

YARATICI DRAMA İLE MATEMATİK ÖĞRENIYORUM

Baki Şahin¹

ÖZ

Bu araştırmada, matematik beşinci sınıf geometri ve ölçme öğrenme alanında yer alan “Bir noktanın diğer bir noktaya göre konumunu yön ve birim kullanarak ifade eder.” kazanımını edindirmek amacıyla yaratıcı drama yöntemi kullanılarak hazırlanan bir ders planının uygulaması yapılmıştır. Çalışmaya bir devlet okulunun beşinci sınıfında okumakta olan 20 öğrenci katılmıştır. Etkinlikte kullanılan ders planı ısınma, canlandırma ve değerlendirme bölümlerinde yer alan dört etkinlikten oluşturulmuştur. Etkinlikler öğrencilerin aktif katılımlarını sağlayacak süreçleri içermektedir. Ders planının uygulaması iki ders saati sürmüştür. Uygulama sürecinde ve sonunda öğrencilerin etkinliklere tepkilerini ve katılımlarını gözlemlemek için iki matematik öğretmen adayı ile bir matematik öğretmeni çalışma süresince sınıfta bulunmuşlardır. Aynı zamanda uygulama sonunda öğrenci görüşlerini almak için de 10 öğrenciyle görüşmeler yapılmıştır. Gözlemcilerin gözlem sonuçları ve öğrencilerin görüşme sorularına verdikleri yanıtlardan uygulamanın başarılı olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: matematik öğretimi, yaratıcı drama, geometri.

LEARNING MATHEMATICS WITH CREATIVE DRAMA

ABSTRACT

In this study, a mathematics activity that used creative drama method to teach the fifth grade standard “Expresses a position with respect to another point using direction and unit” under geometry and measurement was implemented. Twenty students attending the fifth grade of a public school participated in the study. The lesson plan involved four activities in warm-up, role-play, and evaluation stages. Activities include processes that will ensure active participation of students. The activity lasted two lesson hours. Two prospective mathematics teachers and a mathematics teacher were available in the class during the activity to observe student participation and reactions. Additionally, 10 students were interviewed to learn their views about the lesson. Comments of the observers and the responses of the students to the interview questions indicate that the lesson was successful.

Keywords: mathematics education, creative drama, geometry.

Makale Hakkında:

Gönderim Tarihi: 27.03.2018

Kabul Tarihi: 16.04.2018

Elektronik Yayın Tarihi: 30.04.2018

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, baki@mu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0922-648X>

GİRİŞ

Organizmanın yaşamını sürdürmesi, büyük ölçüde çevresindeki değişimlere başarılı olarak uyum sağlama yeteneğine bağlıdır. Etkin uyum sağlama ise öğrenmeyle mümkündür (Senemoğlu, 2012). Bireyin öğrenmesinde güdülenmişlik düzeyi önemli bir etkidir. Öğrencinin öğrenme sonunda neyi elde edeceğini ve elde edebileceklerini yaşamda nasıl kullanabileceğini bilmesi ve bunun kendisi için anlamlı olup olmaması, yani öğrenme konusuna olan ilgi ve tutumu onun öğrenmesini etkiler (Aşılıoğlu, 2012). Öğrencinin anlamlı ve kalıcı öğrenme süreci geçirebilmesinde öğretmenin seçtiği öğretim yönteminin etkisi kaçınılmazdır. Öğretimini etkili yönlendiren bir öğretmen öğrencisinin öğrenimini kolaylaştırır (Küçükahmet, 1998).

Öğretme süreci, öğrenme etkinliklerini uygularken öğrencileri yönlendirme ve onlara rehber olma işidir (Demirel, 2002). Öğretim sürecinde bireyin yaşantısında ne gibi değişikliklerin hedeflendiği ve bu hedeflere yönelik hangi etkinliklerin uygulanacağı önceden planlanır. Bu plan dâhilinde öğrenmeyi sağlayacak yöntem ve teknikler de belirlenir. Bazı eğitim yazarlarına göre öğretim tekniği olan yaratıcı drama (Demirel, 2002), öğrenmeyi sağlama sürecinde kullanılan yöntemlerden birisidir.

Yaratıcı drama, “bir grupla ve grup üyelerinin yaşantılarından yola çıkarak, bir amacın, düşüncenin, doğaçlama, rol oynama (rol alma) vd. tekniklerden yararlanarak canlandırılmasıdır.” (Adıgüzel, 2014, s.45). Yaratıcı drama etkinlikleri; öğrencilerin kendilerini tanımasına ve kendilerine güvenmesine, bireysel farklılıklara saygı duymalarına, yaratıcılıklarının gelişmesine, eleştirel düşünme yeteneği kazanmalarına, birlikte çalışma alışkanlığı oluşturmalarına, karar verme becerilerini geliştirmelerine ve etkili iletişim becerileri kazanmalarına yardımcı olur (Demirel, 2002). Drama, bireyi doğrudan yaşantının içine sokar, problemle karşı karşıya bırakır. Bilgiyi kullanmaya ihtiyaç hissettirir. Herhangi bir konuda birey ne kadar çok ve etkili yaşantılar geçirirse o ölçüde daha iyi öğrenir (Aşılıoğlu, 2012). Neden bunu öğrenmeliyim sorusuna öğrenme sürecinde cevap verir.

Yaratıcı drama'nın bir yöntem olarak kullanıldığı bilimsel çalışmalar son zamanlarda artmasına rağmen yeterli sayıda olduğu söylenemez (Kayhan, 2012). Bunun en önemli nedenlerinden birisi alanın öğretmenler tarafından yeterince bilinmiyor olmasıdır (Yıldız, 2011). Kayhan (2012) yaptığı bir araştırmada ülkemizde matematik derslerinde drama yönteminin kullanımı ile ilgili yapılan çalışmaları belirlemiştir. Tez, makale ve bildiri olarak yapılan drama ağırlıklı çalışmaların sayısını 38 olarak bulmuştur. Bunlardan yalnızca 18 tanesi yöntem olarak yaratıcı dramanın kullanıldığı çalışmadır. Bu çalışmaların çoğunda deneysel yöntemin kullanılmış olması ve sonuçların yaratıcı dramayı kullanan deney grubu lehine anlamlı çıkmış olması bu yöntemin etkili bir öğretim yöntemi olabileceği konusunda fikir vermektedir (Debreli, 2011; Duatepe & Ubuz, 2009; Erdoğan & Baran, 2009; Hatipoğlu, 2006; Karapınarlı, 2007; Şenol, 2011; Yenilmez & Uygan, 2010). Matematik derslerinde yaratıcı drama yöntemi kullanılarak yapılan öğrenme etkinliklerinde öğrencilerin bilişsel öğrenmelerin yanında duyuşsal ve psikometri kazanımları edindikleri, anlamlı ve eğlenceli öğrenme ortamlarının oluştuğu görülmektedir (Duatepe, 2004; Özsoy, 2003; Şengül & Tükenmez, 2009; Yenilmez & Uygan, 2010). Matematik derslerinde yaratıcı drama kullanılması konusunda yapılan çalışmaların çoğunda nicel araştırma yöntemleri kullanılmış, bu öğretim yönteminin uygulama süreci detaylı olarak yeterince incelenmemiştir. Yaratıcı drama uygulamalarının süreç temelli ele alındığı nitel çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Matematik dersi yapısı itibariyle kazanılması zor olabilen bilgileri içerir. Matematik öğretmenin görevi, derslerinde öğrencinin matematik bilgilerini anlamlı deneyimler edinerek yapılandırabileceği öğrenme ortamlarını oluşturmaktır. Bunun yanında matematik dersi öğretim programında yer alan ilişkilendirme, iletişim, akıl yürütme ve problem çözme gibi temel becerilerin (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017) öğrenciye kazandırılması da amaçlanmalıdır. Oluşturmacı kurama göre bireyler öğrenme ortamında çeşitli işlemler yolu ile aktif katılımcı olarak bilgiyi kendileri oluşturur (Wheatley, 1991). Yaratıcı drama yönteminin kullanıldığı öğrenme ortamlarında da birey bilgiyi kendisi

oluşturduğundan, bu yöntem matematik konularının anlamlı ve kalıcı öğrenilmesinde kullanılabilir.

Bu çalışmada bir öğretim yöntemi olarak yaratıcı dramının kullanıldığı örnek bir dersin uygulama süreci ve sonuçlarına yer verilmektedir. Derslerinde yaratıcı drama yöntemini kullanmak isteyen matematik öğretmenleri için çalışmanın örnek bir uygulama olduğu düşünülmektedir. Çalışmada, öğrencilerin etkinlikten neler öğrendiklerini hem öğrencilerin hem de gözlemcilerin bakış açısından incelemek amaçlanmıştır. Ek olarak, öğrencilerin ve gözlemcilerin etkinliğe ilişkin genel değerlendirmelerini ortaya koymak hedeflenmiştir.

ETKİNLİĞİN UYGULANMASI

Bu çalışma Ege Bölgesinde bulunan bir il merkezinde yer alan devlete ait ortaokullardan birinde beşinci sınıfta öğrenim görmekte olan 20 öğrenci ile yürütülmüştür. Çalışma için gerekli idari izinler alınmıştır. Çalışmanın yapıldığı sınıfta öğrenim görmekte olan öğrenciler daha önceki öğrenimleri süresince hiç drama ile tanışmamışlardır. Çalışmada yer alan etkinlikler 2 saat ön uygulama ve 2 saat asıl uygulama olmak üzere 4 saatte uygulanmıştır.

Sınıfta uygulama süresince gözlemci olarak asıl ders öğretmeni ile birlikte matematik öğretmenliği dördüncü sınıfta okumakta olan ve daha önceden lisans eğitimleri süresince “Eğitimde Yaratıcı Drama” ve “Drama Yöntemi ile Matematik Öğretimi” adında iki drama dersi almış olan iki öğretmen adayı yer almıştır. Gözlemcilere gözlemde kullanmaları için dört sorudan oluşan gözlem formu verilmiştir. Gözlemcilerden, bu formda yer alan sorulara etkinlik sürecindeki gözlemlerine dayanarak cevap vermeleri istenmiştir. Gözlemin odağının öğrencilerin etkinliklerden neler öğrendikleri ve etkinliğe karşı ilgi düzeyleri olması gerektiği belirtilmiştir. Gözlem formu Ek 1’de verilmiştir.

Uygulama, okulun genel amaçlar için kullanacakları herhangi bir salonları mevcut olmadığından sınıftaki sıralar kenarlara çekilerek oluşturulan alanda

gerçekleştirilmiştir. Etkinlikte kullanılan materyaller araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bunlar hedef tahtası (Ek 2’de verilmiştir) ve krokilerdir (Ek 3 ve Ek 4’te verilmiştir).

Etkinliğe Hazırlık

Asıl uygulamaya başlamadan bir hafta önce hem öğrencilere yaratıcı drama yöntemini tanıtmak, onların sürece aşına olmalarını sağlamak, hem de planı uygulayacak araştırmacının sınıftaki öğrencileri tanıması için bir ön uygulama tasarlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda onların daha önceden öğrendikleri bir kazanım üzerinden yola çıkarak drama etkinlikleri hazırlanmıştır. Lider (öğretmen yerine kullanılacaktır) uygulama öncesi sınıftaki öğrencilerle tanışmış, onlara kısaca yaratıcı dramadan bahsederek ders süresince yapılacakları, katılımcı olarak öğrencilerin ve lider olarak da kendisinin görevlerini anlatmıştır. Etkinlikler süresince liderin yapılacakları onlara anlatacağı, onların da anlatılanları yapmaları gerektiği vurgulanmıştır. Öğrencilere canlandırmalarda; rolden çıkmama, rolde biri konuşurken konuşmama, izleyenlere arkalarını dönmeme gibi yapılmaması gereken temel kurallar anlatılmıştır.

Daha sonra iki ders saati sürecek; “M.4.3.1.2. Uzunluk ölçü birimleri arasındaki ilişkileri açıkla ve birbiri cinsinden yaz.” ve “M.4.3.1.3. Doğrudan ölçebileceği bir uzunluğu en uygun uzunluk ölçü birimiyle tahmin eder ve tahminini ölçme yaparak kontrol eder.” (MEB, 2017) kazanımlarını gerçekleştirmeyi amaçlayan ısınma, canlandırma ve değerlendirme süreçlerini içeren plan uygulanmıştır. Bu planda ısınma sürecinde deve-cüce oyunundan uyarlanan santimetre-metre, kuyruk kapmaca ve tahmin et oyunları oynanmıştır.

Canlandırma sürecinde ise ilk olarak öğrencilerden bir annenin oğlunu çarşıdan arayarak masanın uzunluklarının ölçüsünü istemesi ve yanlış ölçüden dolayı alınan yanlış masa örtüsünün yarattığı problem durumunu canlandırmaları istenmiştir. Öğrenciler ikili doğaçlamalar yaparak belirtilen durumu canlandırmışlardır. Beşer kişinin canlandırmada görev aldığı ikinci canlandırma etkinliğinde ise, krallarının ayak ölçüsünü

birim kabul eden bir ülkede kralın ölümü üzerine yaşanan soruna çözüm önerilerinin arandığı bir durumu öğrencilerin canlandırmaları istenmiştir.

Değerlendirme etkinliğinde ise öğrenciler beş gruba ayrılmıştır. Her bir gruptan liderin önceden hazırladığı kutudan bir kâğıt seçmesi istenmiştir. Bu kâğıtta sınıfın farklı yerlerine yerleştirilmiş üç nesnenin uzunluğu yazmaktadır. Bu nesnelerin hangi nesnelere olduğunu önce grupça tahmin etmeleri daha sonra da ölçerek emin olduktan sonra nesneyi almaları istenmiştir. Üç nesneye ilk ulaşan grup oyunun galibi olmuştur.

Bu ön uygulamada öğrencilerin daha önceden öğrenmiş olsalar dahi öğrendiklerini yaşamlarıyla ilişkilendirdikleri ve özellikle canlandırma etkinliklerinde kendilerine sunulan sorunlara çok yaratıcı çözüm önerileri getirdikleri gözlenmiştir. Örneğin, bir grup, masanın ölçüsünü yanlış ölçmüş olan çocuğun cetveli başlangıç noktasına 1'i getirerek ölçtüğünü, bu yüzden de hatalı ölçme yaptığını canlandırmıştır. Bir başka grup ise çocuğun annesinin söylediği masayı değil de başka bir masayı ölçtüğünü canlandırmıştır. Annenin tepkisi bazen çok sert olmuş, örneğin anne rolünü oynayan bir öğrenci "Ben şimdi bu örtüyü ne yapacağım. Senin yüzünden boşuna bir harcama yaptım." diyerek oğlunu dövmeye başlamıştır.

İkinci canlandırmada ilk olarak, kralın yerine geçen oğlunun ayak uzunluğu ölçü birimi olarak kullanılmıştır. Ancak bu da sorunu tam çözemeyeceği için daha kalıcı bir ölçü birimi kullanmalıyız diyerek; sarayın kapısının uzunluğu, kralın ayakkabısının uzunluğu, metre, kralın tahtının yüksekliği gibi önerilerin yer aldığı canlandırmalar yapılmıştır. Ders sonunda gözlemcilerle ve birkaç öğrenci ile görüşme yapılarak sürecin olumlu ve olumsuz yanları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Uygulama

"Adresi Söyler misiniz?" başlıklı asıl uygulama deneme uygulamasından bir hafta sonra iki ders saatini kapsayacak şekilde yapılmıştır. Uygulama Geometri ve Ölçme öğrenme alanının, temel geometrik kavramlar ve çizimler alt öğrenme alanına ait "M.5.2.1.2. Bir noktanın diğer bir noktaya göre konumunu

yön ve birim kullanarak ifade eder." kazanımını edindirmek üzere hazırlanmıştır. Kullanılan yöntem ve teknikler, yaratıcı drama yöntemi, doğaçlama tekniği, rol oynama tekniği, liderin role girmesi tekniği ve vızıltı grupları tekniğidir.

Lider uygulama yapmak için sınıfa girdiğinde öğrenciler tarafından ilgiyle karşılanmıştır. Öğrenciler lidere "Öğretmenim bu gün ne öğreneceğiz?" "Öğretmenim canlandırma yapacak mıyız?" "Öğretmenim hangi oyunları oynayacağız?" gibi sorular sorarak derse başlamak istemişlerdir. Öğrencilerin derse istekli ve hevesli başladıkları, motivasyonlarının yüksek olduğu gözlenmiştir.

Uygulama, tüm öğrencilerin eksiksiz olarak hazır bulunduğu, sınıfın sıralarının kenara çekilmesiyle oluşturulan alanda liderin öğrencileri çembere çağırması ile başlamıştır. Önce ısınma etkinlikleri yapılmıştır.

Isınma Etkinliği 1

Katılımcıların alanda hareketli bir müzik eşliğinde yürümeleri ve liderin komutlarına uymaları istenir. Lider katılımcılara şu komutları verir:

- Tek ayak üstünde ileriye doğru 4 adım ilerleyin.
- Tek ayak üstünde sağa doğru 3 adım atın.
- İki adım geriye, 3 adım sola ilerleyin.
- En yakınınızdaki ile kol kola girerek eş olarak alanda yürüyün.
- Şimdi eşinizle tek ayak üstünde ileriye doğru 3 adım ilerleyin.
- Eşinizle geriye doğru 4 adım atın.

Katılımcılara alanda hareketlerini yaparken birbirlerine çarpmamaya dikkat etmeleri söylenir.

Isınma Etkinliği 2

Katılımcıların çember oluşturması istenir. Sağdan başlayarak bir, iki şeklinde sayarak birler ve ikiler şeklinde iki grup oluşturmaları istenir. Daha önceden lider tarafından oluşturulmuş olan hedef tahtası şeklindeki kâğıt, salonun bir duvarına asılır. Bu hedef tahtası 1'den 20'ye kadar puanlar verilerek, A3 boyutunda bir kâğıda çizilmiştir (Ek 2). Birler grubu içlerinden bir kişiyi ebe olarak seçer. Hedef tahtasına belli bir mesafeye getirilen ebenin gözleri bağlanır. İkiler hedef tahtası ile

ebe arasında vücudunu çeşitli şekillere sokarak engel oluştururlar. Ebe bir elinin işaret parmağını öne doğru uzatır. Ebenin grubundan bir kişi, ileriye 2 adım, sola 3 adım şeklinde ebenin hem engellerden geçmesini, hem de hedef tahtasında işaret parmağıyla en yüksek puanı işaretlemesini sağlayacak şekilde uygun komutları verir. Alınan puanlar grup hanesine yazılır. Sırasıyla grupların diğer elemanlarıyla oyun devam eder.

Canlandırma Etkinliği

Katılımcılardan iki kişi gönüllü olarak ebe seçilir. Diğer öğrenciler üç gruba ayrılır. Lider tüm sınıfa, seçilen ebelerin A ülkesinin casusu olduğunu, oluşturulan üç grubun ise B ülkesinde yaşayan üç farklı köyün sakinleri olduğunu açıklar. Casusların görevleri B ülkesinde tutuklu bulunan vatandaşlarının yerini belirleyerek onları kurtarmaktır. Casuslar kendi vatandaşlarının belli bir bölgede olduğunu öğrenmişler ama tam yerlerini bilememektedirler. O bölgede istihbarat çalışması yaparak bilgi toplayacaklar ve vatandaşlarını kurtaracaklardır. Bunun için köy sakinleri arasında karışarak konuşmadan, yalnızca söylenenleri dinleyerek bilgi toplarlar. Daha sonra bir araya gelirler ve bilgilerini birleştirerek hedeflerini belirlerler.

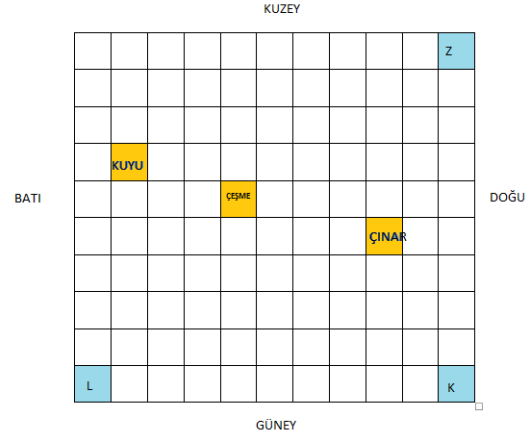
Oluşturulan üç grubun birer üyesi lider tarafından çağrılarak kendisine tutuklularla ilgili bir bilgi verilir. O da bu bilgiyi köyüne giderek köyün diğer sakinlerine yayar. Gruplara verilen bilgiler şunlardır:

Grup 1 (K Köyü sakinleri): Tutuklular Z Köyüne çınardan daha yakın bir yerdeymiş.

Grup 2 (L Köyü sakinleri): Tutuklular çınara 7 km uzaklıkta bir yerdeymiş.

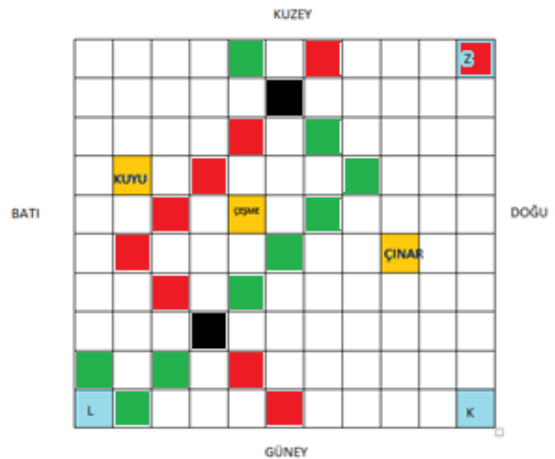
Grup 3 (Z Köyü sakinleri): Tutuklular kuyuya 6 km uzaklıkta bir yerdeymiş.

Grup elemanları kendilerine verilen bilgiye baktıktan sonra, lider iki ebeye ayrı ayrı aşağıda Şekil 1'de bulunan krokinin olduğu kâğıdı verir. Yolculukların dikey veya yatay yapıldığını, çapraz yapılmadığını belirtir ve canlandırma başlar.

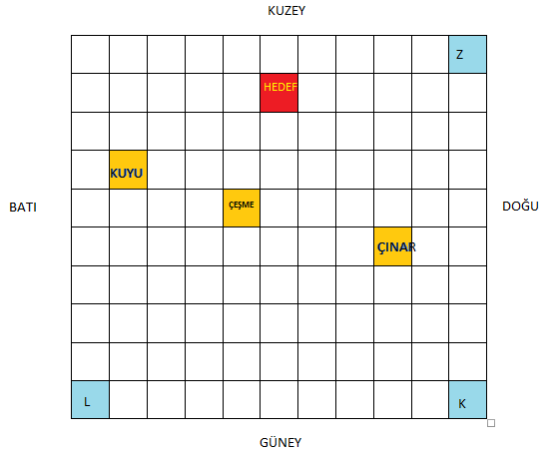


Şekil 1. Casuslara Verilecek Kroki

Canlandırmanın ilk aşaması casusların hedefi bulması ile tamamlanır. Bu uygulamada ebeler ellerindeki bilgiler ile hedefi bulamaz iseler lider (liderin role girmesi tekniğine uygun olarak) uzman rolünde canlandırmaya dâhil olur. Kroki tahtaya asılır. Tüm sınıfın duyabileceği şekilde elde edilen bilgiler Şekil 2'deki gibi kroki üzerinde çınara 7 km uzaklıktaki yerler kırmızı renkle, kuyuya 6 km uzaklıkta bulunan bölgeler ise yeşil renkle işaretlenir. Her iki koşulu sağlayan iki nokta siyah ile işaretlenir. K Köyü sakinlerinden elde edilen bilgiye göre tutuklular Z Köyüne çınardan daha yakındır. Bu nedenle aranan hedef bölge Şekil 3'te belirtilen yerde bulunmaktadır.



Şekil 2. Birinci Canlandırmada Problem Çözme



Şekil 3. Birinci Canlandırmada Hedefin Konumu

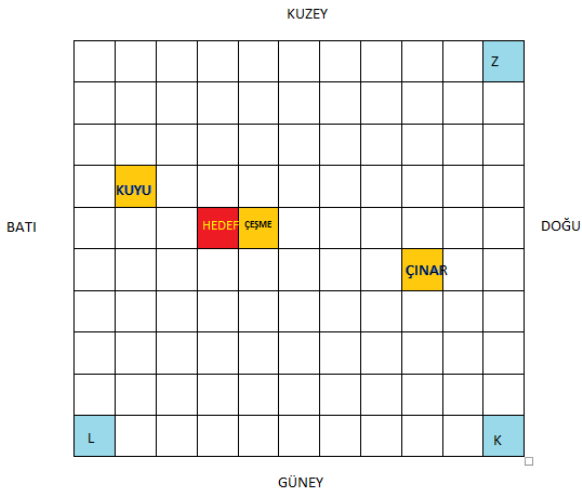
Yeni hedeflerin bulunması için yeni ebeler belirlenir. Diğer öğrenciler yeni gruplar oluşturur. Lider grup isimlerini ve casuslarla ilgili bilgi cümlelerini gruplara verir ve canlandırma tekrarlanır.

İkinci canlandırmada gruplara verilen bilgiler aşağıda bulunmaktadır. İkinci canlandırmanın çözümü Şekil 4’te sunulmuştur.

Grup 1 (K Köyü sakinleri): Tutuklular çınara 6 km uzaklıkta bir yerdeymiş.

Grup 2 (L Köyü sakinleri): Tutuklular kuyuya 3 km uzaklıkta bir yerdeymiş.

Grup 3 (Z Köyü sakinleri): Tutuklular çeşmenin batısındaymiş.



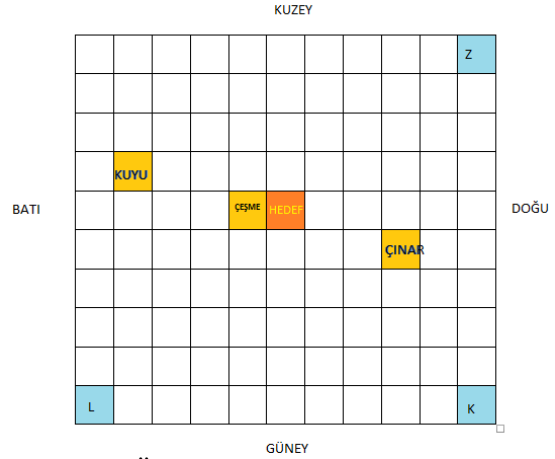
Şekil 4. İkinci Canlandırmada Hedefin Konumu

Üçüncü canlandırmada gruplara verilen bilgiler aşağıda bulunmaktadır. Üçüncü canlandırmanın çözümü Şekil 5’te sunulmuştur.

Grup 1 (K Köyü sakinleri): Tutuklular kuyuya 5 km uzaklıkta bir yerdeymiş.

Grup 2 (L Köyü sakinleri): Tutuklular çınara 4 km uzaklıkta bir yerdeymiş.

Grup 3 (Z Köyü sakinleri): Tutuklular L ve K köylerine eşit uzaklıkta bir yerdeymiş.



Şekil 5. Üçüncü Canlandırmada Hedefin Konumu

Ara Değerlendirme

Ebelere hedefe ulaşmak için nasıl bir strateji uyguladıkları sorulmuştur. İlk uygulamada ebeler hedefi bulamadılar. Lider uzman olarak role girerek casusları yönlendirmiş, hedefi bulmak için öncelikle bir araya gelerek bilgilerini doğrulamaları, daha sonra da bu bilgileri kroki üzerinde çizerek birlikte hedefi belirlemeleri gerektiğini söylemiştir. İkinci uygulamada bir bilginin yanlış kullanılmasından dolayı hedefin yanındaki kutu hedef olarak seçilmiştir. Üçüncü uygulamada hedef bulunmuştur.

Değerlendirme Etkinliği

Lider Şekil 6’da bulunan krokiyi duvara asar. Kroki, herkesin görebileceği büyüklükte olmalıdır (Ek 4’te verilmiştir). Öğrenciler krokiyi görececek şekilde yarım çember oluştururlar. Lider öğrencilerden iki kişiyi seçerek A ve B isimlerini verir. Bu iki kişinin krokinin başına gelmesini ister. Bu kişiler aşağıda diyalogda bulunan boşlukları kendi seçimlerine göre doldurarak iletişimde bulunurlar.

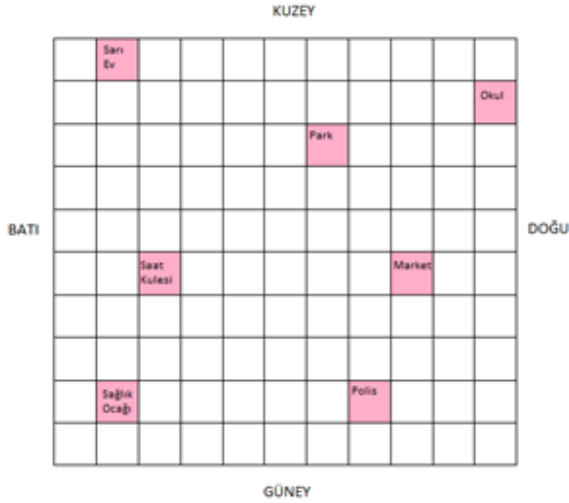
A: Biz şu an neredeyiz?

B:dasınız.

A:ya gitmek istiyoruz. Yolu tarif edebilir misiniz?

B: (Krokiye bakarak yolu tarif eder)

Değerlendirme etkinliği farklı ikililerle benzer şekilde devam eder.



Şekil 6. Değerlendirme Etkinliğinde Kullanılan Kroki

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bir yöntem olarak yaratıcı dramın matematik derslerinde kullanılıyor olması, özellikle matematik öğretmenlerinin oldukça ilgisini çekmektedir. Özellikle de “Canlandırma yapılarak matematik öğretilir mi?” sorusu, daha önceden bu yöntemi deneyimlememiş öğretmenlerin merak ettiği konulardan birisidir. Bu çalışmada öğrencilerin ilgi ile katıldığı yaratıcı drama etkinlikleri tanıtılmış, uygulama süreciyle ilgili bilgiler verilmiştir. Bu bölümde, uygulanan etkinliklerle ilgili öğrencilerin ve gözlemcilerin düşünceleri paylaşılmıştır. Ayrıca etkinlikleri derslerinde uygulamak isteyen öğretmenler için önerilerde bulunulmuştur.

Öğrencilerin etkinliklerden neler öğrendiklerini ve derse olan ilgilerini anlamak için daha önce açıklanan ve gözlemciler tarafından doldurulan gözlem formları incelenmiştir. Ek olarak, etkinlikler sonunda 10 öğrenci ile 5 sorunun sorulduğu mülakatlar yapılmıştır. Bu mülakatlarda öğrencilerin aşağıdaki sorulara cevap vermeleri istenmiştir.

1. Bu derste ne öğrendin?
2. Ders süresince ne hissettin?
3. Matematik derslerinin bu şekilde yapılmasını ister misin? Neden?

4. Matematiği bu şekilde öğrenebileceğini düşünüyor musun? Neden?
5. Bu derste en çok hoşuna giden ne oldu?

Öğrencilerin “Bu derste ne öğrendin?” sorusuna verdikleri cevaplar, “Yön bulmayı ve tarif etmeyi öğrendik.” “Dikkat etmeyi öğrendik.” “Odaklanmayı öğrendik.” “Yüksek sesle konuşmamayı öğrendik.” şeklinde olmuştur. Bir gözlemci “Öğrenciler etkinlik sonunda ne öğrendi?” sorusuna, “Öğrenciler etkinlik sonunda, kazanıma yönelik öğrenmeler yanında, problem çözme, matematik bilgilerini hayatla ilişkilendirme, tahmin, bilgileri doğru kullanma, bir arada çalışma, birbirine güvenme, birbirini dinleme gibi becerileri kazandı.” biçiminde cevap vermiştir. Diğer gözlemciler de benzer yanıtlar vermişlerdir.

Öğrencilerin, öğretmenin ve öğretmen adaylarının verdikleri cevaplardan ve plan sonunda yapılan değerlendirme etkinliğinden kazanımın edinilmiş olduğu görülmüştür. Bunun yanında öğrencilerin “dikkat etme,” “odaklanma,” “yüksek sesle konuşmama” gibi davranışları kazanmış olduklarını söylemeleri ve gözlemcilerin problem çözme, ilişkilendirme, tahmin, bilgileri kullanma, birlikte çalışma, güven gibi içinde temel becerilerin de olduğu becerilerin kazanıldığını belirtmeleri yaratıcı drama yönteminin öğrenme sürecine olumlu etkisini göstermektedir.

Öğrenciler “Ders süresince ne hissettin?” şeklindeki soruya “Eğlendim.” “Mutlu oldum.” “Heyecanlandım.” gibi kısa cevaplar vermişlerdir. Gözlemciler ise “Öğrencilerin etkinliklere ilgisi nasıldı?” sorusuna, “Oldukça yüksek, eğlenerek öğrendikleri açık, ilgililer, etkinlikleri çok sevdi.” “Canlandırmalarda çok iyiler, çok eğlendiler, öğrendikleri bilgileri kullanarak akıl yürüttüler.” biçiminde cevaplar vermişlerdir. Öğrencilerin ve gözlemcilerin verdikleri cevaplardan yöntemin amacına ulaştığı, matematik dersinde eğlenerek öğrenme ortamı oluşturduğu söylenebilir.

“Matematik derslerinin bu şekilde yapılmasını ister misin? Neden?” sorusuna tüm öğrenciler evet cevabını vermişlerdir. Neden sorusuna bir öğrencinin yanıtı şöyledir:

Zevkli geçiyor, hem eğlenmiş hem de öğrenmiş oluyorum, oyun olduğu için daha iyi öğrendim, daha eğlenceli ve öğretici, eğlenceli olduğu için matematik dersleri bu sayede çok güzel geçer, matematik ile oyun olunca güzel bir ders oluyor, matematik ile alakalı olduğu sürece.

Öğrencilerin verdikleri cevaplardan derste çok eğlenmiş oldukları, bunun yanında da bir şeyler öğrendiklerinin farkında oldukları anlaşılmaktadır.

Öğrencilerden bir tanesi hariç hepsi “Matematiği bu şekilde öğrenebileceğini düşünüyor musun? Neden?” sorusuna, “Evet” cevabı vermişlerdir. O bir öğrenci de nedenini “Çünkü oyun oynayarak fazla bir şey öğrenemeyiz” şeklinde açıklamıştır. Geleneksel öğretim yöntemleri ne denli öğrencileri bir kalıp öğrenmeye soksa da yaratıcı drama gibi aktif katılım gerektiren öğretim yöntemlerinin bu kalıbı yıkabileceği görülmektedir.

Öğrenciler, “Bu derste en çok hoşuna giden ne oldu?” sorusuna, “Hedef tahtası oyunu” “Kuyruk kapmaca (ön uygulamada oynanan bir oyundu)” “Tiyatro yapmak” “Oyun oynamak” cevaplarını vermiştir. Gözlemciler de bu soruya paralel olarak sorulan “Öğrenciler ders süresince en çok ne yapmaktan hoşlandılar?” sorusuna, bir gözlemcinin yanıtı “Dâhil oldukları sürece etkinliklerden çok hoşlandılar, bazen kendini etkinlik dışında hissedilenler oldu. Onlar da etkinliğe dâhil olunca ilgileri devam etti. Oyun içerikli etkinliklerle çok fazla ilgilendiler.” olmuştur. Bir başka gözlemci ise, “Problem çözmelerini gerektiren etkinlikte çok eğlendiler. Özellikle hedef tahtası oyununa çok ilgi vardı.” şeklinde izlenimlerini aktarmıştır.

Öğrencilerin, verdikleri cevaplarda ders planındaki etkinliklerde çok eğlendikleri, özellikle başarılı oldukları oyunlardan zevk aldıkları görülmüştür. Oyun oynamak çocukların en çok sevdiği etkinlik türüdür. Yaratıcı drama da öğrencilerin oyun oynayarak öğrenmelerini sağlamasından dolayı öğrencilerin eğlendikleri öğrenme ortamlarını oluşturmaktadır (Duartepe, 2004; Yenilmez & Uygan, 2010). Uygulanan etkinlikte de bu durum gözlenmiştir.

Gözlemciler “Ders ile ilgili gözlemleyip paylaşmak istediğiniz düşünceleriniz nelerdir?” şeklinde sorulan soruya bir gözlemci, “Sınıf ortamı uygun olmasa da öğrenciler etkinliklerden zevk alarak bir şeyler öğrendi. Keşke olanaklar uygun olsaydı da etkinlikler sınıf dışında daha uygun bir ortamda yapılmış olsaydı, daha da öğretici olurdu.” derken başka bir gözlemci, “Öğrencilerin matematiğe olan ön yargılarının bu tür etkinliklerle azalacağını gördüm. Matematiğin sıkıcı işlemlerden oluşmadığı, sadece sınavlar için öğrenilmemesi gerektiğini düşünüyorum. Bu tür etkinlikler öğrencileri daha fazla motive ederek onları matematiğe karşı olumlu güdüler.” şeklinde cevap vermiştir. Ders öğretmenin yorumu ise şu şekildedir:

Öğrencilerin etkinliklere yoğun ilgisi olmasına rağmen bazı öğrencilerin ara sıra ilgisiz kaldığını gördüm. Matematik derslerinde bu tür yöntemlerin ilgi çekeceğini düşünüyorum. “Hedef tahtası” oyununda bazı öğrenciler sırasını beklerken etkinlikten koştular. Eş zamanlı olacak şekilde etkinlik uygulansaydı öğrencilerin ilgisi daha fazla olurdu. Canlandırmalarda, canlandırma yapan grupları izlemeyen öğrenciler oldu. Kendi canlandırmalarını tartışmaya yoğunlaştılar.

Gözlemcilerin yaptıkları gözlemlerden yola çıkarak bu soruya verdikleri cevaplardan, ders planında bazı açılardan eksiklerin olduğu görülmektedir. Bunlardan en çok vurgu yapılan unsur ortam olmuştur. Bunun kontrol edilemeyen bir değişken olduğu yukarıda belirtilmişti. Asıl uygulamadan önce ön uygulamanın yapılmış olması öğrencilerin yaratıcı dramının bazı kurallarını anladıklarını ve uyguladıklarını göstermiştir. Ancak yaratıcı drama etkinliklerinin tam olarak uygulanabilmesi süreç içinde kazanılacak bazı davranışlar ile mümkün olabilecektir. Örneğin, rolden çıkma, rol çalma, sırtını izleyicilere dönmeme, canlandırma yapan grupların sessiz şekilde izlenmesi gibi davranışlar zamanla kazanılabilecektir. Diğer yandan, etkinlikler uygulanırken tüm öğrencilere görev verilecek şekilde uyarlamalar yapılabilir. Örneğin, hedef tahtası oyununda birden çok hedef hazırlanarak, gruplar eş zamanlı olarak oyunu oynayabilirler.

Yaratıcı dramada seçilecek matematik konuları gerçek hayat durumlarından seçilebileceği gibi gerçek yaşantı ile kurgusal yaşantılar arasında olma durumu olan metaksis (Adıgüzel, 2014) ile de ilişkili olarak seçilebilir. İleride etkinliği uygulayacak öğretmenler define bulma, bir ilde kütüphanenin yerini bulma gibi konulara da etkinliği uyarlayabilirler.

Bu uygulamayı, ders öğretmenin yaratıcı drama konusunda eğitiminin olmaması ve yönetime uzak olmasından dolayı araştırmacı yönetmiştir. Bunun yerine ders öğretmenin uygulamayı yapması çok daha iyi sonuçlar alınmasına neden olabilirdi. Çünkü sınıfı ve öğrencileri dersin öğretmeni daha yakından tanır. Yönlendirmeleri ve seçimleri daha bilinçli olarak yapabilir. Bundan sonra bu tür uygulamalarda yaratıcı drama eğitimi almış matematik öğretmenleri ile çalışılması tavsiye edilmektedir. Bunun için de öğretmenlerimizin özellikle MEB destekli yaratıcı drama seminer ve eğitim programlarına katılmaları teşvik edilmelidir.

Matematik derslerinde yaratıcı drama etkinlikleri oluşturmak hem yaratıcı drama bilgisi hem de alan bilgisi gerektirmektedir. Yaratıcı dramanın başka birçok derste kullanılmakta olan etkinlikleri matematik konularına uyarlanabilir. Bunun için matematik öğretmenlerinin yöntem olarak yaratıcı dramayı öğrenmeleri ve benimsemeleri gerekir. Matematik öğretmenlerinin bu yöntemi kullanmamaları konusunda belirttikleri nedenlerden birisi de yeterince örnek plan olmadığıdır (Yıldız, 2011). Bunun için alanda çalışan gerek öğretmenlere gerekse akademisyenlere çok iş düştüğü görülmektedir. Matematik derslerinde kullanılacak etkin plan örnekleri arttıkça, öğretmenlerin kullanım sıklığının da artacağı düşünülmektedir.

Yaratıcı drama yönteminde öğrenci sürekli hareket halinde etkinliklere katılır. Özellikle oyun etkinliklerinde mekânın uygun olmaması yaralanmalarla sonuçlanabilecek kazalara neden olabilir. Yaratıcı drama etkinliklerinin etkili bir şekilde yapılabilmesi için okullar bünyesinde uygun salonların (sınıfların) oluşturulması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Adıgüzel, Ö. (2014). *Eğitimde yaratıcı drama*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Aşılıoğlu, B. (2012). Eğitim ile ilgili temel kavramlar. M. Aslan (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri* (ss. 1-26). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Debreli, E. (2011). *The effect of creative drama based instruction on seventh grade students' achievement in ratio and proportion concepts and attitudes toward mathematics* (Unpublished master's thesis). Middle East Technical University, Ankara.
- Demirel, Ö. (2002). *Planlamadan değerlendirmeye öğretme sanatı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Duatepe, A. (2004). *The effects of drama based instruction on seventh grade students' geometry achievement, Van Hiele geometric thinking levels, attitude toward mathematics and geometry* (Unpublished doctoral thesis). Middle East Technical University, Ankara.
- Duatepe, A., & Ubuz, B. (2009). Effects of drama-based geometry instruction on student achievement, attitudes, and thinking levels. *The Journal of Educational Research*, 102(4), 272-286.
- Erdoğan, S., & Baran, G. (2009). A study on the effect of mathematics teaching provided through drama on the mathematics ability of six-year old children. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 5(1), 79-85.
- Hatipoğlu, Y. Y. (2006). *İlköğretim beşinci sınıf ders konularının öğretiminde drama yönteminin öğrenci başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Karapınarlı, R. (2007). *İlköğretim 7. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin başarı ve kalıcılık düzeyine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Muğla Üniversitesi, Muğla.
- Kayhan, H. C. (2012). Türkiye'deki drama ağırlıklı matematik öğretimi çalışmaları üzerine bir değerlendirme. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(12), 97-120.

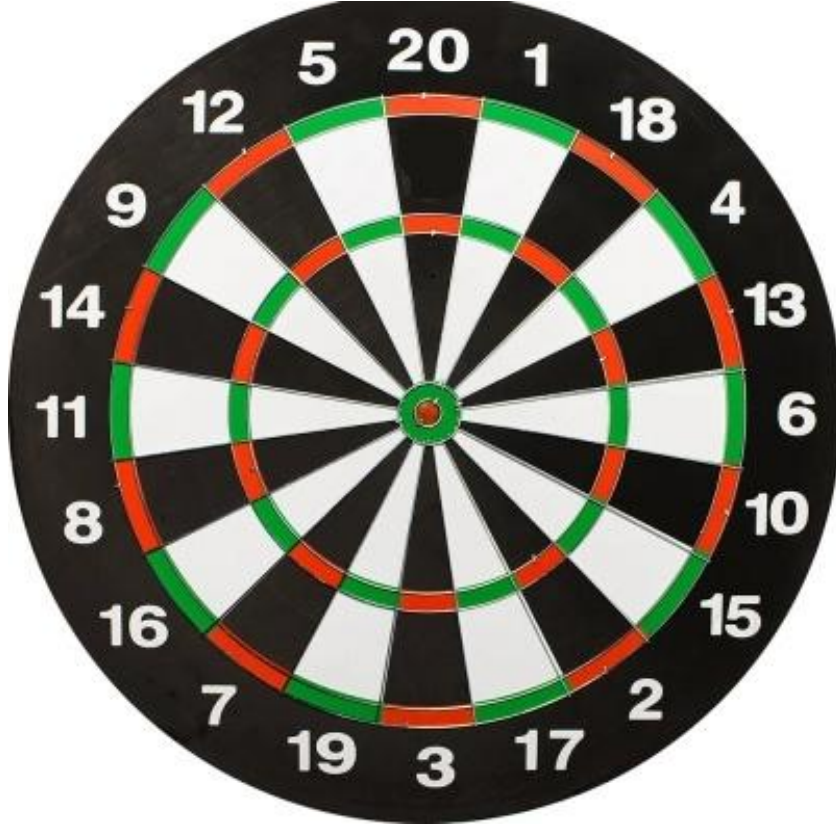
- Küçükahmet, L. (1989). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Gazi Üniversitesi, Basın Yayın Matbaası.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=329> adresinden erişildi.
- Özsoy, N. (2003). İlköğretim matematik derslerinde yaratıcı drama yönteminin kullanılması. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 112-119.
- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim, öğrenme ve öğretim* (21. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Şengül, S., & Tükenmez, S. Ö. (2009). The effects of dramatization method on elementary school students' levels of maths attitudes and achievements. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 2131–2135.
- Şenol, E. N. (2011). *İlköğretim matematik dersinde yaratıcı drama uygulamalarının öğrencilerin problem çözme stratejileri, başarı, benlik kavramı ve etkileşim örüntüleri üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Yenilmez, K., & Uygan, C. (2010). Yaratıcı drama yönteminin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik öz-yeterlik inançlarına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(3), 931-942.
- Yıldız, E. (2011). *Yaratıcı dramayı matematik öğretiminde yöntem olarak kullanan öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının yönetime ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Wheatley, G. H. (1991). Constructivist perspectives on science and mathematics learning. *Science Education*, 75(1), 9-21.

Kaynak Gösterme

- Şahin, B. (2018). Yaratıcı drama ile matematik öğreniyorum. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 8(1), 37-50. <http://www.ated.info.tr/index.php/ated/issue/view/15> adresinden erişildi.

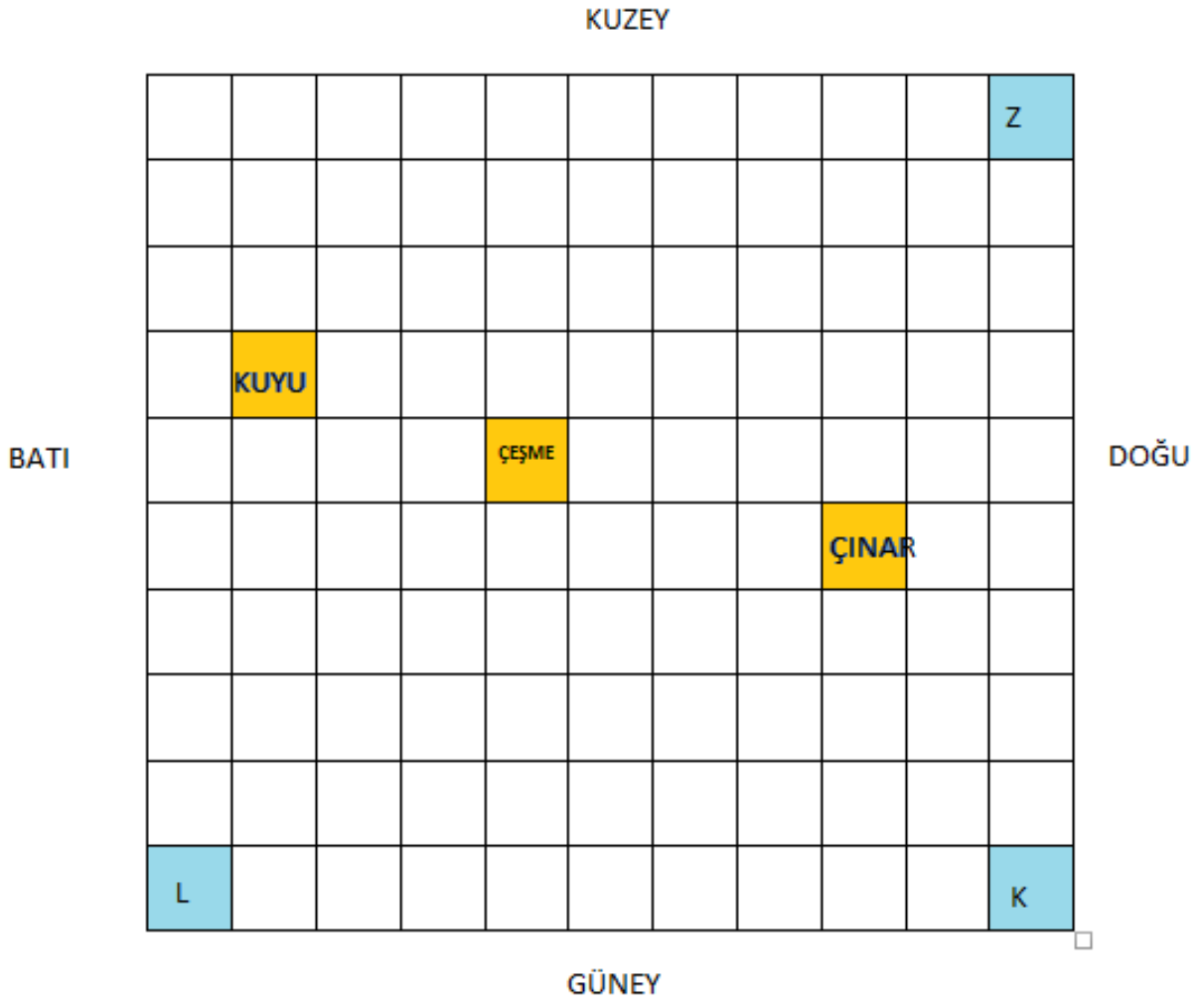
Ek 2

Hedef Tahtası



Ek 3

Canlandırma Etkinliğinde Kullanılan Kroki



Ek 4

Değerlendirme Etkinliğinde Kullanılan Kroki

