

'HEDEF DEVRE' OYUNU İLE BASİT ELEKTRİK DEVRELERİ KONUSUNUN ÖĞRETİMİ HAKKINDA SINIF ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİ

Classroom Teachers' Views On The Teaching Of Simple Electric Circuits With The 'Target Circuit' Game

Öğretmen. Nursena KALKAN

Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim ABD, Amasya/TÜRKİYE
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3596-1242>

Prof.Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU

Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Amasya/TÜRKİYE
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2542-0998>

ÖZET

Oyun, çocuklar için doğal bir öğrenme aracı olması öğretim etkinliklerinde oyunlardan faydalanılmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Bu bağlamda eğitsel oyunlar ise, okulda öğrenciyi aktif kılarak; iletişim kurma, işbirliği yapma, derslere yönelik olumlu tutum geliştirme, kazandırılmak istenen bilgi ve becerileri eğlenceli ve dinamik olarak edinmeyi sağlayan bir tekniktir. Bu çalışmada, ilkökul 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan 'Basit Elektrik Devreleri' konusunun öğretimi için tasarlanan oyun ve eğitsel oyunlar hakkında öğretmen görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada hali hazırda devlet okullarında derslere giren 10 sınıf öğretmeninden görüş alınmıştır. Öğretmenlere tasarlanan oyun önceden gönderilmiş ve incelemeleri istenmiş ve daha sonra kendileriyle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak çalışma verileri elde edilmiştir. Veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Verilerden Hedef Devre isimli oyunun etkili, eğlenceli ve kazanımları karşıladığı anlaşılmış, öğretmenlerin eğitsel oyunlara olumlu baktığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma sonunda, araştırmanın içeriğiyle yönelik ilgililere gerekli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sınıf öğretmeni, eğitsel oyunlar, fen öğretimi, basit elektrik devresi

ABSTRACT

Since the game is a natural learning tool for children, it makes it inevitable to use games in teaching activities. In this sense, educational games make students active at school; It is a technique that enables communication, cooperation, developing a positive attitude towards the lessons, and acquiring the desired knowledge and skills in a fun and dynamic way. In this study, it has been tried to determine teachers' views about educational games and the designed game for teaching the "Simple Electric Circuits" subject in the primary school 4th grade science course curriculum. One of the qualitative research methods, phenomenology method was used in this study. In the study, views were taken from 10 classroom teachers who are currently teaching in public schools. The game that was designed was sent to the teachers beforehand and they were asked to examine them, and then the study data were obtained by conducting semi-structured interviews with them. The data were analyzed by content analysis. It was understood from the data that the game named Target Circuit was effective, entertaining, and met the acquisitions, and it was concluded that teachers were positive towards educational games. At the end of the study, necessary suggestions for the research were made to those concerned.

Key Words: Classroom teacher, educational games, science teaching, simple electric circuit

1. GİRİŞ

Eğitim kavramı en kapsayıcı olarak "Ferdin toplum ölçütlerini, değerlerini, yaşam şekillerini edinmesinde etkili olan sosyal süreçlerin tamamıdır" şeklinde ifade edilebilir. (Demirel ve Kaya 2014). Bilimde ve teknolojiye yaşanan değişimler toplumun her alanına etki etmektedir. Yaşanan bu gelişim ve değişimler toplumların bireylerden beklentilerini de doğrudan etkilemektedir. Günümüz dünyası bireylerden salt bilgiyi edinen değil edindiği bilgiyi günlük hayatın her alanında etkili biçimde kullanan bireyler olmalarını beklemektedir (MEB, 2018). Toplumsal beklentiler ve gelişmeler eğitime yön veren öğretim

programlarının oluşturulmasında en güçlü yol göstericilerdir. Öğretim programlarının oluşturulması aşamasında bir başka yol göstericimiz olarak bireylerin zihinsel ve fiziksel gelişimlerini temel alabiliriz. Türk Dil Kurumu öğretim kavramını; “Öğretilmesi amaçlanan ders ya da konuların amaçlar, yönergeler ve ders gereçleri ile birlikte sıralı olarak düzenlenmesi sonucu ortaya çıkan kılavuz” olarak tanımlamaktadır. Öğretim programı kapsamında öğrenciye kazandırılması hedeflenen bilişsel, duyuşsal ve psikomotor beceriler programda kazanımlar olarak yer almaktadır. Kazanımları kazandırma noktasında uygulanacak yöntem ve teknik seçimi öğretmene bırakılmaktadır (Tan, 2015).

Yöntem kazanımların öğrencilere kazandırılması amacıyla izlediğimiz yol olarak tanımlanmaktadır. Öğrencilerin gelişim seviyelerine ve öğretim programı hedeflerine uygun olarak yöntem seçimi yapılmaktadır. Öğretim yöntemleri kendi aralarında çok sayıda alt başlıklara ayrılmakla beraber şu iki temel başlık altında toplamak mümkündür. Bunlar; geleneksel öğretim yöntemleri ve çağdaş/aktif öğretim yöntemleridir. Geleneksel öğretim öğretmeni merkeze alan öğrenciyi üzeri doldurulması gereken bir yazı tahtası olarak görmekte iken çağdaş yani aktif öğretim yöntemleri ise öğrencinin zihinsel ve psikolojik gelişim özelliklerini ilgi ve ihtiyaçlarını temele alan anlayışa sahiptir. Diğer bir deyişle aktif öğretim öğrenciyi eğitecek bir ağaç, yontulacak bir taş, yazılacak bir kağıt olarak görmekten ziyade yönlendirilecek bir araştırmacı olarak görmektedir (Tan, 2015). Öğrenciyi merkeze alan, yaparak ve yaşayarak bilgiyi edinme fırsatı sunan, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor tüm gelişim alanlarına hitap eden öğretim tekniklerinden birisi de eğitsel oyunlar tekniğidir (Hazar & Altun, 2018).

Literatürde oyun kavramı sıkça üzerinde durulan, çocuk gelişiminin farklı boyutları üzerinde çalışmalar yapan araştırmacılar tarafından farklı tanımları/yönleri ile ortaya konulan bir kavramdır (Pilten & Pilten, 2013). Eğitim araştırmaları konusunda mihenk taşı konumunda bulunan araştırmacılarından Piaget’e ve Vygotsky’nin de oyun kavramı hakkında düşünceleri mevcuttur. Piaget, oyunu kuramında yer alan özümleme işlevi içerisinde olduğunu düşünmekte, oyunun bireylerin edindiği bilgileri ve deneyimlerini sentezlediği bir araç olarak görmekte ve zihinsel gelişim, olgunlaşma sürecine en temel dayanak olduğunu ifade etmektedir. Vygotsky oyunun öğrenmede, bilişsel gelişimde önemli bir role sahip olduğunu ve çocuğun gerçek hayatla tanıştığını düşünmektedir. Çünkü oyun sürekli bir öğrenme aracı olduğundan öğrenmeyi ve kuralları anlamayı sağladığı belirtilmektedir (Nicolopoulou, 2004).

Oyun kavram olarak yetenek ve zekanın gelişmesine katkı sağlayan, belirli kuralları bulunan, güzel vakit geçirmeye yarayan eğlenceli bir etkinliktir. Eğitsel oyunlar ise okulda öğrenciyi aktif kılarak; iletişim kurma, işbirliği yapma, derslere yönelik olumlu tutum geliştirme, kazandırılmak istenen bilgi ve becerileri eğlenceli ve dinamik olarak edinmeyi sağlayan bir tekniktir. Ayrıca, oyun çocuğa kendi deneyimleriyle öğrenme olanağı sağlayan bir etkinlik olarak tanımlamıştır (Hanbaba & Bektaş, 2010). Fen Bilimleri dersi kapsamında yer alan elektrik konusunun hem öğretilmesi hem öğrenilmesi zor konuların başında gelmektedir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde ilerleyen sınıf seviyelerinde öğrencilerin elektrik konusu hakkında kavram yanlışlarına dönüşen yanlış bilgi yapıları tespit edilmiştir (Karakuyu ve Tüysüz, 2011). Dolayısıyla öğrencilerin formal öğretim sürecinde elektrik konu ve kavramları ile ilk karşılaştıkları zaman bu konuyu doğru anlamaları çok önemlidir.

Bu çalışmanın amacı ilkokul dördüncü sınıf öğretim programında yer alan basit elektrik devreleri konusuna yönelik bir eğitsel oyun tasarlamak ve bu sınıf düzeyinde ders yürüten öğretmenlerin eğitsel oyunlar ile tasarlanan Hedef Devre isimli oyun (Ek-1) hakkındaki görüşlerini almaktır.

2. YÖNTEM

Yapılan bu çalışma nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji yöntemi kullanılmıştır. Fenomenoloji bireyin bildiği, deneyimlediği bir olguya nasıl anlam yüklediği hem kendisinin hem de dışardan görünen kısmını anlayabilmek için doğru bir yöntemdir (Patton, 2015). Bireylerin deneyimlerine yönelik ulaşılan sonuçlar tecrübelerin özüne inebileceğimizi gösterir (Özmen ve Karamustafaoğlu, 2019). Çalışmadaki bireylerin deneyimleri incelenir, analiz edilir çözümlenir ve olgunun temeline inmek için karşılaştırılır (Merriam, 2009). Dolayısıyla, basit elektrik devreleri konusunun öğretimini yapan sınıf öğretmenlerin tecrübeleri doğrultusunda kazanımları karşılayacak şekilde tasarlanan bir eğitsel oyun olgusu üzerine yapılan bu çalışmada fenomenoloji yönteminden yararlanılmasının uygun olduğu düşünülmüştür. Çalışmanın konusunu oluşturan oyun için Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi öğretim programından yararlanılmıştır (MEB, 2018). Hazırlanan taslak oyun, görsellik, kazanım, kurallar vb. özellikler yönüyle alan eğitiminde uzman iki öğretim üyesi ve beş sınıf öğretmeni tarafından

incelenerek değerlendirilmiştir. Geri dönütler sonrası, oyun tasarımı tamamlanmış ve oyuna son hali verilmiştir (Ek-1). Tasarlanan oyuna ait konu alanı, ünite ve kazanımlar Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Basit Elektrik Devreleri Konusu Kazanımları

Seviye	Ünite	Konu	Kazanımlar
4. Sınıf	Elektrikli Araçlar	Basit Elektrik Devreleri	F.4.7.1.1 Basit elektrik devresini oluşturan devre elemanlarını işlevleri ile tanır. *Devre elemanı olarak pil, ampul ve anahtar kullanılır.
			F.4.7.1.2 Çalışan bir elektrik devresi kurar. *Ampul, pil, anahtardan oluşan devre kurulması istenir.
			F.4.7.1.3 Evde ve okuldaki elektrik düğmelerinin ve kabloların birer devre elemanı olduğunu bilir. *Elektrik düğmeleri ile lambalar arasında duvar içinden geçen bağlantı kabloları olduğu vurgulanır.

2.1. Çalışma Grubu

Çalışma, 4. sınıf düzeyinde ders yürüten sınıf öğretmenleri arasından kolay ulaşılabılır ve gönüllü olma esasına dayalı olarak belirlenen 10 sınıf öğretmenin katılımıyla yürütülmüştür. Şartlara uygun ve kolay ulaşılabılır örneklem seçme yöntemine uygun örnekleme denir (Merriam, 2009). Çalışmada görüşülen bireylerden derinlemesine bilgi edinilmek istendiği için çalışma grubunun on kişiyi geçmemesine özen gösterilmelidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Çalışma grubunda yer alan sınıf öğretmenlerine ait demografik bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Sınıf Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri

Kod	Görev Yeri	Cinsiyet	Mezuniyet	Mesleki Deneyim	Yaş
SÖ1	Çorum	E	1995	25	47
SÖ2	Çorum	E	1996	24	47
SÖ3	Çorum	E	1996	24	47
SÖ4	Çorum	E	1995	24	48
SÖ5	İstanbul	K	2012	6	32
SÖ6	Amasya	E	2011	9	30
SÖ7	Çorum	E	1993	25	48
SÖ8	Sivas	K	2012	6	29
SÖ9	Amasya	K	2009	10	34
SÖ10	Çorum	E	2011	8	30

Tablo 2’den anlaşılacağı üzere, çalışmadaki 3’ü kadın toplam 10 öğretmen, 4 farklı ilde çalışmakta olup meslek deneyimleri 6 ile 25 yıl arasında değişmekte ve 39 yaş ortalamasına sahiptir.

2.2. Verilerin Toplanması

Araştırmacılar tarafından ilgili konuya ait Tablo 1’de verilen kazanımları karşılayacak nitelikte hazırlanan oyun dosyası, öncelikle çalışma grubundaki sınıf öğretmenlerine incelemeleri için WhatsApp isimli uygulama üzerinden gönderilmiştir. Daha sonra, çalışmanın verilerini toplamak amacıyla öğretmenlerle görüşmeler 2019-2020 eğitim-öğretim yılı döneminde onlara uygun gün ve saatlerde yapılmıştır. Görüşmeler, amaca yönelik bilgiler elde etmeyi sağlayacak sorular yardımıyla toplanan veriler arasında karşılaştırma imkânı tanır (Özmen & Karamustafaoğlu, 2019). Özellikle fenomenolojik çalışmalarda öncelikle mülakatlar ile elde edilen verilere güvenilmektedir (Creswell, 2018). Araştırmada veriler, sınıf öğretmenlerinin eğitsel oyunlar ve ‘Hedef Devre’ isimli oyuna yönelik görüşlerini belirlemek için yarı yapılandırılmış sekiz açık uçlu soruyla elde edilmiştir. Görüşmeler Çorum ilindeki altı öğretmenle yüz yüze diğer öğretmenlerle WhatsApp isimli uygulama üzerinden görüntülü olarak gerçekleştirilmiştir. Her bir görüşme ortalama 25-30 dakika civarında sürmüştür.

2.3. Verilerin Analizi

Çalışmada toplanan veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Bu süreçte görüşmelere katılan katılımcılara SÖ1, SÖ2, vb. kodlar verilmiştir. İçerik analizinde yapılan temel işlem, birbiri ile ilişkileri verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve anlaşılır biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Büyükoztürk, 2019). Ayrıca fazlaca yer kaplayan nitel verileri, anlamlandırmak ve ilişkilerini belirlemek içerik analizi ile en uygun ifade edilir (Patton, 2015). Yapılan görüşmelerden elde edilen veriler gruplandırılarak frekans/yüzde dağılımları ve birebir alıntılara yer verilerek sunulmuştur.

3. BULGULAR

Devlet okullarında görev yapan sınıf öğretmenleri ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelere ait veriler her bir soruya ait alt başlıklarda sırasıyla çözümlenerek sunulmuştur.

3.1. Birinci Sorudan Elde Edilen Veriler

Öğretmenlere yöneltilen “Eğitsel oyunlar hakkında, Fen/Hayat Bilgisi öğretiminde eğitsel oyunların kullanımı ve eğitsel oyunların öğreticiliği ile ilgili neler düşünüyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplara Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Oyun Kavramına, Eğitsel Oyunlara ve Fen/Hayat Bilgisi Derslerinde Eğitsel Oyunların Kullanımına Yönelik Görüşleri

Tema	Cevaplar	f	%
Eğitsel oyunlar/Eğitsel oyunların öğreticiliği/Fen-Hayat Bilgisi derslerinde eğitsel oyunların kullanımı	• Kalıcı ve anlamlı öğrenme sağlar.	7	70
	• Aktif öğrenme, yaparak yaşayarak öğrenme, işbirlikli öğrenme, akran öğrenme, eğlenerek öğrenme.	6	60
	• Konuları somutlaştırır, kazanımların etkin kazanımını sağlar.	5	50
	• Hayatın içinden derslerin öğretiminde etkili bir yöntemdir.	5	50
	• Somut işlemler dönemindeki çocukların olmazsa olmazı.	4	40
	• Bütün öğrenme becerilerine hitap eder.	4	40
	• İlgi, tutum, motivasyon, merak, dikkat düzeylerini artırır.	4	40
	• Teorik bilgilerin hayata aktarılmasını sağlar.	3	30
	• Klasik yöntemlerden etkilidir.	3	30
	• Çocuğun seviyesine inip onun dünyasını anlamamızda araçtır.	3	30
	• Kuralları iyi belirlenmiş, etkili öğretmen rehberliğinde fazlaca etkili.	3	30
	• Öğrenilenlerin pekiştirilmesinde araçtır.	3	30
	• Birden fazla duyu organına hitap ederek kalıcı öğrenme sağlar.	2	20
	• Gizil öğrenme ile öğrenme sağlar.	2	20

Tablo 3 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin oyun, eğitsel oyun, Fen ve Hayat Bilgisi derslerinde eğitsel oyunların kullanımında sıklıkla belirtilen görüşler şu şekildedir; Eğitsel oyunlar ezber bilgiden ziyade kalıcı ve anlamlı öğrenme sağlar görüşü öğretmenlerin hemfikir oldukları noktalardan biridir. Bu görüşü takip eden bir diğer görüş öğrencilerin oyun aracılığıyla aktif öğrenme, yaparak yaşayarak öğrenme, işbirlikli öğrenme, akran öğretme, eğlenerek öğrenme sağladığıdır. Ancak en az belirtilenler ise birden fazla duyu organına hitap ederek kalıcılığı artırır ve gizil öğrenme sağlar şeklinde olmuştur. Soruya ilişkin bire bir öğretmen görüşlerine bazı örnekler aşağıda sunulmuştur.

SÖ1: “Eğitsel oyunlar çocuğun seviyesine inip onun dünyasında yer alabilmek adına faydalı ve gereklidir.”

SÖ8: “...Çocuklar kendilerini buldukları, kendilerini ifade edebildikleri yerlerde bilgiyi anlamaya daha meyillilerdir.”

SÖ9: “...Oyunla öğretimin çocuğun bilgiyi ezberlemesine dönük olmasına değil bilgiyi anlamlandırmasına bir araç olması gerektiğini düşünüyorum.”

SÖ10: “Eğitsel oyunlar hitap edilen kitlenin olmazsa olmazıdır. Doğru kurgulandığında en etkili öğrenme aracıdır.”

3.2. İkinci Sorudan Elde Edilen Veriler

Öğretmenlere yöneltilen “Oyunla öğretim yapma konusunda kendinizi nasıl değerlendiriyorsunuz, ders sunumlarınızda oyunla öğretimi kullanıyor musunuz, ne sıklıkla kullanıyorsunuz?” sorusuna alınan cevaplara Tablo 4’te yer verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin Eğitsel Oyunlara Yönelik Öz Değerlendirmeleri

Tema	Cevaplar	f	%
Oyunla öğretim konusunda öğretmenlerin öz değerlendirmeleri ve	• Hemen hemen her derste kullanıyorum.	5	50
	• Müfredatın, idarecilerin, velilerin ve eğitim sisteminin müsaade ettiği ölçüde yer verebiliyorum.	4	40
	• Oyun kullanımım derslere, konulara, kazanımlara göre değişebiliyor.	4	40

kullanım sıklığı	• Mesleki tecrübem arttıkça daha fazla yer verir oldum.	3	30
	• Kendimi geliştirme çabası içerisindeyim, kendimi yeterli görmüyorum.	2	20
	• Genelde ders sonunda değerlendirme amaçlı kullanıyorum.	2	20

Ulaşılan veriler incelendiğinde öğretmenlerin yarısı derslerinde oyunla öğretime sık sık yer verdiği belirtirlerken diğer yarıya yakın kısmı ise müfredat yoğunluğunun derslerde oyuna yer vermeyi sınırlandırdığını ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerden üçü mesleki tecrübesi arttıkça derslerde oyun yoluyla öğretimi daha fazla kullandığını belirtilmişlerdir. Soruya ilişkin bire bir öğretmen görüşlerine bazı örnekler aşağıda sunulmuştur.

SÖ1: “*Dersimin 3-5 dakikası da olsa muhakkak bir şekilde oyuna ayırıyorum. Ayırmak gerektiğine de inanıyorum. Aslında bütün bir dersi oyunla öğretime ayırmak isterim ama maalesef ortam, sistem buna müsaade etmiyor. Böyle bir ortam böyle bir sistem olduğu zaman daha başarılı sonuçlar alacağımıza inanıyorum. Müfredatın yoğunluğu materyal eksikliği ya da alanların buna uygun olmaması gibi sıkıntılar oyunla öğretime müsaade etmiyor....*”

SÖ5: “*Oyunla öğretim yapma konusunda kendimi geliştirme çabası içerisindeyim. Sürekli duyduğum okuduğum ya da takip ettiğim meslektaşlarımdan bir şeyler öğrenmeye çalışıyorum. Çünkü hem kazanımlarımız hem de yaş gruplarımız çok geniş olduğu için her kazanıma uygun mutlaka bir eğitsel oyun var. Çocukların bireysel farklılıkları da düşünülünce yani evet bu kazanım için bu eğitsel oyunu yaptım bu yeter diyemiyoruz maalesef birkaç farklı oyunlar tasarlamak gerekebilir. Bu süreçte kendimi geliştirme aşamasındayım diyebilirim....*”

3.3. Üçüncü Sorudan Elde Edilen Veriler

Öğretmenlere yöneltilen “Tasarlanan Hedef Devre 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 katkısı olacağını düşünüyor musunuz” sorularına verilen cevaplar Tablo 5-6’da yer almaktadır.

Tablo 5. Oyunun Oynanışı ve Kuralların Anlaşılabilirliği Konusunda Öğretmen Görüşleri

Tema	Cevaplar	f	%
Oyunun oynanışı ve kurallarının anlaşılabilirliği	• Çocukların seviyelerine uygun hazırlanmış, kurallar net anlaşılır.	4	40
	• Anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliği zayıf noktalar mevcut.	7	70
	2. oyunun anlaşılabilirliği uygulanabilirliği zayıf	4	40
	5. oyunun anlaşılabilirliği*uygulanabilirliği zayıf.	1	10
	• Oyununkısmı şeklinde yenilenebilir.	2	20
	• Örnek uygulamalar yapılması anlaşılabilirliği artırır.	2	20
	• Çok aşamadan oluşması anlaşılabilirliğini düşürüyor.	1	10

Ulaşılan veriler incelendiğinde öğretmenlerin yarıya yakını oyunun çocukların seviyelerine uygun olarak hazırlandığını, ancak yarıdan fazlasının oyunda anlaşılabilir ve uygulanabilirlik yönünden zayıf olan oyun aşamaları bulunduğunu belirttikleri görülmektedir.

Tablo 6. Hedef Devre Oyununun Konunun Öğretimine Katkısına Yönelik Öğretmen Görüşleri

Temalar	Alt Temalar	f	%
Hedef Devre oyununun konunun öğretimine katkısı	• Konunun kalıcı olarak öğrenme sağlar.	7	70
	• Yaparak yaşayarak öğrenmesini sağlar.	6	60
	• Konuyu somutlaştırır.	5	50
	• Konuya ilgiyi artırır.	4	40
	• Geleneksel yöntemlerden daha etkili öğretir.	3	30

Tablo 6 incelendiğinde ise, öğretmenlerin genel olarak Hedef Devre oyununun konunun öğretimine olan katkısına yönelik hep olumlu cevaplar verdikleri, özellikle oyunun konunun kalıcı olarak öğrenilmesini sağlayacağını ifade ettikleri anlaşılmaktadır. Soruya ilişkin bire bir öğretmen görüşlerine bazı örnekler aşağıda sunulmuştur.

SÖ3: “*...Oyun belki biraz uzun gözükebilir. Ama kağıda dökülen her oyun saklambaç bile olsa 1-2 sayfa sürer, oyunu pratikleştirdiğimizde birkaç öğrenciye uyguladığımızda oyunun bir zorluğu kalmayacaktır.*”

SÖ5: "...Tasarlanan oyunu okuduğumda anlaşılabilirliği orta seviyededir diyebilirim. Çünkü biraz karışıklıklar var grupların oluşturulmasında ve grup görevlerinde özellikle ikinci aşamayı birkaç kez okuma ihtiyacı hissettim...Yönlendirmeler şablon şeklinde verilseydi eklerde öğretmenlerin gözünde canlandırması daha kolay olabilirdi diye düşünüyorum. Bunun haricinde kötü diyemem iyi bir eğitsel oyun olmuş."

SÖ8: "5 aşamada gerçekleşen bir oyun tasarlamışsınız hocam. Çok güzel ve ince detaylı hazırlanmış... 5. aşamada çok güzel. Okul bahçesinde kalıcı boyalar ile çizilen şekillerle her sınıfın uygulayabileceği bir oyun haline dönüştürülebilir. Yani kalıcı olarak oyun okul için yapılabilir diye düşünüyorum. Sadece 2. aşamada biraz sorun yaşanabilir. Çünkü anlamakta güçlük çektim. Bunun dışında oyunu güzel buldum."

3.4. Dördüncü Sorudan Elde Edilen Veriler

Öğretmenlere yöneltilen "Tasarlanan Hedef Devre isimli oyun konu ile ilgili kazanımları kazandırmakta mıdır?" sorusuna verilen öğretmen cevaplarına Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7. Hedef Devre Oyununun Kazanımları Karşılama Durumu

Tema	Cevaplar	f	%
Oyunun hedeflenen kazanımları karşılama durumu	• Kazanımları karşılıyor.	10	100
	• Kazanımları karşılamıyor.	0	0

Öğretmenlerin tamamı Hedef Devre isimli oyunun kazanımları karşıladığını ifade etmiştir. İki öğretmenin görüşünü örnek olarak verirsek;

SÖ4: "...Okuyoruz fakat yorumlayamıyoruz. Çünkü biz yapmadık yapmadığımız içinde yorumlama yapamıyoruz. Öğrendiklerimiz bilgi düzeyinde kalıyor. Biliyoruz ama bunu uygulayamıyoruz. Niye örnek vereyim. Sizin verdiğiniz az önceki devreyi biz çocuklara ödev olarak verdiğimizde çocuklara devreyi anlatırız. Devrenin elemanlarını söyleriz sonra bir devre yapın deriz. Çocuklar elektrikçiye giderler. Elektrikçi hazır devreyi verir ve çocuklar bize bunu getirir. Bu çocuk öğrenmedi annesi öğrendi babası öğrendi elektrikçi çok iyi biliyor. Ama çocuk öğrenmedi. Bende aferin çok güzel yapmışsın derim güzel puanını veririm. Ama bu öğrenmeyi sağlamıyor. Gerçekler bu hocam ama bu oyun kazanımları karşılıyor, oynarken çocuklar öğrenirler."

SÖ8: "Karşulamakta hocam tamamını karşılıyor. Hatta aynı kazanıma birden fazla yerde yer vermişsiniz. Yani bir kazanım birden fazla etkinlikle öğretilmeye çalışılıyor bu oyunla."

3.5. Beşinci Sorudan Elde Edilen Veriler

Öğretmenlere yöneltilen "Tasarlanan Hedef Devre oyununu öğrencilerinize uyguladığınızda öğrencilerinizin eğlenerek öğreneceğini düşünüyor musunuz?" sorusu için verilen cevaplar Tablo. 8'de yer almaktadır.

Tablo 8. Öğretmenlerin Hedef Devre Oyununun Eğlence Boyutu Konusunda Görüşleri

Tema	Cevaplar	f	%
Öğrencilerin eğlenerek öğrenebilme durumları	• Konuyu eğlenerek öğretir zamanı geldiğinde kullanacağım.	8	80
	• Harekete dayalı grup oyunları, dramalar eğlenirken öğretir.	3	30
	• Temsili puanlama stres durumu oluşturarak odak noktasını değiştirebilir.	2	20
	• İyi bir rehber kontrolünde hem eğlendirir hem öğretir.	1	10

Tablo 8'de yer alan veriler incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin büyük bir kısmı Hedef Devre oyununun konuyu eğlenerek öğretebileceği ve zamanı geldiğinde kullanacaklarını belirtmişlerdir. Buna karşın iki öğretmen puanlamaların öğrenci üzerinde stres durumu oluşturabileceğini belirtmişlerdir. Bazı öğretmenlerin birebir görüşlerini örnek olarak verirsek;

SÖ6: "Grupla oynanan oyunlar genellikle eğlencelidir. Grubun bir elemanı olarak gruba katkı sağlamak her zaman öğrenciyi canlı tutar. Bu oyunda da pek çok aşama var. Öğrenciler sürekli hareket halinde olacağından eğlence kaçınılmaz."

SÖ10: "Oyun içerisinde ödül olması çocukları hırslandırabilir bu da hedefin şaşmasına neden olabilir. Çocuk oynamak, eğlenmek, öğrenmek yerine ödüle yoğunlaşabilir."



3.6. Altıncı Sorudan Elde Edilen Veriler

Öğretmenlere yöneltilen “Hazırlanan Hedef Devre isimli oyunun öğrencilerin bilişsel-duyuşsal-psikomotor becerilerine olan etkileri konusunda neler düşünüyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9. Öğretmenlerin Oyunun Öğrenme Alanlarına Yönelik Becerileri Kazandırmasına İlişkin Görüşleri

Temalar	Cevaplar	f	%
Bilişsel Beceriler	Kalıcı, kolay etkili öğrenme	7	70
	İlişki kurma, Eşleştirme	4	40
	Bilgiyi anlamlandırma	4	40
	Sorgulama	1	10
	Düşünerek üretme ve Yaratıcı düşünme	1	10
	Gördüğünü yapabilme	1	10
	Öz değerlendirme	1	10
	Kendini ifade etme	1	10
Duyuşsal Beceriler	Zevk alarak öğrenme	6	60
	İlgi, motivasyon, dikkat	4	40
	Takım çalışması	4	40
	Görev bilinci	2	20
	Sorumluluk bilinci	1	10
	İşbirliği	1	10
Psikomotor Beceriler	Ait olma duygusu	1	10
	Kas becerileri	1	10
	Devre kurma	1	10

Tablo 9’da yer alan veriler incelendiğinde en çok bilişsel en az ise psikomotor becerilerin kazandırılmasında etkili olabileceğine ilişkin cevapların geldiği dikkati çekmektedir. İki sınıf öğretmenin birbiri görüşlerini örnek olarak verirsek;

SÖ2: “Bilişsel yani zihinsel öğrenmek eksenini gayet iyi yani konuyu öğrenmesi için gerekli imkanı veriyor. Psikomotor açıdan zihin beden koordinasyonu diyorsunuz. Bu şekilde tabii oyunla ikisi beraber çalışıyor. Duyuşsal olarak memnun olacaksınız.”

SÖ8: “Psikomotor açıdan düşünürsek çocukların kas becerilerini geliştireceği aşamalar var. Devre elemanlarını bir araya getirmekte bir hüner ister. Duyuşsal alandan ise şöyle söyleyebilirim. Her aşamada takım oyunu var, grup oluşturma yanları var, o grupta bir araya gelme sorumluluğu yerine getirme arkadaşlarına karşı verilen görevini yapma bunların hepsinin bilincine varacak çocuk. Yani ait olma duygusunu çok iyi yaşayacaktır. O yüzden hem psikomotor hem bilişsel hem de duyuşsal olarak gelişimi sağlar.”

3.7. Yedinci Sorudan Elde Edilen Veriler

Öğretmenlere yöneltilen “Eğitsel oyunların hangi sınıf düzeyine ve konulara uygun olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar Tablo.10’da yer almaktadır.

Tablo 10. Öğretmenlerin Eğitsel Oyunların Farklı Sınıf Düzeylerinde Kullanımına Yönelik Görüşleri

Tema	Cevaplar	f	%
Eğitsel oyunların sınıf düzeyine ve konulara uygunluğu	• Bütün sınıf seviyelerinde etkilidir.	10	100
	• Özellikle ilköğretim seviyesinde yer alan bütün konulara uygundur.	5	50
	• Somutlaştırılması gereken*hayatla ilişkili tüm ders ve konulara uygundur.	7	70

Tablo 10’da yer alan cevaplar incelendiğinde, görüşülen öğretmenlerin tamamı eğitsel oyunların tüm sınıflarda etkili olabileceğini belirtirken diğer belirtilen olumlu ifadelerde yarı ve yarıdan fazla öğretmen tarafından vurgulanmıştır. Soruya ilişkin bir öğretmen görüşlerine bazı örnekler aşağıda sunulmuştur.

SÖ6: “Eğitsel oyunlar küçük yaşlardan itibaren her sınıf seviyesinde kullanılabilir. Öğrenme her seviyede olduğu için öğretebilmek için kazanıma, öğrencilerin hazırbulmuşluklarına ve ortama uygun hazırlanan eğitsel oyunlar her seviyede kullanılabilir.”

SÖ9: “İlkokul öğrencilerinde eğitsel oyunlar her sınıf için uygundur. Çünkü çocuklar oyunla bir dünya kurarlar, oyun oynamayı sever oyunla öğrenmeye heves duyarlar. Sınıf düzeylerinde yaş grubuna göre oyunların içeriği değişir, yaş büyüdükçe karmaşık oyunlara geçilebilir.”

3.8. Sekizinci Sorudan Elde Edilen Veriler

Öğretmenlere yöneltilen “Fen-Hayat Bilgisi dersi için eğitsel bir oyun tasarlamamız gerekseydi ne tür bir oyun tasarladınız ve tasarladığımız bu oyunu diğer öğretmenlerin kullanımına sunar mıydınız?” sorusuna verilen cevaplar Tablo 11’de belirtilmiştir.

Tablo 11. Öğretmenlerin Oyun Tasarımı Örnekleri

Tema	Cevaplar	f	%
Öğretmenlerin oyun tasarımları	• Dijital bir oyun tasarladım.	1	10
	• Güneş sistemi ile ilgili bir oyun tasarladım.	1	10
	• Kuvvet ve hareket ile ilgili bir oyun tasarladım.	1	10
	• Bölme ve çarpma işlemine yönelik bir oyun tasarladım.	1	10
	• Gerçek yaşama uyarlanabilecek drama tekniğini kullanabileceğimiz bir oyun tasarladım.	1	10
	• Gerekliğinde başka derslerle ilişki kurabileceğim bir oyun tasarladım.	1	10
	• Noktalama işaretlerinin görevlerinin anlaşılabilmesine yönelik bir oyun tasarladım.	1	10
	• Sağlıklı büyüyoruz konusu için “Sepetine at” oyunu tasarladım.	1	10
	• İşbirliğine dayalı, bireysel çabalarında hesaba katıldığı bir oyun tasarladım.	1	10
	• Maddenin halleri ile ilgili bir oyun tasarladım.	1	10

Tablo 11’den her öğretmenin farklı düşünceler yansıtarak cevaplar verdikleri görülmektedir. Öğretmenlerin bire bir ifadelerine aşağıda bazı örnekler verilmiştir.

SÖ1: “Çocukların bilgisayara ve internete olan düşkünlüklerinde dolayı tasarlayacağım oyunun dijital olmasına dikkat ederim. Matematik dersi ile ilgili. Çünkü çocukların matematik dersinde zorlandıklarını görüyorum. Diğer derslerde olabilir ama ben daha çok matematiğe yöneliyorum. Geleneksel oyunların daha faydalı olduğunu düşünüyorum. Subjektif bir yaklaşım olabilir fakat böyle düşünüyorum. Fakat artık çağımızda dijitalleşme var bilgisayar sanal ortam çocukların vazgeçemeyeceği şeyler haline geliyor. Bunu üzümlere ifade ediyorum ama böyle bir sonuç var ortada. Belki biz bu beğenmediğimiz hoşlanmadığımız bir amaca hizmet ediyormuşuz gibi görülebilir. Fakat çocuklarımızın sanal ortamlarda çok vakit geçirmeleri faydalı değil. Bu bir gerçek. Bilimsel araştırmalar bunu ispat ediyor. Zihni zayıflattığını düşünmeyi öldürdüğünü söylüyor. Yani buna binaen bu tür ortamlara girmesini istemiyoruz çocuklarımızın ama kaçış da olmuyor faydalı olmayacak zararlı olabilecek şeylerle uğraşmalarındansa eğitici oyunlarla uğraşmaları daha faydalı olacaktır....”

SÖ8: “Hayat Bilgisi dersi 2. sınıf ‘Sağlıklı Büyüyoruz’ konusu için ‘Sepetine At’ oyunu tasarlayabilirim. Her öğrencimden evinden en az iki besin ürünü getirmesini isterim. Sınıfta masaya iki sepet koyarım. Biri faydalı ürünler sepeti diğeri faydasız ürünler sepeti olur. Her öğrencimden getirdiği ürünler hangi sepete atması gerektiğini sorarak sepete attırırım. Bunu arkadaşlarına sebebi ile açıklamasını isterim. Böylece getirilen çeşitli ürünler sebepleri ile birlikte faydalı olup olmadığını açıklanır.....Diğer öğretmenlerin kullanımına sunmayı isterim. Mesleğimiz paylaşma mesleğidir. Paylaşarak daha çok şey birbirimizden öğrenebiliriz.”

4. TARTIŞMA ve SONUÇLAR

Bu bölümde, çalışmanın amacına yönelik olarak sınıf öğretmenlerinin tasarımı yapılan oyuna ve eğitsel oyunlara yönelik görüşlerinden elde edilen veriler tartışılıp bunlara ilişkin sonuçlara varılmıştır.

Araştırma verilerinden öğretmenlerin eğitsel oyunların kalıcı ve anlamlı öğrenme, aktif öğrenme, yaparak yaşayarak öğrenme sağladığı ve konuları somutlaştırmakta bir araç olduğu yönünde görüşleri mevcuttur. Çavuş, Kulak, Berk ve Öztuna Kaplan (2011) günlük hayatta var olan oyunları derse uyarladıklarında çalışmalarında eğitsel oyunlarla desteklenen Fen ve Teknoloji derslerinin; öğrencinin derse yönelik tutumuna, motivasyonuna ve yaratıcılık becerilerine katkıda bulunabileceği sonucuna ulaşmışlardır. Karamustafaoğlu ve Kaya (2013) eğitsel oyunlarla yansıma konusunun öğretimi konusunda yaptıkları çalışmalarında, etkinlik sürecinde bütün öğrencilerin aktif olarak etkinlikte yer aldıkları, dersin öğrenciler



için eğlenceli geçtiği ve disiplin konusunda hiçbir sorun yaşanmadığını belirtmişlerdir. Gençler ve Karamustafaoğlu (2014) durgun elektrik konusunun eğitsel oyunlarla öğretimi ile ilgili yaptıkları çalışmada, eğitsel oyunlara tüm öğrencilerin aktif olarak katıldıkları, derse ilgisiz olan öğrencilerin ilgilerinin arttığı ve bu durumun sınıf yönetimini kolaylaştırdığı sonuçlarına ulaşmışlardır. Literatürde yer alan çalışmalar, üzerinde çalışılmakta olan çalışma verileri ile paralellik göstermektedir. Ayrıca hem Karamustafaoğlu ve Kaya (2013) hem Gençler ve Karamustafaoğlu (2014) oyunla öğretimin kullanılmasının disiplin sorunlarını azalttığı görüşünde bulunmuşlardır.

Araştırmada görüşlerine yer verilen öğretmenlerin yarıya yakını derslerinde oyuna araç-gereç ve malzeme, hareket alanına uygun ortam vb. çevresel faktörlerin müsaade ettiği ölçüde yer verdiğini, bir iki öğretmenin ise kendini yeterli görmediğini ve geliştirme çabası içerisinde olduğu anlaşılmıştır. Bu konuda Dağdelen ve Kösterelioğlu (2015), öğretmenlerin oyunla öğretim konusunda yaşadığı sıkıntıların başında uygun ortam ve araç gereç eksikliği gelmekte olduğunu belirtmişlerdir. Özyürek ve Çavuş'un (2016) yirmi öğretmenin oyunla öğretim yapmaları konusunda yaptıkları çalışma sonucunda öğretmenlerin çoğunun kendisini oyunla öğretim yapma konusunda yeterli bulduklarını ifade etmelerine rağmen tamamının bu yöntemi etkin kullanma konusunda bilgiye gereksinim duydukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum Hedef Devre oyunu için görüşülen öğretmenlerin görüşleri ile benzerlik gösterdiği söylenebilir. Fen Bilimleri içerisinde yer alan elektrik konusunun tüm sınıf seviyelerinde hem öğrenilmesi hem öğretilmesi zor bir konu olarak kabul edilmektedir (Karakuyu ve Tüysüz, 2011). Çıldır ve Şen'in (2006) öğrencilerin elektrik akımı konusu ile ilgili kavram yanlışlarını inceledikleri çalışmada öğrencilerin elektrik, elektrik kaynağı gibi konularda kavram yanlışlarının bulunduğunu tespit etmişler, bu tür konuların öğretiminin önemine dikkat çekmişlerdir. Bu bağlamda elektrik konusuna yönelik dördüncü sınıflar için tasarlanarak hazırlanan Hedef Devre isimli oyun, öğrencilerin ilk kez gördükleri bir konuda kavramları doğru yapılandırılmaları ve eğlenerek öğrenmeleri için uygun bir eğitsel oyun aracıdır denilebilir. Tüm bu yorum ve tartışmalar çerçevesinde araştırmada varılan sonuçlar aşağıda verilmiştir.

- ✓ Eğitsel oyunlarla yapılan öğretim, anlamlı, aktif, yaşayarak, işbirlikli ve akran öğrenme sağlar.
- ✓ Fen bilgisi ve hayat bilgisi gibi yaşamı konu alan derslerde eğitsel oyunlarla öğretim yapma konu ve kavramları somutlaştır, kazanımlar etkin olarak öğrencilere sunulmaktadır.
- ✓ Öğretime katılan duyu organı sayısının artmasının öğretimin kalıcılığını artırır.
- ✓ Hedef Devre oyunu seviyeye uygun, kuralları açık ve uygulanabilir bir oyundur.
- ✓ Hedef Devre oyununun ikinci ve beşinci aşamalarının anlaşılabilirlik yönünden yeniden gözden geçirilmelidir.
- ✓ Hedef Devre oyununun amaçlanan kazanımları sunmaktadır.
- ✓ Hedef Devre oyunu eğlendirerek öğretim sunduğu için öğretmenler tarafından uygulanmak istenmektedir.
- ✓ Hedef Devre oyunu tüm öğrenme alanlarına ilişkin beceriler kazandırır.

5. ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak öğretmen ve araştırmacılara öneriler şu şekilde sıralanabilir;

- ✓ Eğitim fakültelerinde eğitsel oyunlar ile ilgili uygulamalı dersler konulmalı varsa artırılmalıdır.
- ✓ Eğitsel oyunlar ile ilgili hizmet-içi eğitimler verilmelidir.
- ✓ Öğretmenler motive ederek yaratıcı eğitsel oyunların ortaya çıkarılması sağlanmalıdır.
- ✓ Derslerin etkililiğinin artırılması için eğitsel oyunlara derslerde daha fazla yer verilmelidir.
- ✓ Hedef Devre oyunu bizzat öğrencilerle uygulanarak, ortaya çıkabilecek eksiklikler giderilmelidir.
- ✓ Farklı konu ve kavramlara yönelik eğitsel oyunlar tasarlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Büyüköztürk, Ş. (2019). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı, (36. Baskı), Pegem Akademi, Ankara.

Creswell, J. W. (2018). Nitel Araştırma Yöntemleri, (4. Baskı), Siyasal Kitapevi, Ankara.

Çavuş, R., Kulak, B., Berk, H. & Öztuna Kaplan, A. (2011). Fen ve teknoloji öğretiminde oyun etkinlikleri ve günlük hayattaki oyunların derse uyarlanması. İGEDER Fen ve Teknoloji Öğretmenleri Zirvesi'nde sunulmuş bildiri, İstanbul, Türkiye.



- Çıldır, İ. & Şen, A.İ. (2006). "Lise Öğrencilerinin Elektrik Akımı Konusundaki Kavram Yanılgılarının Kavram Haritalarıyla Belirlenmesi", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30: 92-101.
- Dağdelen, O. & Kösterelioğlu, İ. (2015). "İlkokullardaki Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersinin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi", Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(19): 97-128.
- Demirel, Ö & Kaya, Z. (2014). Eğitim Bilimine Giriş, (10. Baskı), Pegem Akademi, Ankara.
- Gençer, S. & Karamustafaoğlu, O. (2014). "Durgun Elektrik Konusunun Eğitsel Oyunlarla Öğretiminde Öğrenci Görüşleri", Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED), 4(2): 72-87.
- Hanbaba, L., & Bektaş, M. (2010). "Oyuna Öğretim Yönteminin Hayat Bilgisi Dersi Başarısı ve Tutumuna Etkisi", Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12(1): 115-128.
- Hazar, Z. & Altun, M. (2018). "Eğitsel Oyunlara Yönelik Öğretmen Görüşleri ve Yeterliklerin İncelenmesi", CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 13(1): 52-72.
- Karakuyu, Y. & Tüysüz, C. (2011). "Elektrik Konusunda Kavram Yanılgıları ve Kavramsal Değişim Yaklaşımı. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi", 10(2): 867-890.
- Karamustafaoğlu, O. & Kaya, M. (2013). "Eğitsel Oyunlarla Yansımali Aynalar Konusunun Öğretimi: Yansımali Koşu Örneği", Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED), 3(2): 41-49.
- Merriam, S.B (2009). Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation. John Wiley & Sons, San Francisco, CA, USA.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokullar 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı. Ankara.
- Nicolopoulou, A. (2004). "Oyun, bilişsel gelişim ve toplumsal dünya: Piaget, Vygotsky ve sonrası, (çev. M.T. Bağlı)", Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 37: 137-169.
- Özmen, H & Karamustafaoğlu, O. (Ed.) (2019). Eğitimde Araştırma Yöntemleri, (2. Baskı). Pegem Akademi, Ankara.
- Özyürek, A., & Çavuş, Z.S. (2016). "İlkokul Öğretmenlerinin Oyunu Öğretim Yöntemi Olarak Kullanma Durumlarının İncelenmesi", Kastamonu Eğitim Dergisi, 24(5): 2157-2166.
- Patton, M.Q. (2015). Qualitative Research and Evaluation Methods (4th Ed). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Pilten, P & Pilten, G. (2013). "Okul Çağı Çocuklarının Oyun Kavramına İlişkin Algılarının ve Oyun Tercihlerinin Değerlendirmesi", Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9(2): 15-31.
- Tan, Ş. (2015). Öğretim İlke ve Yöntemleri, (12. Baskı), Pegem Akademi, Ankara.
- TDK-Türk Dil Kurumu-(2019). <https://sozluk.gov.tr/>
- Yıldırım, A & Şimşek, H. (2018). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, (11.Baskı), Seçkin Yayıncılık, Ankara.

EK-1 "HEDEF DEVRE" OYUNU

Ders: Fen Bilimleri

Sınıf: 4. Sınıf

Oyuncu/Grup Sayısı: 20 öğrenci /4'erli öğrenci grupları oluşturulur.

Oyunun Süresi: 6 ders saati

Oyunun Adı: Hedef Devre

Oyunun Türü: Fiziksel/Zihinsel Oyun



Oyun Malzemeleri: *80 adet eş dikdörtgen karton *80 adet eş boyutlu ip veya şerit

*Şerit *5'er adet ampul, anahtar, pil, kablo

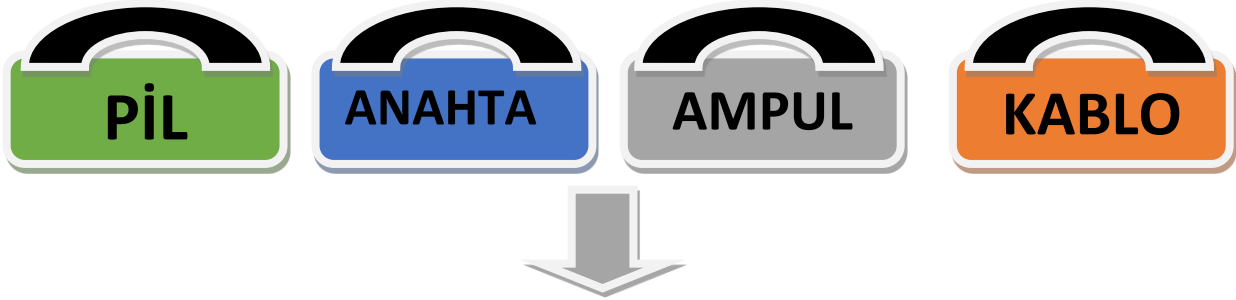
Emniyet Tedbirleri: Hareket gerektiren oyunlar oyuncuların birbiri ile çarpışmayacağı bir alanda gerçekleşmelidir. Malzeme kullanımı esnasında kazalara neden olmamak için öğretmen gerekli rehberliği yapar. Oyun kuralları açık olarak anlatılarak kargaşa ortamı önlenmelidir.

Oyunun Oynanışı: Oyun kendi içinde bütünlüğü bulunan 5 farklı aşamalı bir eğitsel oyundur.

1. Oyun: Devre grupları oluşturma oyunu.
2. Oyun: Elektrikli araç avı oyunu.
3. Oyun: Devremizi kuralım oyunu.
4. Oyun: Konuşan devre elemanları oyunu.
5. Oyun: Dev devreler oyunu.

Oyun aşamasına geçilmeden önce öğretmen sınıfta gösteri tekniğini kullanarak basit elektrik devresi kurulumunu yapar. Kısaca devre elemanlarının devredeki görevlerinden bahseder.

1) Oyunun 1. aşaması olan devre grupları oluşturma oyunu okul bahçesi veya kapalı spor salonunda gerçekleştirilir. Oyun öncesinde öğretmen tarafından öğrenci sayısı kadar devre elemanı yazılı dikdörtgen kartonlar oluşturulur. Kenarlarına delikler açılarak ip geçirilir. 20 kişilik bir sınıf için 5 adet anahtar, 5 adet ampul, 5 adet kablo, 5 adet pil yazılı kartlar oluşturulur. Bu kartlar yazısı arkaya gelecek şekilde öğrencilere dağıtılır. Öğretmenin komutu vermesi ile herkes yakasındaki kartı herkesin göreceği şekilde çevirir. Oyunda amaç 4 devre elemanını bir araya getirmektir. Herkes devre için gerekli arkadaşları ile gruplaşma çabası içine girer.



Yukarıdaki şekilde olduğu gibi 4 elemanın (arkadaşın) bir araya gelmesi ile oluşan ilk gruba 5 puan, 2. gruba 4 puan, 3. gruba 3 puan, 4. gruba 2 puan, 5. gruba ise 1 puan verilir. Grubu oluşturan öğrenciler için birincilik ikincilik vb. kartları oluşturulmuş. Grubunu oluşturarak öğretmen yanına ilk ulaşan gruba birincilik kartı ikinci gruba ikincilik kartı şeklinde kartlar verilir. Birinci aşamada oluşan gruplar diğer oyunlarda da grup olarak bulunacaktır. Puanlama işlemi öncesinde grup üyelerinden grupları için isim belirlenmesi istenir. Grupta bulunan öğrenciler ve aldıkları puanlar grup ismi altına puanlama tahtasına yazılır.

Oyun Kuralları

*Oyunda amaç ampul/pil/anahtar/kablo dördlüsünü oluşturarak grubunu oluşturmaktır.

*Dörtlüyü oluşturan ilk gruba 5, 2. gruba 4, 3. gruba 3, 4. gruba 2, 5. gruba 1 puan verilecektir.

*2 farklı grubun aynı anda gruplarını oluşturarak öğretmene ulaşmaları durumunda eşit puan alırlar.

2) Oyunun 2. aşamasında ilk oyunda devrenin pili görevinde bulunan grup üyeleri ile diğer üyeler ayrılırlar. (5 pil/15 diğer elemanlar). 5 öğrencinin yakalarına pil sembolünün bulunduğu kartonlar asılır. 15 öğrenciye üzerinde elektrikli/elektriksiz nesnelere yazılı olduğu kartonlar yakalarına nesne görünmeyecek şekilde asılır. Öğrencilerin alana dağılması istenir. Oyunda amaç ilk oyunda pil görevinde bulunan öğrencilerin arkadaşları arasında elektrikli araç kartına sahip arkadaşlarını yakalayarak arkadaşının yönelttiği soruyu doğru cevaplayarak grup puanlarını artırmaktır. Öğretmenin komutu ile öğrenciler kartlarının nesnenin bulunduğu kısmı çevirirler ve pil olan arkadaşlarından kaçmaya başlarlar. Pil olan öğrenci elektrikli aracı yakaladığında arkadaşının kartında yazılı olan konu hakkında tek cevabı olan soruyu cevaplamalıdır. Soruyu öğretmen kartları cevabıyla birlikte kartın köşe kısmına hazırlamıştır. Pil görevli öğrencinin soruyu

doğru cevaplama grubuna 1 puan kazandırır. Yanlış cevaplama durumunda öğrenci pil olan arkadaşlarından kaçmaya devam eder. Oyun son elektrikli araç kartına sahip öğrencinin yakalanarak sorusuna doğru cevap verilmesi ile son bulur. Pil görevli arkadaşların yakaladıkları elektrikli araç kartı sayısınca puan dahil olduğu gruba eklenir. Oyunun 2 aşaması da bu şekilde son bulur.

Oyun Kuralları

*Pil görevinde bulunarak grubuna puan kazandıracak öğrencinin diğer gruplarda bulunan elektrikli araç arkadaşlarını yakalamadan kendi grubunda bulunan elektrikli araç arkadaşlarını yakalamaları yasaktır. Bu durumda öğrenci puan kazanamaz.

3) Oyunumuzun 3. aşaması isteğe bağlı olarak sınıf, bahçe veya salonda gerçekleştirilebilir. Bu aşamada amaç grup masalarında hazır olarak bulunan devre elemanlarını kullanarak bir devre oluşturmaktır. Bu aşamada devre kurulumunun nasıl gerçekleşeceğine dair bir yönerge devre elemanları ile beraber devre masasında hazır bulunmaktadır. Öğretmen gruplar arasında gezerek öğrencilere rehberlik eder. Devre kurulumunu ilk tamamlayan gruba 5 son tamamlayan gruba 1 puan verilecek şekilde puanlamalar gerçekleşir. Bu aşamada elde edilen grup puanları 1 ve 2. oyunların da puanlarının yazılı olduğu puanlama tahtasına yazılır.

4) Oyunun 4. aşamasında tüm grup üyeleri 1. oyunda sahip oldukları devre elemanı kartlarını yeniden boyunlarına asarlar. Bu aşamada öğrenciden kartında yazan devre elemanının işlevi, hayatımızdaki önemine dair birer ikişer cümle kurarak grup arkadaşları ile mini bir yaratıcı drama sergilemeleri istenir. Örneğin;

Sizi karanlık odalardan kim kurtardı sanıyorsunuz☺

Ali (Ampul)

Ben bu devrenin enerjisiyim. Ben olmasam nerden bulacaksınız bu enerjiyi☺

Eda (Enerji Kaynağı)

Her gün bir oraya bir buraya koşturmaktan ger yaşımda yaşlandım. Kimse kusura bakmasın bensiz asla.

Naz (Kablo)

Heyyyyy!
Sakin olun gençler hepinizin kontrolü bende☺

Zeynep (Anahtar)

Grubun kararı ile her gruptan birer öğrenci seçilerek ortak jüri oluşturulur. Jüri üyelerimiz kendi grubu hariç diğer grupların mini dramalarını 1, 2, 3 puan şeklinde puanlar (en düşük 1, en yüksek 3). Dramaların puanlanması sonucunda toplam puanlar elde edilir. Öğretmen puanları puanlama tahtasına not eder.

Oyun Kuralları

*Dramanın tasarlanması için süre 10 dakika olarak belirlenir.

5) Oyunun 5. ve son aşaması olan dev devreler oyununun alanda rahat hareket edilmesi için okul bahçesi veya salonda gerçekleşmesi tavsiye edilir. Oyun öncesinde öğretmen tarafından alana şeritler ile öğrencilerin içerisinde yürüyebileceği dev devreler oluşturulur. Grup üyeleri gruplarına ait dev devrenin önünde arka arkaya sıralanırlar. Öğrencilerin tamamına kapalı zarflar içerisinde elektrikli araçlar verilir. Tüm grupların aynı sıra numarasında bulunan öğrencilerinin zarfında bulunan elektrikli aracın aynı olmasına dikkat edilir. Öğrencilerin dev devre içerisinde uğrayacağı 3 durak bulunmaktadır. 1. durak enerji kaynağı durağıdır, 2. durak elektrikli araç durağıdır, 3. durak ise anahtar durağıdır. Bu duraklarda

seçenekler kategorilere ayrılmıştır. Her kategorinin karşılığı bir sembolle ifade edilir. Öğrenci uğradığı durakta doğru olduğunu düşündüğü sembolü alarak ilerler. Tüm gruplara ait 1. sırada bulunan öğrenciler dev devreyi tamamladıktan sonra öğretmen doğru sembollerini açıklar. Öğrenciler kendi seçtikleri semboller ile öğretmen tarafından açıklanan sembollerini karşılaştırır. Tüm sembollerini doğru seçen öğrenciler grupları için 1 puan kazanmış olur. Yanlış öğrenmeler konusunda düzeltmeler anında yapılarak bilginin yanlış yapılandırılması engellenir. Oyun tüm öğrencilerin 2'şer defa oyuna dahil edeceği şekilde planlanmıştır. Son grup öğrencilerinin de oyunu tamamlaması ile oyun son bulur. Grupların oyunda aldığı puanlar hesaplanarak puan tahtasına öğretmen tarafından eklenir. Tüm oyunlarda alınan puanlar toplanarak 1., 2. ve 3. olan gruplar belirlenir.

Oyun Kuralları

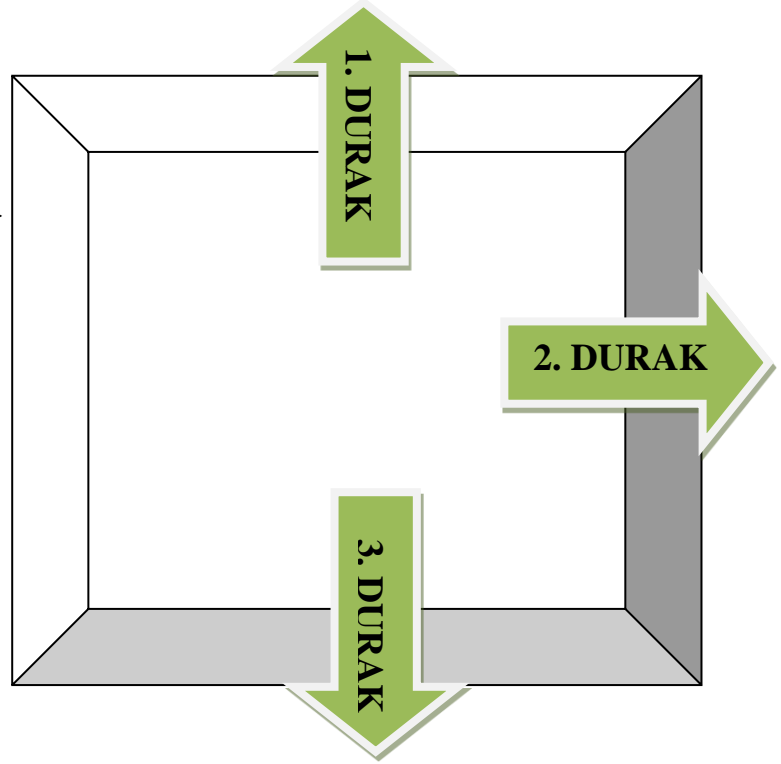
*Aynı sırada bulunan tüm öğrencilere aynı içeriğe sahip kartlar verilmelidir.

*1. sıradaki tüm grup üyeleri devre üzerindeki görevini tamamlayınca bilginin yanlış yapılmasını engellemek amacıyla öğretmen anında gerekli dönütleri verir.

*Sembollerin tamamını doğru tamamlamış öğrencinin grubu 1puan alır.

*Oyun tüm öğrenciler 2 defa turu tamamladığında son bulur.

1. GRUP



1. Durak Kategoriler

- *Pil 
- *Şehir Elektrikçi
- *Batarya 