangi kademesi için uygun olduğuna yönelik düşünceler*dir. Bu ana kodlar, alt kodları ve bunlara ait birebir alıntılar Tablo 3'te verilmiştir.

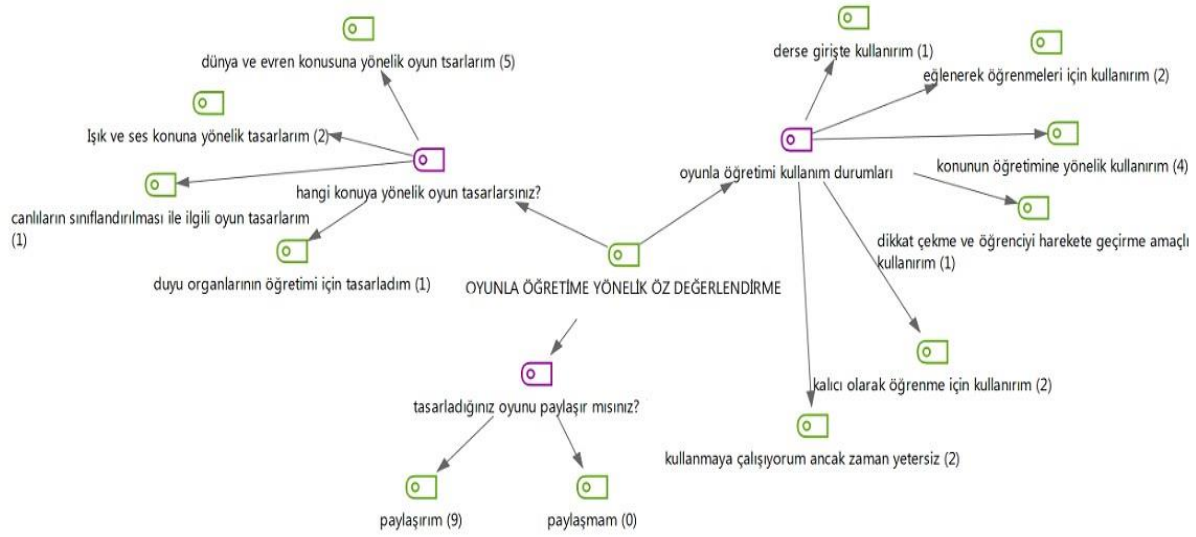
Tablo 3. Sınıf öğretmenlerinin eğitsel oyunlara yönelik görüşleri

Kodlar	f	Alıntılar
Eğitsel oyunlar hakkındaki düşünceler		
Öğretmen için kolaylık	1	KÖ5: "Eğitsel oyunlar hem öğretmenin işini kolaylaştırıyor hem de..."
Farklı zekâ türüne hitap etme	1	KÖ2: "Eğitsel oyunların farklı zekâ türüne sahip olan öğrencilerin kazanımları anlamlandırmaları için gerekli olduğunu düşünüyorum."

Motive edici	2	KÖ ₃ : "Sınıfta oyun oynayacağız dediğimizde en isteksiz öğrenci bile derse katılmak oyun oynamak istiyor. Oyun çocukları derse motive edebildiğimiz en güzel araç."
Faydalı	2	KÖ ₄ : "Eğitsel oyunların kullanılmasının çok yararlı olacağını düşünüyorum."
Fen öğretiminde eğitsel oyun kullanımı		
Kalıcılığı arttırma	2	KÖ ₉ : "Öğrenirken eğlenebildikleri konuları unutmak bir yana sürekli aynı oyunu oynamak istedikleri için sık sık hatırlıyorlar."
Somutlaştırma	5	KÖ ₅ : "Özellikle fen bilgisi gibi derslerde soyut olan konuları somut hale getirip konunun kavranmasını sağlıyor."
Fen öğretimini/feni/bilimi eğlenceli hale getirme	4	KÖ ₆ : "Öğrencilerimizin bilimle tanışıp ve onunla haşır neşir olduğu dersi eğitsel oyunlarla destekleyip kalıcılığını arttırabiliriz ve bilimi eğlenceli hale getirmiş oluruz."
Oyunla öğretimin etkililiğine yönelik düşünceler		
Kolay öğrenme	1	KÖ ₈ : "Eğitsel oyunlar, öğrencilerin daha kolay öğrenmesini sağlar."
Somut öğrenme sağlama	1	KÖ ₁ : "Eğitsel oyunlar ilkökul öğrencileri için konuyu daha somut algılayarak..."
Yaparak yaşayarak öğrenme	1	KÖ ₁ : "...yaparak yaşayarak öğrenme fırsatı sunduğu için oldukça önemlidir"
Kalıcı öğrenme sağlama	4	KÖ ₉ : "Oyunlaştırarak öğretilen şeyler çocukların hafızalarında daha uzun süre yer ediniyor."
Eğlenerek öğrenme	2	KÖ ₅ : "Çocuk hiç sıkılmadan konuyu eğlenerek öğrenebiliyor."
Eğitsel oyunların eğitimin hangi kademe için uygun olduğuna yönelik düşünceler		
İlköğretim öğrencileri için	2	KÖ ₃ : Eğitsel oyunlar müfredatın hafifliği oyunları daha çok sevdikleri ve konular daha uygun olduğu için 1. Ve 2. Sınıfta daha uygun
Her kademe için	7	KÖ ₉ : "Eğitsel oyunlar için bir yaş ve konu sınırlaması olduğunu düşünmüyorum. Okul öncesinden itibaren eğitsel oyunlar kullanılıyor. Henüz formal eğitim hayatına başlamamış çocuklara bile renkleri, hayvanları vb. öğretmek için eğitsel oyunlara başvuruluyor. Daha ileri yaşlarda da üniversitede hatta belki meslek hayatında bile bazı eğitimlerde eğitsel oyunlar olabiliyor."

Sınıf öğretmenlerinin öğretimde eğitsel oyunları kullanım durumları nedir?

Araştırma sürecinde görüşmelerde sınıf öğretmenlerinden eğitsel oyunlara yönelik öz değerlendirme yapımları istenmiştir. Bu kapsamda araştırmaya katılan öğretmenlerin, sorulara verdikleri cevaplar sonucu ulaşılan kodlar Şekil 2'deki kod ağacında verilmiştir.



Şekil 2. Sınıf öğretmenlerinin öğretimde eğitsel oyunları kullanım durumlarını belirten kod ağacı

Araştırmanın ikinci problemine yönelik olarak alınan katılımcı görüşleri sonunda oluşturulan kodlar 4 ana kod altında toplanmıştır. Bunlar öğretmenlerin oyunla öğretim yöntemini kullanma durumları, daha önce oyun tasarlamış olma durumları, oyun tasarlamak isteselerdi hangi konuya yönelik tasarlayacaklarına yönelik fikirleri ve tasarladıkları oyunları paylaşıp paylaşmayacaklarıdır. Katılımcı öğretmenlerin görüşmeleri birebir alıntılar şeklinde Tablo 4’te verilmiştir.

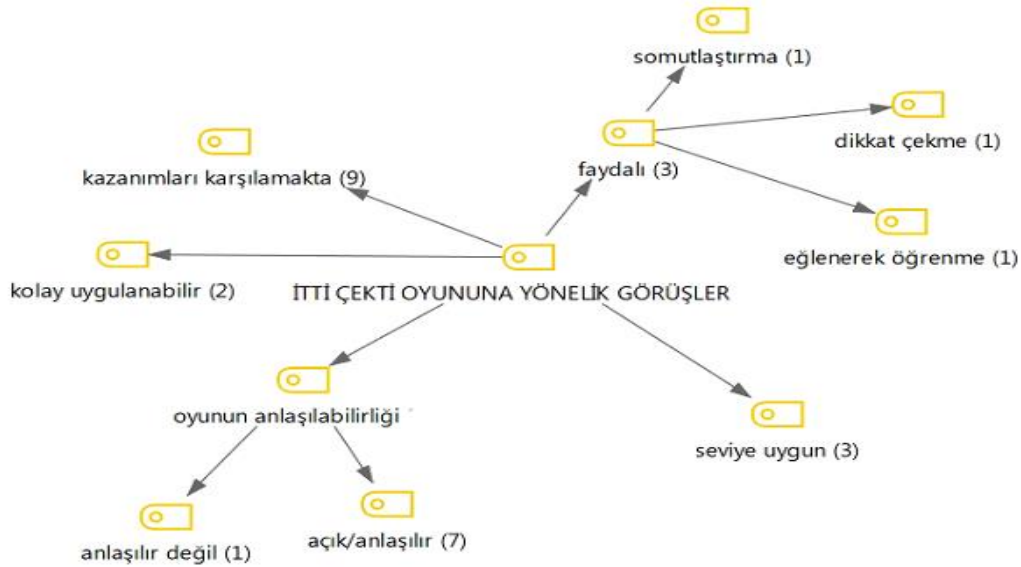
Tablo 4. Sınıf öğretmenlerinin eğitsel oyun kullanım durumlarına yönelik ifadeleri

Kodlar	f	Alıntılar
Oyunla öğretimi kullanım durumları		
Kullanmaya çalışıyorum ancak zaman yetersiz	2	KÖ9: “Derslerimde oyuna sık sık yer vermeye çalışıyorum. Ancak zaman ve imkânlar açısından düşünüldüğünde çoğu zaman yetersiz kalıyoruz ne yazık ki. Serbest etkinlik derslerinde genelde eğitsel oyunlara yer vermeye çalışıyorum.”
Eğlenerek öğrenmeleri için kullanım	2	KÖ8: “Derslerimde oyunla öğretimi sıklıkla kullanırım. Çünkü çocuklar eğlenerek ve işin içinde olarak daha güzel öğreniyorlar.”
Kalıcı öğrenmeleri için kullanım	2	KÖ1: “...öğrendikleri bilgiyi kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe atmalarına adına oyunlaştırmayı sık sık tercih ediyorum.”
Derse girişte kullanım	1	KÖ1: “Konu akışına göre derse oyunla giriş yapmayı tercih edebiliyorum.”
Konunun öğretimine yönelik kullanım	4	KÖ4: “Oyunla öğretimi ders anlatımında etkin kullanmaya çalışıyorum. Kullanma sıklığım derse ve konuya göre değişiyor. Oyunla öğretimin yapılamayacağı konularda kullanamıyorum.”
Dikkat çekme ve öğrencileri harekete geçirme için kullanım	1	KÖ6: “...öğrencinin sınıftaki dikkatini toparlamaya ya da öğrenciyi harekete geçirmeye çalışmakta kullanıyorum.”
Hangi konuya yönelik oyun tasarlanmalı		

Duyu organlarının öğretimi için tasarlardım	1	KÖ6: "Daha alt sınıflarda duyu organlarının öğretimine yönelik bir oyun...oyunun yapım aşamasının basit olması tercihim olurdu."
Canlıların sınıflandırılması ile ilgili tasarlardım	1	KÖ1: "Etçil, otçul ve hepçil canlıları öğrenmesi adına her gruptan çeşitli canlıların fotoğraflarını kullanarak zamanla yarışabildikleri bir oyun tasarlardım."
Işık ve ses konusuna yönelik tasarlardım	2	KÖ4: "Işık ve ses konusuyla ilgili bir oyun tasarladım."
Dünya ve evren konusuna yönelik tasarlardım	5	KÖ2: "Daha soyut konulara yönelik oyunlar tasarlardım. Örneğin dünya ve evren konusu çocuklar için fazlaca soyut bir konu."
Tasarladığı oyunu paylaşma durumu	9	KÖ2: "Bilginin paylaşıldıkça çoğalacağını düşünüyorum. Kesinlikle diğer meslektaşlarımla da paylaşırdım."

Sınıf öğretmenlerinin "İtti Çekti" oyunu hakkındaki görüşleri nasıldır?

Tasarlanan oyuna yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşleri şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Sınıf öğretmenlerinin tasarlanan oyuna yönelik görüşlerini belirten kod ağacı

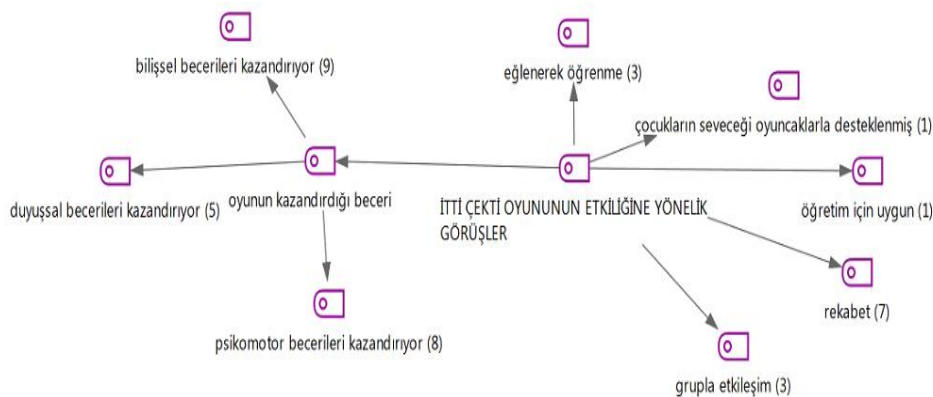
Çalışma kapsamında tasarımı yapılan İtti Çekti isimli oyuna yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşleri incelendiğinde; 9 katılımcı öğretmen 8'i oyunu anlaşılır bulduğunu belirtirken 1 öğretmen oyunun anlaşılır olmadığı yönünde görüş belirtmiştir. Öğretmenler tasarlanan oyunun dikkat çekme (1), eğlenerek öğrenme (1), somutlaştırma (1) noktasında faydalı (3) olduğunu belirtmiştir. Bunun yanı sıra öğretmenlerinin tamamı oyunun kazanımları karşıladığını (9) belirtmiştir. Oyunun kolay uygulanabilir (2) ve hedef kitledeki öğrencilerin seviyesine uygun (3) olduğu da belirtilmiştir. Buna yönelik öğretmen görüşleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Sınıf öğretmenlerinin itti çekti oyununa yönelik görüşleri

Kodlar	f	Alıntılar
Kazanımları karşılamakta	9	KÖ2: "Evet karşılamaktadır. Kutupların farklı farklı verilmesi ve çekim gücünü keşfetmesi için verilen nesnelere kazanımların amacına uygundur."
Kolay uygulanabilir	2	KÖ9: "Basit materyaller kullanılarak sınıfta kısa sürede hazırlanıp oynatılacak bir oyun. Kısa sürede hazırlanabilme noktasına özellikle vurgu yapmak istiyorum çünkü hazırlanması zor ve uzun uğraşlar gerektiren oyunları tercih etmekte iki kez düşünmem gerekiyor. Bunun yerine daha basit oyunları tercih ediyorum."
Seviyeye uygun	3	KÖ5: "Öğrencilerin rahatlıkla oynayabileceğini, seviyelerine uygun olduğunu düşünüyorum. Öğrencileri zorlamaz."
Faydalı	3	KÖ8: "Oyunu oynarken arabalarda olan mıknatıslar sayesinde mıknatısın iki tür kuvvet uyguladıklarını yani itme ve çekme kuvvetini öğrenmiş oluyorlar. Diğer düzenekte de mıknatısın ne tür maddeleri çekip çekmediğini görmüş oluyorlar. Kısaca oyunun öğretimde çok büyük rolü vardır."
Somutlaştırma	1	KÖ2: "Soyut bir olayı öğrencilerin gözünde somutlaştırabildiği için gayet faydalı bir oyun."
Dikkat çekme	1	KÖ4: "Konunun anlatımından sonra öğrencilerin dağılmış dikkatlerini çekmede katkısı olacağını düşünüyorum."
Eğlenerek öğrenme	1	KÖ9: "Eğlenerek öğrenebilecekleri için faydalı olduğunu düşünüyorum."
Oyunun anlaşılabilirliği		
Anlaşılır	7	KÖ9: "Oyun güzel anlatılmış. Gayet anlaşılır bir oyun."
Anlaşılır değil	1	KÖ7: "Yazılı anlatımında bazı sıkıntıların olduğunu düşünüyorum."

Öğretmenlerinin "İtti Çekti" isimli oyunun işlevselliğine yönelik düşünceleri nasıldır?

Tasarlanan oyunun öğretimde işlevselliğine yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerine dair kod şeması Şekil 4'te verilmiştir.

**Şekil 4.** Öğretmenlerin tasarlanan oyunun işlevselliğine yönelik görüşlerini belirten kod ağacı

Şekil 4 incelendiğinde sınıf öğretmenleri İtti Çekti isimli oyunun beceri kazandırma konusunda başarılı olduğunu düşünüyor. Katılımcıların tamamı bilişsel becerileri kazandırdığını söylerken 8'i Psikomotor becerileri ve 5'i duyuşsal becerileri kazandırdığını söylemiştir. Buradan anlaşılacağı gibi öğretmenler oyunun birden fazla kazanımı aynı anda kazandırdığını düşünmektedir. Oyun içerisinde çocukların seveceği oyuncakları barındırdığı (1), eğlenerek öğrenmelerini sağlayacağı (3), öğretim için uygun olduğu (1), öğrencilerin sevebileceği ve motive olacağı rekabet ortamı yarattığı (7) ve grupla etkileşim gerektirdiği (3) için etkili olacağı düşünülmektedir. Buna yönelik öğretmen görüşleri birebir alıntılar ile Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Sınıf öğretmenlerinin itti çekti isimli oyunun işlevselliğine yönelik görüşleri

Kodlar	f	Alıntılar
Eğlenerek öğrenme	3	KÖ9: "Elbette çocuklar çok eğleneceklerdir. Çünkü çocuklar direk saf bilgiye maruz bırakıldığında aşırı sıkılıyorlar. Ama bu şekilde bir rekabet ortamı yaratıldığı zaman kazanmaya dolayısıyla öğrenmeye daha motive oluyorlar."
Çocukların seveceği oyuncaklarla desteklenmiş	1	KÖ5: "Tabii ki eğlenerek öğreneceklerini düşünüyorum...ayrıca çocukların seveceği oyuncaklarla desteklenmiş."
Öğretim için uygun	1	KÖ2: "Yönergeler ve öğretiler de kazanıma uygun olduğu için güzel bir şekilde öğreneceklerdir."
Rekabet	7	KÖ1: "Rekabet ortamı oluşturduğu için mücadeleyi seven bu yaş grubu için oldukça keyifli geçecek bir ders etkinliğidir."
Grupla etkileşim	3	KÖ6: "Evet eğlenebilirler oyunun içinde bir rekabet duygusu ve grup olmanın getirdiği sorumluluk olacaktır. Günümüzün şartları neticesinde de böyle parkurlu oyunlara ilgileri var."
Oyunun kazandırdığı beceriler		
Bilişsel beceri	9	KÖ8: "Çocuğun oyunun kurallarını aklında tutması, oyun esnasında sırayla neler yapacağını bilmesi bilişsel becerileri kazandırır."
Duyuşsal beceri	5	KÖ5: "Duyuşsal olarak arkadaşlık, dayanışma, kazanma, kaybetme gibi duyguları geliştirir"
Psikomotor beceri	8	KÖ7: "Oyun itme ve çekme özellikleri ile öğrencilerin kaba ve ince motor becerilerine direkt hitap etmektedir."

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Sınıf öğretmenlerinin tasarımı yapılan oyuna ve eğitsel oyunlara yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada öğretmenler, eğitsel oyunları oldukça faydalı bulduklarını, kalıcı ve somut öğrenmeler sağladığı, eğlenerek öğrenme imkanı tanıdığını ve

eğitsel oyunlar eğitimin her kademesinde kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Yapılan literatür taraması sonucu benzer sonuçlara yer verilen araştırmalara rastlanmış ve ulaşılan kaynakların bu sonucu destekler nitelikte olduğu görülmüştür. Tural (2005) çalışmasında oyunla öğretim yapılan grubun daha kalıcı öğrenmeler gerçekleştirdiği; Karamustafaoğlu ve Kaya (2013) çalışmalarında eğitsel oyunların somut ve anlamlı öğrenmeler gerçekleştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Önen, Demir ve Şahin (2012) ile Kefeli, Taş ve Yalçın (2018) yaptıkları çalışmalarda eğitsel oyunların dersi eğlenceli hale getirerek eğlenerek öğrenmeyi sağlayacağını belirtmişlerdir.

Sınıf öğretmenlerinin eğitsel oyunları kullanım durumlarına bakıldığında araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu tarafından sık sık kullanıldığı belirtilmiştir. Ancak eğitsel oyun tasarlama, hazırlama ve uygulama sürecini zahmetli bulan, bunun için zamanı olmadığını belirten katılımcılar da olmuştur. Bu sonuç Karamustafaoğlu ve Aksoy (2020) ile Önen, Demir ve Şahin (2012)'in çalışmalarının sonuçları ile benzerdir.

Araştırmada sınıf öğretmenlerinin "İtti Çekti" isimli oyuna ve oyunun başarısına yönelik görüşleri de belirlenmeye çalışılmıştır. Katılımcı öğretmenlerden alınan yanıtlara göre tasarlanan oyunun öğretim açısından faydalı olduğu, somutlaştırma, dikkat çekme ve eğlenerek öğretme imkânı sağladığı belirtilmiştir. Karamustafaoğlu ve Aksoy (2020) çalışmasında benzer sonuçlara ulaşmıştır. Ayrıca oyun bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerileri kazandırma noktasında faydalı bulunmuştur. Kula (2019) bir çalışmasında oyunun beceri kazandırma konusundaki etkisine yönelik benzer sonuçlara ulaşmıştır.

Çalışmada sınıf öğretmenlerinin eğitsel oyunlara yönelik düşüncelerinin olumlu yönde olduğu, sınıf öğretmenleri tarafından faydalı bulunduğu, özellikle fen bilimleri dersinde somutlaştırma adına sıklıkla tercih edilmesi gerektiği ve eğitimin her kademesinde kullanılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç literatürdeki diğer çalışmalarda benzerlik göstermektedir (Hanbaba, 2011; Tural, 2005; Yıldız, Şimşek & Araz, 2016; Zorlu & Karamustafaoğlu, 2019). Bunun yanı sıra öğretmenlerin oyunla öğretim yöntemini sıklıkla tercih ettiği, tercih etmeyenlerin ise gerekçelerinin zamansızlık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde benzer sonuçlu çalışmalar mevcuttur. Ayrıca öğretmenler eğitsel oyunları çoğunlukla konu öğretimi için tercih etmektedir.

Tasarlanan oyuna yönelik elde edilen sonuçlar ise; oyunun başarılı olduğu, anlatımın açık olduğu, kazanımları tamamen karşıladığı, öğrencilerin seviyesine uygun olduğu

yönündedir. Tasarlanan oyunun miktatsız etkileri konusunun öğretiminde faydalı olacağı, eğlenerek öğrenme yoluyla kalıcı ve somut öğrenmeler sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara dayalı olarak şu öneriler sunulabilir:

- Öğretmenler eğitsel oyunlar ve kullanımı konusunda daha çok bilgilendirilmelidir.
- Öğretmenler derslerinde eğitsel oyunlara daha sık yer vermelidir.
- Öğretmenlerin derslerinde eğitsel oyunlara daha çok yer verebilmesi için zaman oluşturulmalı ve ders yükü azaltılmalıdır.
- Öğretimde kullanılması farklı ders ve konular için eğitsel oyunlar tasarlanmalıdır.

İtti Çekti isimli oyunun uygulamasına yönelik öneriler şöyledir:

- Aynı anda iki grup oynadığı için kontrol zor olabilir. Hakem sayısını arttırmak faydalı olabilir.
- Oyunda kullanılan malzemeler ulaşılamaması halinde benzer işlevli farklı malzemelerle değiştirilebilir.

Bilgilendirme

Bu çalışmada kullanılan verilerin 2020 yılı öncesine ait olduğu araştırmacılar tarafından onaylanmıştır.

Yazar Katkı Beyanı

Aslıhan ERTUĞRUL: Kavramsallaştırma, materyal(oyun) geliştirme, veri toplama, ön taslak yazımı ve düzenleme

Orhan KARAMUSTAFAOĞLU: Kavramsallaştırma, metodoloji, danışmanlık ve denetim inceleme-yazma ve düzenleme

Kaynaklar

- Akandere, M. (2013). *Eğitici okul oyunları*. 4. Baskı, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Apaydın, Z, & Kandemir, M. (2017). Aktif öğrenme yaklaşımı jigsaw II tekniğinin 4. Sınıf fen bilimleri dersine yönelik öğrenci tutumlarına etkisi. *Journal of Computer and Education Research*, 5(10), 317-334.
- Arslan, A. (2017). Geçmişten günümüze uzanan süreçte oyun ve oyuncaklardaki farklılaşmanın incelenmesi (sivas ili örnekleme). *International e-Journal of Educational Studies*, 1(2), 69-87.
- Aslan, A, Turgut, Y, & Karakuş-Yılmaz, T. (2019). Game, environment and peer effect on children on the digital gaming habits in game arcades. *Journal of Computer and Education Research*, 7(14), 480-495.

- Aydoğan, S., Güneş, B., & Gülçiçek, Ç. (2003). Isı ve sıcaklık konusunda kavram yanlışları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 111-124.
- Barrow, L. (2000). Do elementary science methods text books facilitate the understanding of the magnet concepts?. *Journal of Science Education and Technology*, 9, 199-205
- Bayırtepe, E., & Tüzün, H. (2007). Oyun tabanlı öğrenme ortamlarının öğrencilerin bilgisayar dersindeki başarıları ve öz-yeterlik algıları üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 41-54.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cansız-Aktaş, M. (2019). Nitel veri toplama teknikleri. H. Özmen & O. Karamustafaoğlu (Ed.), *Eğitimde araştırma yöntemleri içinde* (s. 114-135). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çeken, R. & Eş, H. (2012, Ekim). *Sınıf öğretmenliği programı öğrencilerinin mknatsız kutupları ile ilgili kavram yanlışları üzerine nitel bir çalışma [Öz]*. Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Eğitim Bilimleri Araştırmaları Sempozyumunda sunulan bildiri. Sinop. Erişim adresi: https://www.pegem.net/Akademi/kongrebildiri_detay.aspx?id=137471
- Coşkun, H., Akarsu, B., & Kariper, İ. A. (2012). Bilim öyküleri içeren eğitsel oyunların fen ve teknoloji dersindeki öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 93-109.
- Demirci, N., & Çirkinoğlu, A. (2004). Öğrencilerin elektrik ve manyetizma konularında sahip oldukları ön bilgi ve kavram yanlışlarının belirlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 1(2), 116-138.
- Elgün, A. ve Kaya, S. (2015). Eğitsel oyunlar ile desteklenmiş fen öğretiminin ilkökul öğrencilerinin akademik başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 329-342.
- Erdem, E., Yılmaz, A., Atav, E., & Gücüm, B. (2004). Öğrencilerin “madde” konusunu anlama düzeyleri, kavram yanlışları, fen bilgisine karşı tutumları ve mantıksal düşünme düzeylerinin araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 74-82.
- Girgin, G., & Gürşimşek, I. (2005). *Oyunlarla kavram eğitimi etkinlik örnekleri öğretmen ve aile el kitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Hanbaba, L. (2011). *Oyunla öğretim yönteminin 3. sınıf öğrencilerinin hayat bilgisi dersi başarısı ve tutumuna etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Kale, N. (1997). Oyun, çocuğun özgürlüğüdür. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 51, 16-20.
- Karamustafaoğlu, O., & Aksoy, S. (2020). “Canlıların sınıflandırılması” konusunda geliştirilen eğitsel oyunla ilgili öğretmen görüşleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 90-109.
- Karamustafaoğlu, O., & Kaya, M. (2013). Eğitsel oyunlarla ‘yansıma ve aynalar’ konusunun öğretimi: yansımali koşu örneği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 3(2), 41-49.

- Karamustafaoğlu, O., Pazar, Ş. B., & Karamustafaoğlu, S. (2018). Eğitsel oyunlarla dolaşım sistemi konusunun öğretimi: kan yolu oyunu örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 3(2), 1-18.
- Karamustafaoğlu, O., & Yurtyapan, E. (2016). The teaching of "absorption of light" subject in seventh grade science course with educational games: color game case, *Route Educational and Social Science Journal*, 3(4), 81-94.
- Kefeli, N, Taş, E, Yalçın, M. (2018). Kelime oyunları ile fen öğretiminin öğrencilerin çevreye yönelik tutumuna etkisi. *International e-Journal of Educational Studies*, 2(3), 44-52.
- Kula, S. S. (2019). Zeka oyunlarının ilkokul 2. sınıf öğrencilerine yansımaları: bir eylem araştırması. *Milli Eğitim*. 49(225), 253-282.
- Laeli, C. M. H., Gunarhadi & Muzzazinah (2020). Misconception of science learning in primary school students. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 397, 657-671.
- Önen, F., Demir, S. & Şahin, F. (2012). Fen öğretmen adaylarının oyunlara ilişkin görüşleri ve hazırladıkları oyunların değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 299-318.
- Patton, Q. M. (1990) *Qualitative evaluation and research methods* (2nd ed.), London: Sage Publication.
- Sontay, G., Anar, F. & Karamustafaoğlu, O. (2019). 4006-Tübitak bilim fuarı'na katılan ortaokul öğrencilerinin bilim fuarı hakkındaki görüşleri. *International e-Journal of Educational Studies (IEJES)*, 3(5), 16-28.
- Tural, H. (2005). *İlköğretim matematik öğretiminde oyun ve etkinliklerle öğretimin erişimi ve tutuma etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yağbasan, R., & Gülçiçek, Ç. (2003). Fen öğretiminde kavram yanlışlarının karakteristiklerinin tanımlanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 102-120.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, E., Şimşek, Ü., & Aras, H. (2017). Eğitsel oyun yönteminin öğrencilerin sosyal becerileri, okula ilişkin tutumları ve fen öğrenimi kaygılarını üzerine etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*. 11(1), 381-400.
- Yıldız, E., Şimşek, Ü., & 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.
- Zorlu, A. & Karamustafaoğlu, O. (2019). Fen öğretimine yönelik tasarlanan bir eğitsel oyun: Döngüyü tamamla. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Uluslararası 100. Yıl Eğitim Sempozyumu, Tam Metin Bildiriler Kitabı içinde* (s. 50-62), Samsun.

EK

İTTİ ÇEKTE OYUNU

Sınıf: 4. Sınıf

Konu/Kavramlar: Mıknatıs, Mıknatısın Kutupları

Kazanımlar: F.4.3.2.1. Mıknatısı tanıır ve kutupları olduğunu keşfeder.

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

Oyunun Adı: İtti Çekti

Oyunun Oynandığı Yer: Sınıf

Oyun Türü: Grup Oyunu

Oyuncu Sayısı: 12 oyuncu (Tüm sınıfla aynı anda da oynanabilir.)

Kullanılan Malzemeler:

- Üzerine yol çizilmiş 4 adet masa
- 4 adet çubuk mıknatıs
- Arkasında yuvarlak mıknatıs olan 2 oyuncak araba
- Önünde yuvarlak mıknatıs olan 2 oyuncak araba
- U mıknatıs
- Üzerinde mıknatısın çekeceği ve çekmeyeceği cisimlerin olacağı 2 adet masa
- Mıknatısın çekebileceği 12 (6+6) cisim (oyuncu sayısına göre değiştirilebilir) (anahtar, metal kaşık, büyük çivi, madeni para, metal saç tokası, çelik bilye)
- Mıknatısın çekemeyeceği birkaç cisim (silgi, taş, kalem, plastik kaşık, plastik top, vb.)

Oyun Kuralları:

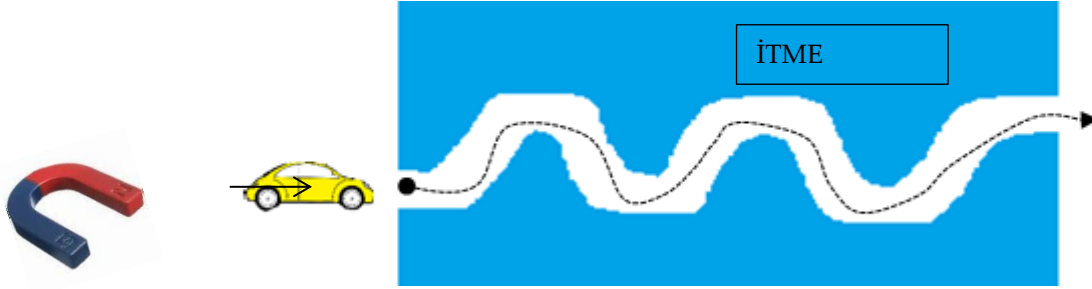
1. Oyun öğretmen tarafından önceden hazırlanmış ve yan yana kurulmuş özdeş iki parkurdan oluşur.
2. Oyuna başlamadan önce parkur öğrencilere tanıtılmalı ve oyun hakkında bilgi verilmelidir.
3. Her parkur 3 aşamadan oluşur (Şekil 4).
4. Oyunu hakem (öğretmen) yönetir.
5. Oyun hakemin komutu ile başlar.
6. 1.ve 2.aşamada her masada çubuk mıknatıs bulunmalıdır.
7. Oyunda kullanılan tüm mıknatıslar üzerinde kutuplar belirtilmiş olmalıdır.
8. Oyuncaklar üzerinde yer alan mıknatısların kutupları 1.aşama ve 2. Aşamada farklı olmalıdır (1.aşamada + kutup kullanıldıysa 2.aşamada – kutup kullanılmalıdır).
9. 1.aşamada mıknatısların itmesi, 2.aşamada çekmesi gerektiği öğrencilere mutlaka belirtilmeli, gerekirse bununla alakalı uyarı yazıları masalara konulmalıdır.
10. 2.aşamada çekme kuvvetinden faydalanırken mıknatıslar birbirine temas etmemelidir. Temas durumunda mıknatıslar ayırılarak masa başına dönülmelidir.
11. Masalardaki yolu tamamlayan oyuncu, o masanın oyuncuğu ve çubuk mıknatısı masanın başına koyup daha sonra diğer aşamaya geçmelidir.
12. 3.aşamada masada gruptaki öğrenci sayısı kadar mıknatısın çekebileceği cisim olmalıdır.
13. Her oyuncu 3.masadan yalnızca bir cisim alıp ilgili alana bırakmalıdır. Birden çok cismin mıknatıs tarafından çekilmesi halinde sadece bir tanesi alınarak diğerleri masa üzerine bırakılmalıdır.
14. 3.masadan alınan her cisim için bırakabilecekleri bir alan belirlenmelidir. Masa üzerinden alınan cisimler yeniden masaya bırakılmamalıdır.
15. Parkuru tamamlayan öğrenci sıranın sonuna geçer.

16. Oyuncu sıranın sonuna geçmeden diğer oyuncu parkura başlayamaz.

17. Tüm oyuncular parkuru tamamladığında oyun biter.

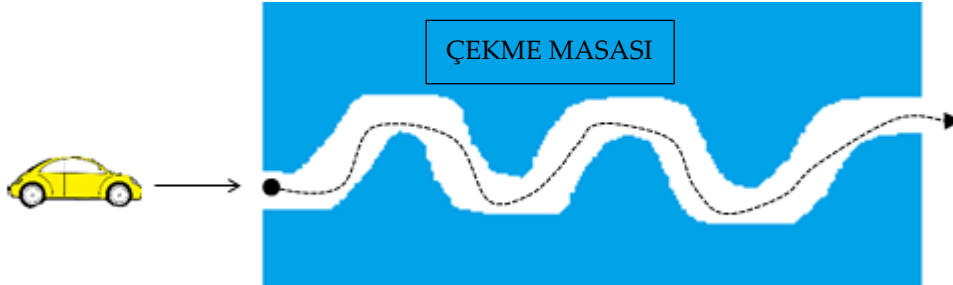
Oyunun Oynanışı:

1. Öğrencilere oyun tanıtılır. Kurallar anlatılır. Sorular varsa cevaplanır.
2. 6 kişilik iki grup rastgele belirlenir.
3. Oyuncular parkurun başında arka arkaya sıralanır.
4. Hakemin komutuyla iki gruptan da ilk sırada yer alan öğrenci parkura başlar.
5. Parkurun 1.aşamasında; oyuncu, araba üzerinde yer alan mıknatısın kutbuna göre çubuk mıknatısın hangi kutbunu kullanması gerektiğine deneme yanılma yöntemi ile karar verir.
6. Masada yer alan arabanın arkasındaki mıknatıs ve çubuk mıknatıs arasındaki itme kuvveti etkisinden yararlanılarak yolun sonuna kadar götürülür (Şekil 1).



Şekil 1. 1.Aşama

7. 2. aşamaya geçebilmek için araba ve mıknatıs masanın başına bırakılır.
8. 2. aşamada da oyuncu, araba üzerinde yer alan mıknatısın kutbuna göre çubuk mıknatısın hangi kutbunu kullanması gerektiğine deneme yanılma yöntemi ile karar verir.
9. Önünde mıknatıs bulunan araba, çubuk mıknatısın çekme kuvvetinden faydalanılarak yolun sonuna getirilir (Şekil 2).



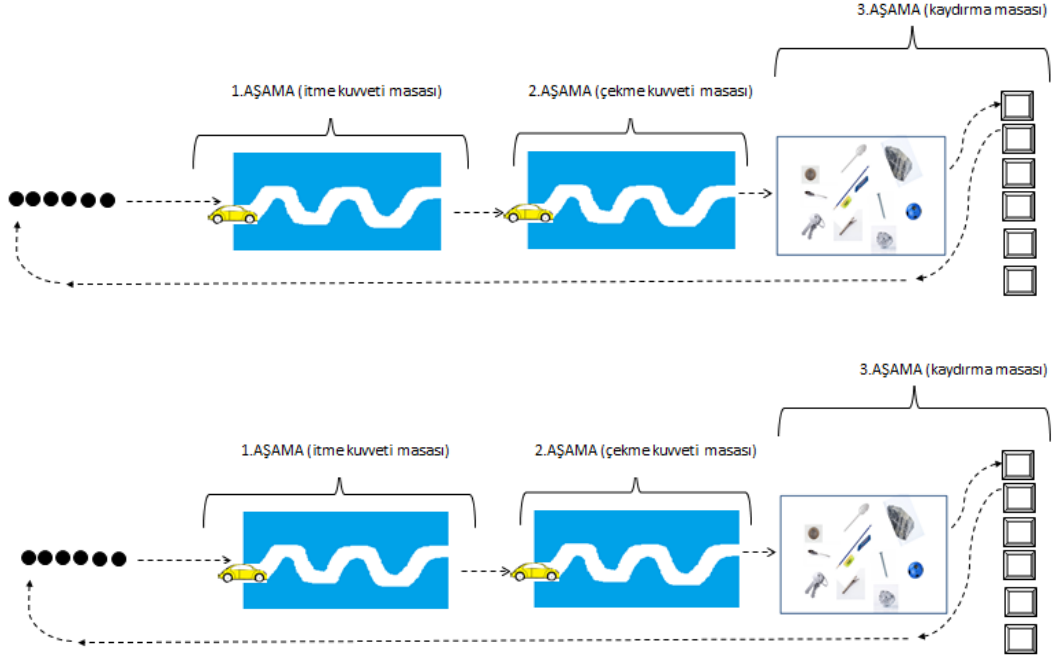
Şekil 2. 2.Aşama

10. 3. aşamaya geçebilmek için oyuncak ve mıknatıs masanın başına bırakılır.
11. 3. aşamada mıknatıs yardımıyla masa üzerinde yer alan cisimler masa üzerinden alınmaya çalışılır. Bunun için mıknatıs masa altından tutulur.
12. Mıknatıs tarafından çekileceği düşünülen cisim masa altından tutulan mıknatıs yardımıyla kaydırılarak masanın sonuna getirilir.



Şekil 3. 3.Aşama

13. Masadan alınan cisim parkurun sonunda ayrılmış alana bırakılır (Şekil 4-3. Aşama).
14. Oyuncu geri dönerek sıranın sonuna geçer.
15. Sırada bulunan tüm oyuncular parkuru tamamladığında oyun biter.
16. İlk bitiren grup oyunu kazanır.



Şekil 4. Oyunun genel görünümü

Ek-2

Tasarlanan Oyun Hakkında Öğretmen Görüş Formu
Kişisel Bilgiler

Görev Yeriniz:

Branşınız:

Cinsiyetiniz:

Mesleki Deneyim Yılıınız:

Mezuniyet Yılıınız:

Yaşınız:

Görüşme Tarihi ve Saati:

SORULAR

Soru-1: Eğitsel oyunlar hakkında neler düşünüyorsunuz? Fen bilgisi öğretiminde eğitsel oyunların kullanımı ile ilgili ne düşünüyorsunuz? Eğitsel oyunların öğreticiliği ile ilgili ne düşünüyorsunuz?

Soru-2: “Oyunla Öğretim” yapma konusunda kendinizi nasıl değerlendiriyorsunuz? Ders sunumlarınızda oyunla öğretim kullanıyor musunuz? Ne sıklıkla kullanıyorsunuz?

Soru-3: Tasarlanan “İtti Çekti” isimli oyunun oynanışı ve kuralları anlaşılabilir düzeyde mi? Oyunda genel olarak anlaşılmayan ya da öğretim esnasında öğretmen ve/veya öğrencileri zorlayacağını düşündüğünüz kısımlar var mıdır? Oyunun konunun öğretimine nasıl katkısı olacağını düşünüyor musunuz?

Soru-4: Tasarlanan “İtti Çekti” isimli oyun konuyla ilgili kazanım(lar)ı karşılamakta mıdır? Nasıl?

Soru-5: Tasarlanan “İtti Çekti” isimli oyunu dersinizde öğrencilerinize uyguladığınızda öğrencilerin eğlenerek öğrenebileceğini düşünüyor musunuz? Neden?

Soru-6: Tasarlanan “İtti Çekti” isimli oyunun öğrencilere nasıl beceriler kazandırdığını düşünüyorsunuz? Bu oyunun bilişsel beceriler kazandırdığını düşünüyor musunuz? Açıklayınız. Bu oyunun duyuşsal beceriler kazandırdığını düşünüyor musunuz? Açıklayınız. Bu oyunun psikomotor beceriler kazandırdığını düşünüyor musunuz? Açıklayınız.

Soru-7: Eğitsel oyunların hangi sınıf seviyesi ve konulara uygun olduğunu düşünüyorsunuz? Neden?

Soru-8: Fen bilgisi dersi için eğitsel bir oyun tasarlamanız gerekseydi ne tür bir oyunu nasıl tasarladınız? Nedenini açıkla mısınız? Tasarladığınız bu eğitsel oyunu diğer öğretmenlerin kullanımına sunma konusunda ne düşünürsünüz?

Copyright © JCER

JCER's Publication Ethics and Publication Malpractice Statement are based, in large part, on the guidelines and standards developed by the Committee on Publication Ethics (COPE). This article is available under Creative Commons CC-BY 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)