

CITATION: 1. Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Yeni Ufuklar Kongresi Bildiriler Kitabı, 9-11 Nisan 2018, İstanbul-TÜRKİYE

ISBN: 978-605-2132-21-0

DOI: 10.21733/ibad.419957

ORGANLARLA TOMBALA

Lale CERRAH ÖZSEVGEÇ¹

Arzu SAKA²

İlhan ÇAKMAK³

Özet

Oyun her yaşta insanın zevk aldığı bir etkinliktir. Oyunun bu etkisinin öğretim sürecine aktarılması ile eğitsel oyunların kullanıldığı görülmektedir. Eğitsel oyunlar, bilinen oyunların öğretim amacı ile kullanılması şeklinde olabilmektedir. Konunun amacına uygun olarak, geliştirenin oluşturacağı kurallar çerçevesinde özgün olarak hazırlanabilir. Bu çalışmada “Organlarla Tombala” adıyla tombala formatının değişik bir versiyonu olarak yeni bir oyun tasarlanmıştır. Çalışmanın amacı, vücudumuzdaki sistemler konusuna yönelik eğitsel bir oyun geliştirmek ve oyunun uygulamadaki etkililiğini araştırmaktır. Araştırmanın örneklemini, Karadeniz Teknik Üniversitesi sınıf öğretmenliği programı 2. sınıfta öğrenim gören toplam 42 öğrenci oluşturmuştur. Vücudumuzdaki sistemler konusu genel biyoloji dersi kapsamında fazla ayrıntıya girilmeden öğretilmiştir. Geliştirilen oyun dersin sonunda değerlendirme amaçlı kullanılmasına karşın, cevapların gözden geçirilmesi ve tartışılması doğrultusunda öğretici boyut da kazanmıştır. Sınıf gruplara ayrılarak yaklaşık 30 dakika içinde oyun oynatılmıştır. Oyun bitiminde öğrencilerin en çok karaciğer organında zorlandıkları görülmüştür. Öğrencilerle yürütülen informal mülakatlarda eğlendikleri, oyunu beğendikleri ve karıştırdıkları cevapların doğrularını öğrendikleri tespit edilmiştir. Oyunun değişik konular için farklı öğretim seviyelerinde de uygulanabileceği önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Eğitsel oyunlar, fen öğretimi, vücudumuzdaki sistemler

¹ Sorumlu yazar/ Corresponding author, KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi Söğütü, Trabzon, Türkiye, lalercerah@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0002-2210-9838

² KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi Söğütü, Trabzon, Türkiye, arzus123@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8222-8444

³ KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi Söğütü, Trabzon, Türkiye, ilhancakmak94@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0448-6418

BINGO with ORGANS**Abstract**

The game is an activity that people of all ages enjoy. This effect of the game is transferred to the teaching process and educational games are started to be used during teaching process. Educational games can be as a form of known games with teaching purposes. In accordance with the purpose of the matter, it may be originally drafted in the framework of the rules to be developed by the developer. In this study, a new game was designed as a different version of the bingo format called "Bingo with Organs". The aim of the work is to develop an educational game about the systems in our body and to investigate its effectiveness in implementing the game. The sample of the study consisted of 42 students who were studying in the second year of the primary teaching program of Karadeniz Technical University. The systems in our body are taught without much detail in the general biology course. Although the developed game is used for evaluation purposes at the end of the course, it has also gained a teaching dimension in the direction of reviewing and discussing the answers. The class was divided into groups and the game played in about 30 minutes. At the end of the game, students were found to have the difficulty about the liver. In informal interviews conducted by the students, it was found that they enjoyed the pleasure of the games they liked and confused. It is suggested that the educational games can be used to teach different science subjects.

Keywords: Educational game, Science teaching, Human body systems

GİRİŞ

Oyun, her yaştan insanın zevk aldığı bir etkinliktir. En genel tanımı ile oyun amaçlı ya da amaçsız, kurallı ya da kuralsız, her durumda istenerek ve hoşlanılarak gerçekleştirilen fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimi destekleyen bir süreçtir (Dönmez, 1999). Oyunun insan üzerindeki etkisi, öğretim sürecinde kullanılmasına öncülük etmiştir. Oyunların öğretim sürecinde kullanılması “eğitsel oyun” kavramını ortaya çıkarmıştır. Öğretimin amaçlarına uygun olarak tasarlanmış ve eğlendirerek öğretmeyi amaçlayan oyunlar, eğitsel oyun olarak adlandırılmıştır (Tural, 2005). Eğitsel oyunlar, öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesi için kullanılabilir gibi öğretimin sağlanması için de kullanılabilir. Asıl olan eğitsel oyunun bir konunun öğretilmesine yönelik olması, amacının ve kurallarının olması, farklı düzey ve yetenekteki öğrenciye hitap edebilecek şekilde uyarlanabilmesi, etkin katılımı sağlayacak şekilde kolay, anlaşılabilir ve ilgi çekici olmasıdır (Demirel, 1999). Eğitsel oyunların en güçlü yanı, anlatılan konuyu ilgi çekici hâle getirmesi, öğrenme sürecine eğlence katması ve öğrenciyi aktif kılmasıdır (Önen, Demir ve Şahin, 2012). Öğrenci öğrenme sürecine aktif olarak katıldığında motivasyonu ve özgüveni artmaktadır (Bayırtepe ve Tüzün, 2007). Öğretim sürecinin eğitsel oyunlarla desteklenmesi öğrenmenin kalıcılığının artmasına da yardımcı olmaktadır (Altunay, 2004).

Eğitsel oyunların genelde ilk ve ortaokul seviyesinde farklı derslerde kullanıldığı görülmektedir. Fen ile ilgili olarak Saracaloğlu ve Aldan Karademir (2009), “*Kuvvet ve Hareket Ünitesi*”, Kaya ve Elgün (2015), “*Gezegelimiz ve Dünya*”, Şaşmaz Ören ve Erduran Avcı (2004), “*Güneş Sistemi ve Gezegenler*”, Coşkun ve arkadaşları (2012), “*Elektrik*”, Demir (2012), “*Vücudumuzdaki Sistemler*” konularında çalışmışlardır. Yapılan bu araştırmalar, eğitsel oyunlarla yürütülen öğretim sürecinin, öğrencilerin akademik başarıları, tutum ve motivasyonları üzerinde olumlu yönde etkisi olduğunu ortaya koymaktadır (Karamustafaoğlu ve Kaya, 2013; Uzun, 2012). Eğitsel oyunun öğretim ortamındaki olumlu etkileri dikkate alındığında, öğrencilerin öğrenmekte zorlandıkları ya da isteksiz oldukları fen konularına yönelik oyunların geliştirilmesi ve uygulanabilirliklerinin araştırılması literatüre katkı sağlayacaktır. Bu çalışmanın diğer bir önemi yüksek öğretim öğrencilerinin örneklem olarak seçilmesidir. Sınıf öğretmen adaylarına yönelik hazırlanan oyun farklı konularda ve kademelerde kullanılabilir bir şekilde hazırlanmıştır. Bu bağlamda benzer çalışmaları yürütecek araştırmacılara bir bakış açısı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada “*organlarla tombala oyununun sınıf öğretmenliği öğrencileri için kullanılabilirliği nedir?*” sorusuna cevap aranmıştır.

YÖNTEM

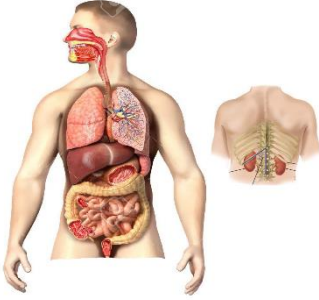
Bu bölümde oyunun oynanmasına yönelik bilgiler sunulmuştur.

Oyunun Adı: Organlarla Tombala

Oyunun Oynandığı Yer: Sınıf

Oyuncu Türü – Öğrenci Sayısı: Grup ya da bireysel oyun – 42

Kullanılan Malzemeler: Tombala kartları, kronometre (saat)

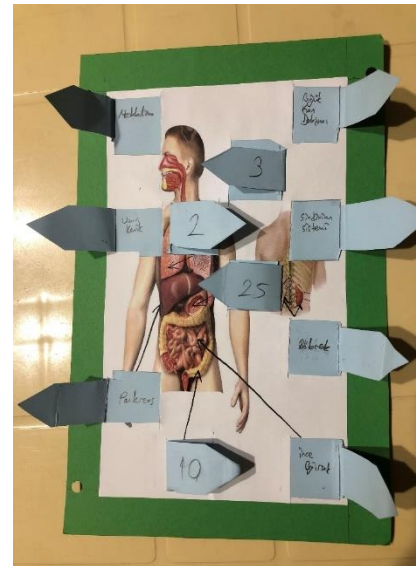
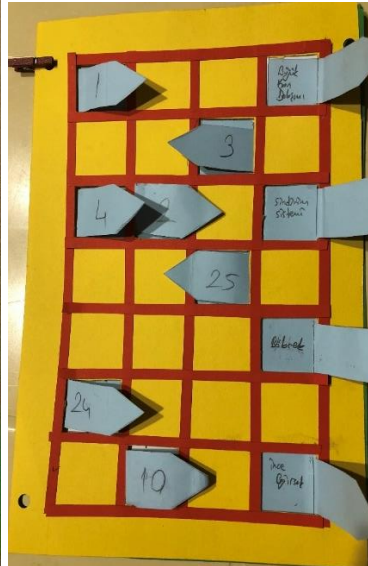
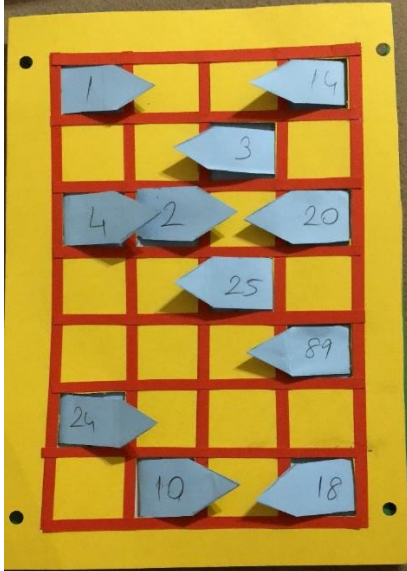


Oyun için renkli fon kartonlarından yapılmış olan bir tombala kâğıdı hazırlanır. Her bir tombala kâğıdı üzerinde numaraların yazılı olduğu küçük kağıtların boyutunda kesilir ve bu kağıtlar o boşluklara yerleştirilir. Daha sonra tombala kâğıdı boyutunda başka bir karton kesilir ve üzerine insan vücudu resmi yapıştırılır. Ardından her iki karton yapıştırılır ve kıskaçlarla birlikte kenarlarından tutturulur.

Tombala kağıdında alttaki kâğıda yapıştırılan insan vücudu resmi

Oyunun Oynanışı:

1. Öncelikle sınıftaki öğrenciler 3'erli gruplara bölünür ve hazır olan her bir tombala kâğıdı gruplara dağıtılır.
2. Daha sonra öğrencilere neler yapılacağı kısaca açıklanıp slayt sayfasından her bir tombala sayısının sorusu bir kez sesli bir şekilde okunur.
3. Öğrencilere soru sayının altındaki kısma cevabı yazmaları için süre verilir.
4. Her bir tombala sayısı için bu tekrarlanır ve sorular bitirilir.
5. Her grup yazdığı tombala kağıdını başka bir grupla değişip tombala soruları teker teker cevaplanır doğru ve yanlış cevaplar kontrol ettirilir.
6. Bütün soruları doğru cevaplayıp yazan grup günün kazananı ilan edilir. Böylelikle oyun oynanışı tamamlanır.



Tamamlanmış bir organlarla tombala oyunu örneği

Öğrenciler vücudumuzdaki sistemler konusunu öğrenmişlerdir. Öğrencilere toplam 11 soru yöneltilmiştir. Sorulara verilen cevaplar ile ilgili bulgular aşağıda verilmiştir.

Soru 1'de öğrencilere kimyasal sindirim sorulmuştur. "Alınan büyük moleküllü besinlerin enzimler yardımıyla gerçekleşen ve daha küçük moleküllere parçalanması olayına verilen

isimdir. Bununla birlikte ağız, mide, ince bağırsaklarda gerçekleşir.” Soruya 10 grup doğru cevap verirken üç grup yanlış cevap vermiştir.

Soru 14’de büyük dolaşım ile ilgili “Akciğerde temizlenen kanın vücuda dağıtılıp, vücutta kirlenen kanın kalbe getirildiği dolaşım çeşididir. Sol karıncıkta başlar, sağ kulakçıkta biter. Sol karıncıktaki temiz kan, aort atardamarı ve diğer atardamarlarla iç organlara ve tüm dokulara taşınır. Kılcallarda oksijen ve karbondioksit değişimi olur. Kirlenen kan toplardamarlarla kalbin sağ kulakçığına getirilir” sorusu yöneltilmiştir. 12 grup bu soruyu doğru cevaplamıştır.

Soru 3’de de küçük kan dolaşımı sorulmuştur. Yine 12 grup bu soruyu doğru cevaplamıştır. Öğrencilerin cevaplarında küçük ve büyük dolaşımı karıştırdıkları görülmüştür.

Soru 4’de öğrencilere “Boyu eninden uzun olan ve vücudun hareketini sağlayan kemikler” sorulmuştur. 11 grup bu soruya doğru cevap vermiştir.

Soru 2’de öğrencilere “Ana görevi atmosferdeki oksijeni kan dolaşımına nakletmek ve kan dolaşımındaki karbondioksiti atmosfere çıkartmak olan organımızdır” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya 13 grup doğru cevap vermiştir.

Soru 20’de öğrencilere “Ağız yolu ve kaslar yardımıyla alınan besinlerin çiğnenerek küçük parçalar haline getirilinceye kadar öğütülmesine denir” ifadesi ile mekanik sindirim sorulmuştur. Bu soruya 9 grup cevap verebilmiştir. Öğrencilerin mekanik ve kimyasal sindirimi karıştırdıkları görülmüştür.

Soru 25’ de oniki parmak bağırsağı sorulmuştur. “Sindirim yeme borusu ile bağırsak başı arasında bulunan kısmı olup, yiyeceklerin kimyasal ve fiziksel olarak parçalandığı yerdir.” Öğrencilerden 13 grup bu soruyu doğru cevaplamıştır.

Soru 89’da öğrencilere böbrekler sorulmuştur. “Proteinlerin parçalanması sonucunda oluşan üre gibi zararlı maddeleri vücuttan uzaklaştırırken, diğer yandan vücudun sıvı, mineral ve asit-alkali dengesini de düzenleyen organdır”. Bu soruyu 10 grup doğru cevaplayabilmiştir.

Soru 24’ de öğrencilere karaciğer sorulmuştur. “Proteinlerin depolanmasını ve üretilmesini, şekerin depolanması ve kanda bulunması gereken şeker miktarını düzenleyen ve vücudun ısını ayarlayan organımızdır.” Bu soruya sadece 4 grup doğru cevap verebilmiştir. Şeker miktarı ifadesi ile öğrencilerin pankreas ile karıştırdıkları görülmüştür.

Soru 10’ de kalın bağırsaklar, **Soru 18’** de ise ince bağırsaklar sorulmuştur. Bu soruları tüm gruplar doğru cevaplamışlardır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada vücudumuzdaki sistemlere yönelik “Organlarla Tombala” adıyla bir eğitsel oyun geliştirilmiş ve sınıf öğretmenliği 2. Sınıfta okuyan öğrencilerle oynanmıştır. Oyun kartlarının değerlendirme sonuçları öğrencilerin karaciğer, kimyasal sindirim, böbrek gibi kavramlarla ilgili küçük öğrenme problemleri olduğu görülmüştür. Oyunun oynanma sürecinde yapılan informal gözlemler ve oyun sonrası yapılan sınıf tartışması sonucunda öğrencilerin oyunu oynarken büyük zevk aldıkları ve bilemedikleri soruların doğru cevaplarını öğrendikleri tespit edilmiştir.

Öğrencilerin hepsi oyuna isteyerek aktif olarak katılmışlardır. Öğretmen oyunun kuralları çerçevesinde sürdürülmesi konusunda gerekli özeni göstermiş ve sınıf disiplini konusunda herhangi bir sorun yaşanmamıştır.

Öğrenciler grup arkadaşları ile anlaşarak ortak kararları doğrultusunda cevapları yazmışlardır. Diğer gruptaki arkadaşları ile tatlı bir rekabet yaşamışlardır. Tombala kağıtlarının değiştirilmesi ile öğrenciler aynı zamanda bir öğretmen gibi aldıkları tombala kağıtlarındaki doğru cevapları sayarak değerlendirme yapmışlardır. Bu süreçte hem kendi cevaplarını hem de diğer grup arkadaşlarının cevaplarını değerlendirmişlerdir. Bu oyunun bir kazananı olmamıştır fakat her grup başarı durumunu öğrenmiştir. Bu sonuçlar dikkate alınarak şu önerilerde bulunulmuştur:

1. Bu çalışmada, sistemler konusuna yönelik geliştirilen oyunun uygulanabilirliği incelenmiştir, bu oyunun akademik başarı üzerindeki etkisi de incelenebilir.

2. Bu araştırmada kullanılan tombala oyununa eklemeler yapılarak kapsamı geliştirilebilir ve daha fazla yarışma ortamı oluşturulabilir.
3. Oyunun ortaokul ve lise seviyesinde uygulamaları yapılabilir.

KAYNAKÇA

- ALTUNAY, D. (2004). OYUNLA DESTEKLENMİŐ MATEMATİK ÖĞRETİMİNİN ÖĞRENCİ ERİŐİSİNE VE KALICILIĞA ETKİŐİ. YayınlanmamıŐ Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- BAYIRTEPE, E, TÜZÜN, H. (2007). OYUN-TABANLI ÖĞRENME ORTAMLARININ ÖĞRENCİLERİN BİLGİSAYAR DERSİNDEKİ BAŞARILARI VE ÖZ-YETERLİK ALGILARI ÜZERİNE ETKİLERİ. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33, 41-54.
- COŞKUN, H, AKARSU, B, KARİPER, A. (2012). BİLİM ÖYKÜLERİ İÇEREN EĞİTSEL OYUNLARIN FEN VE TEKNOLOĞİ DERSİNDEKİ ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŐARILARINA ETKİŐİ. Ahi Evran Üniversitesi Kırőehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 13(1), 93-109.
- DEMİR, M. (2012). 7. SINIF VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER ÜNİTESİNİN OYUN TABANLI ÖĞRENME YAKLAŐIMI İLE İŐLENMESİNİN ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŐARILARINA VE FEN TEKNOLOĞİ DERSİNE KARŐI TUTUMLARINA ETKİŐİ. X. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- DEMİREL, Ö. (1999). PLANLAMADAN DEĞERLENDİRMEYE ÖĞRETME SANATI. Pegem Yayıncılık: Ankara.
- DÖNMEZ, N. B. (1999). OYUN KİTABI. Ankara: Esin Yayınevi.
- KARAMUSTAFAOĞLU, O, KAYA, M. (2013). EĞİTSEL OYUNLARLA ‘YANSIMA VE AYNALAR’ KONUSUNUN ÖĞRETİMİ: YANSIMALI KOŐU ÖRNEĞİ. Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi, 3 (2), 41-49.
- KAYA, S, ELGÜN, A. (2015). EĞİTSEL OYUNLAR İLE DESTEKLENMİŐ FEN ÖĞRETİMİNİN İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŐARISINA ETKİŐİ. Kastamonu Eğitim Dergisi, 23 (1), 329-342.
- ÖNEN, F, DEMİR, S, ŞAHİN, F. (2012). FEN ÖĞRETMEN ADAYLARININ OYUNLARA İLİŐKİN GÖRÜŐLERİ VE HAZIRLADIKLARI OYUNLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ. Ahi Evran Üniversitesi Kırőehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), 13(3), 299-318.
- SARACALOĞLU, A, S, ALDAN KARADEMİR, Ç. (2009). EĞİTSEL OYUN TEMELLİ FEN VE TEKNOLOĞİ ÖĞRETİMİNİN ÖĞRENCİ BAŐARISINA ETKİŐİ. VIII. Ulusal Sınıf ÖĞretmenliği Eğitimi Sempozyumu, Bildiri Kitabı, 1098-1107, Osmangazi Üniversitesi, Eskiőehir.
- ŞAŞMAZ ÖREN, F, ERDURAN AVCI, D. (2004). EĞİTİMSEL OYUNLA ÖĞRETİMİN FEN BİLGİSİ DERSİ “GÜNEŞ SİSTEMİ VE GEZEGENLER” KONUSUNDA AKADEMİK BAŞARI ÜZERİNE ETKİŐİ. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18, 67-76.
- TURAL, H. (2005). İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE OYUN VE ETKİNLİKLERLE ÖĞRETİMİN ERİŐİ VE TUTUMA ETKİŐİ. YayınlanmamıŐ Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- UZUN, N. (2012). A SAMPLE OF ACTIVE LEARNING APPLICATION IN SCIENCE EDUCATION: THE THEME “CELL” WITH EDUCATIONAL GAMES. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46, 2932 – 2936.