



ISSN:1306-3111

e-Journal of New World Sciences Academy
2012, Volume: 7, Number: 1, Article Number: 1C0511

NWSA-EDUCATION SCIENCES

Received: June 2011

Accepted: January 2012

Series : 1C

ISSN : 1308-7274

© 2010 www.newwsa.com

Haki Peşman

M. Şahin Bülbül

Middle East Technical University

msahinbulbul@gmail.com

Ankara-Turkey

**POSTMODERN BİR DRAMA UYGULAMASI: MEKANİK KAVRAMLARI KULLANILARAK
HAZIRLANMIŞ KAVRAM AĞI**

ÖZET

Drama denilince birçok kişinin aklına bir tiyatro oyunu gelebilir. Bu gibi durumlar; tiyatro, oyun, rol oynama, dramatisasyon ve drama gibi kavramların uzun bir zaman birbiri yerine kullanılması sonucunda oluşmuştur. Post-modern drama uygulamaları dramanın diğer eğitim çalışmalarıyla etkileşmesi ile kullanılmaktadır. Bu çalışmada eğitimde ölçme değerlendirme alanında yaygın olarak kullanılan kavram ağı oluşturma çalışması drama ile bütünleştirilmiştir. Fizik öğretmenliğinde okuyan öğrenciler mekanik konusundaki temel kavramları rol olarak almış ve rollerine uygun ilişkiler tanımlamışlardır. Bu çalışma; ortaya çıkan ağı, bu süreçte yaşanan temel yaklaşımları ve bu post-modern drama yaklaşımının öğretmen adayları tarafından değerlendirilmesi içerir. Öğretmen adaylarının kullanılabilir bulması ve kullanacakların belirtmeleri bu uygulamanın önemini bir miktar daha arttırmıştır.

Anahtar Kelimeler: Drama, Fizik Eğitimi, Kavram Haritaları, Mekanik, Post Modern

**A POSTMODERN IMPLEMENTATION OF DRAMA: THE CONCEPT MAP PREPARED BY
USING MECHANICS CONCEPTS**

ABSTRACT

When drama is the case, most people may think of a play in the theater. As a result of interchangeably use of concepts, such as theater, play, role playing, dramatization, and drama, such a situation takes place. With this definition and approach, drama has got a broader usability. In this study, the study of concept map formation, commonly used in the field of measurement and evaluation in education, is integrated with drama. The students of Physics Education took the fundamental mechanics concepts as roles and identified their roles' relationships with the other concepts. This study includes the concept map formed, the common attitudes during this process, and the evaluation of this postmodern drama implementation by physics teacher candidates. The significance of this implementation is highlighted by that the physics teacher candidates found it useful and that they said they were going to use it.

Keywords: Drama, Physics Education, Concept Maps, Mechanics, Post Modern

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Drama yıllarca Türkçe derslerinde yazılı bir metnin canlandırılmasında kullanılan bir yöntem olmuştur. Bu anlayışı klasik drama dönemi diye adlandırabiliriz. Modern drama dönemi ise dramanın diğer derslerde de kullanılabilirdiği dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Modern dönemde drama rol yapma tekniği ile fizik derslerinde de görülmüştür [1]. Post-Modern dönemde ise artık tüm yöntem ve teknikler drama ile birlikte uygulanabilir olmuştur. Örneğin bilgisayar canlandırmalarının drama etkinliği olarak kullanılması bu döneme örnek verilebilir [2].

Bu çalışmada kavram haritaları drama yöntemi ile birlikte kullanılmıştır. Kavram haritalarının başka yöntemlerle birlikte kullanıldığı çalışmalarda mevcuttur. Örneğin; Oloyede [3] yapılandırılmış keşif (guided discovery) ile kavram haritalarını birlikte değerlendirmiş ve iki yaklaşımın birlikte öğrencinin kimya başarısını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANT)

Kavram haritaları eğitimden sanata bir çok alanda kullanıldığı gibi eğitim alanında genelde bilgileri organize etmek, öğrenciler ile kavramların anlamlılığını tartışmak, kavram yanlışlarını belirlemek, anlamlı öğrenme gerçekleştirmek, ön güdüleyici olarak kullanmak, öğrenmeyi planlamak ve değerlendirme yapmak amaçları için kullanılabilir [4].

Derste kavram haritaları bir materyal olarak değerlendirilebilse de bu çalışmada kavram haritaları bir öğrenme ve öğretme yöntemi olarak ifade edilmiştir. Kavram haritaları Ausubel-Novak ve Gowin'in anlamlı öğrenme teorileri üzerinde oturmuş bir öğrenme stratejisi [5] olduğunu düşünen olduğu gibi Kavram haritalarının kavramsal bir durumu ölçmek için kullanılabileceğini düşünen de vardır. İnceç [6] tarafından kavramsal olmayan, hesaplamaya yönelik fizik sorularını cevaplama ile kavram haritaları oluşturarak ölçme arasında zayıf bir ilişki bulunmuş olması bu düşünceyi desteklemektedir.

Bilgisayar ortamında hazırlanan kavram haritalarının öğrencilerin fen bilgisi başarısını ve tutumunu olumlu yönde değiştirdiği ile ilgili bilgiler mevcuttur [7 ve 8]. Ancak bilgisayar ortamı dışında ve fizik ile ilgili bu doğrultuda deneysel çalışmalara rastlanılmamıştır.

Koponen ve Pehkonen [9] tarafından yapılan bir araştırma fizik konusunda uzman ve uzman olmayan iki grubun kavram haritalarında bu farkın kolayca görülebildiğini göstermiştir. Bu fark düşünülerek uygulama hakkında öğretmen adaylarının görüşleri değerlendirmeye alınmıştır.

3. YÖNTEM (METHOD)

Beş'i bayan olmak üzere toplam 12 öğrenci uygulamaya katılmıştır. Bu öğrencilerden; mekanik, kütle, uzunluk, zaman, kuvvet, hız, tork, basınç, ivme, enerji, iş ve güç kavramlarının yerine kendilerini koymaları istenmiştir. Mekanik konularının öğretiminde kavram haritalarının etkili olduğu [10] bilindiğinden ve öğrenilmesi zor olan bir alan olması nedenlerinden dolayı bu kavramlar öğrencilerle beraber kararlaştırılmıştır.

Derste kullanılmak üzere Novak [11] kavram haritalarının kullanılması konusunda 10 maddelik bir akış planı hazırlamıştır. Bu çalışmanın konusunu post modern drama uygulaması aşağıda Novak [11] tarafından belirtilmiş maddelerin genişletilmesi ile oluşturulmuştur. Bu aşamalar sırasıyla:

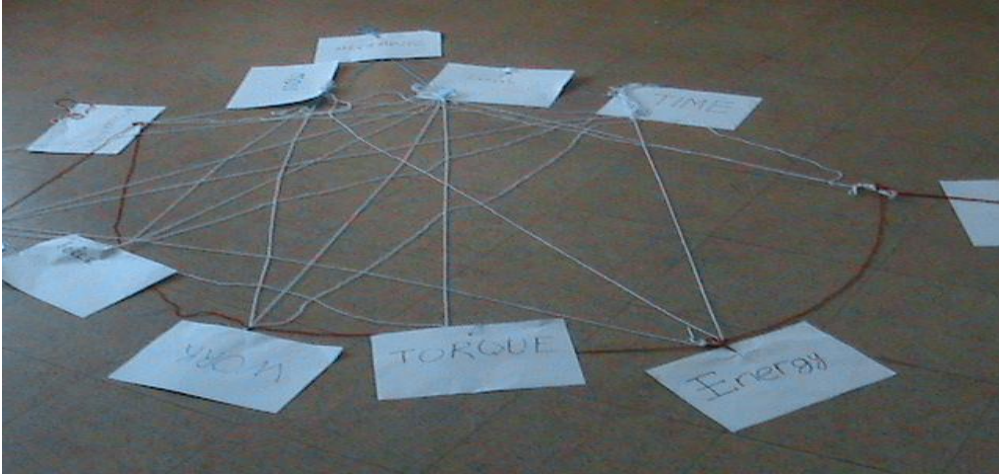
- Ana soruyu ve bu soru ile ilişkili kavramları hazırlayın.

- Kavramları gruplamaya çalışın.
- İhtiyaç duyarsanız yeni kavramlar ekleyin.
- Geniş kavramlar üste gelecek şekilde yerleştirmeye başlayın
- Üst kavramın altında 3-4 kavram olmasına özen gösterin. Eğer sayıca çok fazla ise kümelemeniz gerekiyor olabilir.
- Kavramları çizgiler ile ilişkilendirin.
- Değişiklikler yapın. Gerekli gördüğünüz yerlerde değiştirme, kaydırma ve eklemeler yapmalısınız. Bu iş için küçük yarı-yapışkan kağıtlar kullanılabilir.
- Gruplar arası etkileşim olup olmadığını kontrol edin.
- Kavrama ait özel örnekler ekleyebilirsiniz.
- Birden çok anlaşılır kavram haritası hazırlamak mümkündür.

Bu basamakları drama uygulamasına uyumlu hale getirmek için çizgiler yerine ip kullanılmış ve kağıt yerine sınıf ortamı seçilmiştir. Öğrencilere temsil ettikleri kavramlar yazılı olarak verilmiş ve bu kavramların diğer kavramlarla olan ilişkisini düşünmeleri istenmiştir. Her ilişki bir ipe gösterilmiş ve anlamı sözlü olarak söylenmiştir (Şekil 1). Tüm ağ oluşturulduktan sonra yere bırakılması istenmiş (Şekil 2) ve tüm ağ ortadan kaldırılıp akıllarında kalanların çizilmesi istenmiştir. Bunun nedeni uygulamanın etkinliği hakkında da fikir dile getirebilmelerine olanak sağlamaktır (Şekil 3).



Şekil 1. Öğrenciler kavram ağı oluştururken
(Figure 1. Students are preparing concept map)



Şekil 2. Kavram ağının son hali
(Figure 2. The last version of concept map)



Şekil 3. Öğrenciler oluşturdukları ağı kağıt üzerine çizerken
(Figure 3. Recalling the concept map after activity)

4. BULGULAR (FINDINGS)

Bu çalışmanın temel amacı bahsedilen drama etkinliği hakkında öğretmen adaylarının düşüncelerini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda öğrencilerin görüşleri yazılı olarak toplanmış ve grup tartışmaları incelenmiştir. İncelemeler ışığında görüşler üç kategoride toplanmıştır. Bunlar; beğeniler, eleştiriler ve önerilerdir.

- Beğeniler:
 - o Bir süreliğine hız olmak güzeldi. Kuantum sınavı stresim hiç kalmadı (Ö7).
 - o Kavramlar arası ilişkileri kurmak için bence çok etkili bir yöntem (Ö8).
 - o Öğretmen olduğumda mutlaka uygulayacağım bir yöntem (Ö9).
 - o Sadece öğrencilerin bilgilerini ortaya çıkarmıyor, aynı zamanda öğrenmelerinde yardımcı oluyor (10).
- Eleştiriler
 - o Bu yöntemle, öğrenciler kavramların özelliklerini rol haline getirmiyor (Ö3).
 - o Kavramlar arası ilişkileri kurarken sistematik bir sorgulama yapılabilirdi (Ö4).
 - o Kavramların ilişki yönleri bu biçimde gösterilememiştir (Ö5).

- o Kavramlar arası ilişkiyi kurduktan sonra söylemek yerine yazabilirdik (Ö6).
- Öneriler
 - o Kavramlar arası bağlar farklı renkte ipler kullanılarak yapılabilir (Ö1).
 - o Daha az kavram olsaydı, kavramlar arası ilişkiyi gösteren rollerde üstlenebilirdik (Ö1).
 - o Kavramlarla beraber birimlerin yazılması da ilişki kurmayı kolaylaştırılabilir (Ö2).

5. SONUÇ (CONCLUSION)

Bu çalışmanın sonunda, öğretmenlerin derste öğrencileri bir kavramın yerine kendilerini koymaları ve kendileri ile diğer kavramlar arasındaki ilişkiyi ifade etmelerini içeren uygulamanın bulgular bölümünde belirtilen eleştiri ve öneriler dikkate alınarak kullanmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

NOT (NOTICE)

Bu çalışma, 22-24 Eylül 2011 tarihleri arasında Elazığ'da düzenlenen "(ICITS-2011) 5. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu"'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Bulbul, M.S. and Eryurt, K., (2010a). "Drama in Physics Education." P. 353 in 27th International Physics Congress Book of Abstracts. Istanbul: Turkish Physical Society.
2. Bulbul, M.S. and Eryurt, K., (2010b). "Computer Assisted Drama Activities in Physics Education." P. 351 in 27th International Physics Congress Book of Abstracts. Istanbul: Turkish Physical Society.
3. Oloyede, O.I., (2010). Comparative effect of the guided discovery and concept mapping teaching strategies on students' chemistry achievement. *Humanity & Social Science Journal*, 5(1), 01-06.
4. Tosun, C. ve Doğan, R., (2005). Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretiminde kavram haritaları. Ankara: Öğreti.
5. Mistades, V.M., (2009). Concept mapping in introductory physics. *Journal of Education and Human Development* 3(1). Retrieved (<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-62849116280&partnerID=40&md5=fa7bface8de3052602e9d57cfe732ec>).
6. İnceç, Ş.K., (2008). Kavram haritalarının değerlendirme aracı olarak fizik eğitiminde kullanılması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35, 195-206.
7. Altunay, A.Y. ve Şeker, R., (2008). Bilgisayar ortamında hazırlanan kavram haritalarının bir öğretim materyali olarak fen bilgisi dersinde kullanılmasının ilköğretim öğrencilerinin başarılarına etkisi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(3), 19-32.
8. Aykanat, F., (2005). Bilgisayar destekli kavram haritaları yöntemiyle fen öğretiminin öğrenci başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(2), 391-400.
9. Koponen, I.T. and Pehkonen, M., (2008). Physics concepts and laws as network-structures: Comparison of structural features in experts' and novices' concept maps. *Concept Mapping: Connecting Educators Proc. Of the Third Int. Conference on Concept Mapping*. A.J. Canas, P. Reiska, M. Ahlberg & L. D. Novak, Eds. Tallinn, Estonia & Helsinki, Finland.

10. Karakuyu, Y., (2010). The effect of concept mapping on attitude and achievement in a physics course. *International Journal of the Physical Sciences*, 5(6), 724-737.
11. Novak, J.D., (1998). *Learning, creating and using knowledge*. Erlbaum. Retrieved (http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=ZnhN7WKY9HEC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Learning,+creating+and+using+knowledge&ots=aVAoPHVu16&sig=rDO_4j97t70-O_qASc21w6Joj70).