



Researcher: Social Science Studies

(2017) Cilt 5, Sayı 8, s. 128-139

RSSS
ISSN:2148-2691

ALTI ŞAPKALI DÜŞÜNME TEKNİĞİNİN 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİ*

Mehmet YILMAZ¹, Faruk ARICI², Refik DİLBER³

Özet

Bu çalışmanın amacı, altı şapkalı düşünme tekniğinin ilköğretim 7. Sınıf fen bilimleri dersi İnsan ve çevre ünitesinin öğretiminde öğrencilerin akademik başarısına etkisini araştırmaktır. Araştırma 2013-2014 eğitim öğretim yılında bir ilköğretim okulunun 7. Sınıflarında öğrenim gören 25 şer kişilik deney ve kontrol grubundan (kız-erkek) oluşan iki farklı sınıfta gerçekleştirilmiştir. Deney grubuna iki hafta süreyle altı şapkalı düşünme tekniğine uygun olarak ders anlatılırken kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yöntemi ile ders anlatılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre istatistiksel olarak Altı Şapkalı Düşünme tekniğinin öğrencilerin akademik başarılarında geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu anlamda öğrencilerin akademik başarılarını yükseltebilmek için değişik teknikler kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler

Fen ve Teknoloji
Altı şapkalı düşünme tekniği
İnsan ve çevre ünitesi

THE EFFECTS OF SIX THINKING HATS TECHNIQUE ON THE ACADEMIC SUCCESS OF STUDENTS FOR THE 7TH GRADE

Abstract

The purpose of this study is to investigate the impact of the six-hat thinking technique on the academic achievement of students in teaching elementary 7th grade science class Human and environmental unit. The study was conducted in two different classes consisting of 25 experimental and control groups (girls and boys) who were educated in the 7th Grade of a primary school in 2013-2014 education year. While the lesson was given to the experimental group according to the six hat thinking technique for two weeks, the lesson was given to the control group with the traditional teaching method for two weeks. According to the results of the research, it was concluded statistically that the Six Hat Concept of Thinking was more effective in the academic achievement of the students than the traditional method. In this sense, various techniques can be used to improve the academic achievement of the students.

Keywords

Science and Technology Lesson
Six- Hats Thinking Technique
Human and Environment Unit

¹Yrd. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi/mehmetyilmaz@atauni.edu.tr

²Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı/farukarici25@gmail.com

³Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi/rdilber@atauni.edu.tr

* Bu çalışma altı şapkalı düşünme tekniğinin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi isimli yüksek lisans tezinin bir parçası olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

İnsanlığın tarihi kadar eski fakat eskimeyen iki şey vardır: Bunlardan birincisi düşünme ikincisi eğitimidir. Düşünmenin eğitim üzerindeki etkisi ise büyük önem arz etmektedir. Düşünme, eğitim, bilim ve teknoloji bir döngü oluşturacak şekilde birbirlerinin değişimini sürekli kılmaktadır. Bilim ve teknoloji hızla gelişmekte, eğitim ve düşünme yöntemleri de bu gelişimden etkilenmektedirler. Hızla devam eden değişim ve gelişime ayak uydurabilmek için toplumların eğitime gereken önemi vermeleri gerekmektedir. Eğitime önem verip günün koşullarına uygun eğitim anlayışını uygulayan milletler gelişimlerini devamlı kılarken, bilimi ve teknolojiyi takip etmeyip günün koşullarının gerisinde kalan toplumlar gerilemektedirler (Kendirli, 2008).

Bilim ve teknolojinin hızla geliştiği ve bu gelişmelerin her alanda etkisinin hissedildiği milenyum olarak adlandırılan çağımızda, meydana gelen bütün değişimler sadece yerel boyutta olmayıp bütün dünyamızı etkilemektedir. Bu gelişim ve değişimler tek bir alanda değil her alanda etkisini göstermektedir. Bu alanların en önemlilerinden biri ise eğitim ve öğretim olmaktadır.

Bu değişmelerin sonucunda fen bilimleri öğretiminde birçok yeni yöntem ve teknik ortaya çıkmaktadır. Fen bilimlerinin eğitiminde amaç öğrencilere sadece akademik başarı sağlamak değil, bilimsel süreç becerilerinde etkili bir değişim sağlamak; analitik düşünme, eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme ve yaratıcı düşünme gibi becerileri de kazandırmaktır (Sökmen ve Bayram, 1999).

Değişimin süreklilik gerektirdiği yerlerin başında eğitim gelmektedir. Eğitimde meydana gelen değişimler okulu ve öğretmenleri de değişime uymaya sürüklemektedir. Bu nedenle eğitimde durağanlık yoktur. Sürgün vermek, yenilenmek ve değişerek gelişmek vardır (Sönmez vd. 2007). Geliştirilen her yeni model, teknik ve yöntem fen bilimleri dersinin anlaşılabilirliğini artırmada önemlidir. Fen bilimlerinde yer alan kavramlar soyut ve anlaşılması güç kavramlardır. Bu kavramların anlaşılması için değişik yöntem ve tekniklerden yararlanılmalıdır. Her konunun anlaşılması için uygun bir teknik mutlaka bulunmaktadır. Ancak her konunun anlatılmasında aynı teknik başarıyı getirememektedir. Bu nedenle doğru tekniğin bulunması gerekmektedir. Fen eğitimde öğrencilerin derse karşı ilgi, istek ve akademik başarılarını artırmak için altı şapkalı düşünme tekniği tercih edilen yeni bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır (Sökmen ve Bayram, 1999).

Altı şapkalı düşünme tekniği tepkisel düşünmenin ötesinde bir düşünme yöntemi olduğu için konuya altı farklı açıdan bakmayı ve çok yönlü bir değerlendirme yaparak en doğru sonuca ulaşmayı sağlar. Altı şapkalı düşünme tekniği ile problemlerin çözümünde tek bir noktaya odaklanmaktan kurtularak çeşitli görüşlerin üretilmesiyle daha başarılı sonuçlar elde edilebilir. Altı şapkalı düşünme tekniği adını birbirinden farklı altı renkten alır. Bu renkler beyaz, kırmızı, sarı, siyah, yeşil ve mavi renklere oluşur. Şapkaya ismini şapkanın rengi verir. Bu renkler şapkanın işlevi ile ilgilidir. Etkinlikte sınıf altı gruba ayrılır ve her grup bir şapka renginin gereği olan düşünme tarzına uygun olarak fikir üretir.

Beyaz şapka, tarafsızlığı simgeler. Objektif olgularla, somut veriler, rakamlarla ilgilidir. Bu şapkayı giyinerek düşünen kişi yansız olmalıdır. Bilim adamı grubu da denir. Kırmızı şapka, duygusal şapka olarak ifade edilir. Kırmızı şapkayı giyinen grup öfke, tutku ve duyguyu ön planda tutarak fikir üretir. Siyah şapka, olumsuzluğu, karamsarlığı temsil ettiği için siyah şapkayı seçen grup olgu ile ilgili kötümser açıklamalarda bulunur. Bir eylemin

neden yapılmaması gerektiği, yapılmasının vereceği zararlar üzerinde durur. Sarı şapka, olumlu düşünceyi temsil eder. Güneş gibi etrafı aydınlatmakla görevlidir. Sarı şapkayı tercih eden grup iyimser davranır, olaylara karşı umutla bakar. Olumsuzluklar içerisinde bir ışık yakmak sarı şapkanın işidir. Yeşil şapka, yaratıcılığı temsil eder düşünülmeeni söylemek onun işidir. Baharla canlanan çimenlerden, bitkilerden rengini alır. Ortada olmayanı ifade etmek, dirilişi anlatmak için yeşil rengi verilmiştir. Mavi şapka, rengini her şeyin üzerindeki gökyüzünden almıştır. Temsil ettiği değer ise serinkanlılıktır. Olaylara temkinli bakmayı ve diğer şapkaların kullanımıyla ilgilidir. Olaya diğer şapkaların görevlerini göze alarak genel bir değerlendirme yapar. Problemi bütünüyle ele alma işini üstlenir.

Yapılan literatür taraması sonucunda altı şapkalı düşünme tekniğiyle ilgili bir çok çalışmaya rastlanmış fakat ortaokul fen ve teknoloji dersi "İnsan ve Çevre" ünitesi ilgili bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu teknikle ilgili olarak literatürde yapılan çalışmalarda (Koray, 2004; Aykaç, 2011; Kırmızı, 2012; Orhan, Kırbaş ve Topal, 2012; Kaya, 2013; Carl, 1996; SyFeng Wang, 1999; Srigayathridevi & Thamaraiselvi, 2006; Tamura, Y., & Furukawa, S. 2007; Schellens, T., Van Keer, H., De Wever, B., & Valcke, M. 2009; Gregory, S. & Masters, Y. 2010) bu tekniğin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde daha etkili olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın amacı altı şapkalı düşünme tekniğinin ilköğretim 7.sınıfında okutulan fen ve teknoloji dersi insan ve çevre ünitesinde öğrencilerin akademik başarılarına etkisini araştırmaktır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Sunulan bu çalışmada, iki farklı öğretim yönteminin etkinliğinin belirlenmesi amacıyla rastgele seçilmiş ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel model kullanılmıştır. Ön test son test kontrol gruplu desen ile bağımsız değişkenin, bağımlı değişken üzerindeki etkisi araştırılır (Karasar, 2000) . Ön- test, son- test kontrol gruplu desen ile yapılan çalışmalarda elde edilen veriler yüksek derecede güvenilir ve kabul edilir verilerdir (Büyüköztürk, 2001).

Çalışmada yer alan öğrenciler deney ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Deney grubunda altı şapkalı düşünme tekniği, kontrol grubunda ise geleneksel yöntem kullanılarak iki hafta süresince Fen ve Teknoloji Öğretim Programı çerçevesinde uygulamalar yapılmıştır (Örnek resimler Ek-3 te verilmiştir).

Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini Erzurum ili Yakutiye İlçesinde bulunan bütün ortaokulların 7. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Bu araştırmanın örneklemini ise Erzurum ili Yakutiye İlçesinde bulunan Mareşal Fevzi Çakmak Ortaokulu'nda öğrenim gören 50 öğrenci oluşturmuştur. Deney grubunda 12 erkek, 13 kız öğrenci yer almaktadır. Kontrol grubundaki öğrencilerin 11'i kız, 14'ü erkek olmak üzere deney grubunda 25, kontrol grubunda 25 öğrenci yer almaktadır.

Verilerin Toplanması

Araştırmada altı şapkalı düşünme tekniğinin öğrenci başarısına etkisini ölçmek için veri toplama aracı olarak ön bilgi testi ve fen başarı testi kullanılmıştır.

Ön bilgi Testi

Ön bilgi testinin amacı öğrencilerin konuya hazır bulunuşluklarını ölçmektir. Bu amaçla 20 çoktan seçmeli sorudan oluşan test hazırlanmıştır. Test soruları, Milli Eğitim Bakanlığı'nın ortaokullara yönelik belirlediği kazanımlara uygun olarak hazırlanmıştır. Ön bilgi testi deney ve kontrol grubuna ön-test olarak uygulanmıştır. Ön bilgi testinin geçerlik ve güvenilirlik işlemleri için Milli Eğitim Bakanlığına bağlı üç farklı okuldan olmak üzere yüz kişiden oluşan 7. Sınıf öğrencilerine uygulama yapılmış ve uygulama sonuçlarına istatistiksel işlemler yapılmıştır. Ayrıca test alanında uzman 3 öğretmen ve 2 öğretim üyesine inceletilerek test hakkındaki görüşleri alınmıştır. Testin güvenilirliği için güvenilirlik analizi yapılmış ve Cronbach's Alpha katsayısı 0.86 olarak hesaplanmıştır (iki örnek soru Ek-1de verilmiştir).

Fen Başarı Testi

Başarı testinin amacı deney ve kontrol grubu öğrencilerinin 7. Sınıf insan ve çevre ünitesindeki bilgilerini ölçmektir. Bu amaçla 20 çoktan seçmeli sorudan oluşan başarı testi hazırlanmıştır. Fen başarı testi deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerine ön-test son-test olarak uygulanmıştır. Ön bilgi testinin geçerlik ve güvenilirlik işlemleri için Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı üç farklı okuldan 7. Sınıf olmak üzere toplam 100 öğrenciye uygulama yapılmış ve uygulama sonuçlarına istatistiksel işlemler yapılmıştır. Ayrıca test alanında uzman 3 öğretmen ve 2 öğretim üyesine inceletilerek test hakkındaki görüşleri alınmıştır. Testin güvenilirliği için güvenilirlik analizi yapılmış ve Cronbach's Alpha katsayısı 0.845 olarak tespit edilmiştir (iki örnek soru Ek-2 de verilmiştir).

Veri Analizi

Uygulama öncesinde deney ve kontrol grubu öğrencilerine ön bilgi testi ve fen başarı testi uygulanmıştır. Uygulama sonrası ise deney ve kontrol grubu öğrencilerine fen başarı testi uygulanmıştır. Araştırma ön-test, son-test kontrol gruplu yarı deneysel desen grubunda yer aldığından gruplarda araştırmanın etkisini test etmek amacıyla bağımlı gruplar t-testi ve bağımsız gruplar t- testi kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmanın bu kısmında araştırmaya ait bulgular sunulmuştur. Bu araştırmadan elde edilen verilere parametrik testlerin özelliklerine uygun verilerdir (veriler aralıklı veya oransal, varyans değerleri birbirine yakın ve veriler normal dağılım eğrisine uymaktadırlar). Dolayısıyla bu araştırmada parametrik testler kullanılmıştır.

Araştırmaya başlamadan önce öğrencilerin ön bilgileri hakkında bilgi sahibi olabilmek amacıyla geliştirilen ön bilgi testi her iki gruba da uygulanmış ve elde edilen veriler Tablo-1 de sunulmuştur.

Tablo-1. Deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin ön bilgi testinden elde ettikleri puanların bağımsız grup t testi sonuçları

	Gruplar	N	X	S	sd	t	p
Ön bilgi	Deney	25	58,00	17,32	48	,178	,859
	Kontrol	25	57,20	14,29			

Araştırmanın deney grubunu oluşturan öğrencilerin, uygulanan ön bilgi testinden elde ettikleri puanlara ait aritmetik ortalaması 58,00 ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin ön bilgi testinden elde ettikleri puanların aritmetik ortalaması ise 57,20 dir. Uygulama sonucunda ulaşılan bilgilere göre her iki grupta bulunan öğrencilerin konuya ait ön bilgileri istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde değildir ($p>.05$). Araştırmanın deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin fen başarı ön testinden elde ettikleri puanlara ait yapılan bağımsız gruplar t-testinden elde edilen sonuçlar Tablo-2 de verilmiştir.

Tablo-2. Deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin fen başarı ön testinden elde ettikleri puanların bağımsız grup t-testi sonuçları

	Gruplar	N	X	S	sd	t	p
Ön test	Deney	25	37,20	7,64	48	,379	,707
	Kontrol	25	36,40	7,29			

Tablo-2 incelendiğinde, deney grubunu oluşturan öğrencilerin, uygulanan fen başarı ön testinden elde ettikleri puanlara ait aritmetik ortalamasının 37,20 ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin, aritmetik ortalamasının ise 36,40 olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre, başlangıçta deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerinin fen başarı ön testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>.05$).

Altı şapkalı düşünme tekniğinin, araştırmanın deney grubunu oluşturan öğrencilerin başarı düzeyleri üzerine etkisi ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin başarılarına etkisini belirlemek için grupların ikisine de son test olarak, fen başarı testi uygulanmıştır. Araştırmanın deney ve kontrol gruplarını oluşturan öğrencilere uygulanan fen başarı son testinden elde ettikleri puanların istatistiksel olarak bir farka sahip olma durumlarının belirlenmesi için her iki grupta bulunan öğrencilerin fen başarı son test puanlarına bağımsız gruplar için t-testi ile yapılmıştır. Tablo-3'te araştırmanın deney ve kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerine ait fen başarı son test puanlarının karşılaştırma sonuçları sunulmuştur.

Tablo-3. Deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin fen başarı son testinden elde ettikleri puanların bağımsız grup t- testi sonuçları

	Gruplar	N	X	S	sd	t	p
Son test	Deney	25	66,60	13,67	48	5,703	,000*
	Kontrol	25	47,00	10,40			

(* $p<0,05$ değeri, deney ve kontrol gruplarının fen başarı son test puanları arasında istatistikî açıdan anlamlı bir fark olduğunu gösterir.)

Araştırmanın deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin Tablo-3'te özetlenen verilere göre, deney grubunu oluşturan öğrencilerin fen başarı son testinden aldıkları puanların aritmetik ortalaması 66,60; kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin fen başarı son testinden elde ettikleri puanların aritmetik ortalaması 47,00'dir. Elde edilen sonuçlara göre, araştırmanın deney grubunu oluşturan öğrenciler ile kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin fen başarı son testinden elde ettikleri puanlara arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<.05$).

Kontrol grubu öğrencilerin, fen başarı testinden aldıkları puanların istatistikî açıdan bir fark oluşturup oluşturmadıklarını belirlemek için ön test ve son test puanları karşılaştırılmıştır. Uygulamadan elde edilen test puanlarının karşılaştırılması için grubu oluşturan öğrencilerin her iki testten aldıkları puanlar bağımlı gruplar t- testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan istatistiki işlemler sonucunda ulaşılan veriler ise aşağıdaki Tablo-4'te olduğu gibidir.

Tablo-4. Kontrol grubu öğrencilerinin fen başarı ön test-son test puanlarının bağımlı grup t-testi sonuçları

	Testler	N	X	S	sd	t	p
Kontrol grubu	Ön test	25	36,40	7,29	24	-7,297	,000*
	Son test	25	47,00	10,40			

(* $p < 0,05$ değeri, kontrol grubu öğrencilerinin fen başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu gösterir.)

Tablo-4'e bakıldığı zaman, araştırmanın kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin, fen başarı testine ait ön testten elde ettikleri puanların aritmetik ortalaması 36,40 iken, son testten elde ettikleri puanlarının aritmetik ortalamasının 47,00 olduğu görülmektedir. Çalışma sonucunda kontrol grubu öğrencilerine ait fen başarı testi puanlarının aritmetik ortalamasında 10,60 puan artış olmuştur.

Kontrol grubunu öğrencilerinin fen başarı ön test ve son test puanlarının karşılaştırmaları ile elde edilen verilere göre öğrencilerin uygulamadan elde ettikleri puanlar arasındaki fark istatistiki olarak anlamlı düzeydedir ($p < 0,05$).

Deney grubu öğrencilerinin ön testi ve son testinden aldıkları puanlara bağımlı gruplar t- testi uygulanmıştır. Tablo-5'te araştırmanın deney grubunu oluşturan öğrencilerin fen başarı ön test ve fen başarı son test puanlarına bulgular verilmiştir.

Tablo-5. Deney grubu öğrencilerinin fen başarı ön test-son test puanlarının bağımlı grup t testi sonuçları

	Testler	N	X	S	sd	t	p
Deney grubu	Ön test	25	37,20	7,64	24	-12,145	,000*
	Son test	25	66,60	13,67			

(* $p < 0,05$ değeri, deney grubu öğrencilerinin fen başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farkın olduğunu gösterir.)

Araştırmanın deney grubunu oluşturan öğrencilerin fen başarı testinin ön testinden elde ettikleri puanlara ait aritmetik ortalama, Tablo-5' e göre 37,20 olarak hesaplanmıştır. Deney grubu öğrencilerinin, fen başarı son testinden elde ettikleri puanlara ait aritmetik ortalamasının 66,60 olduğu görülmektedir. Çalışma sonucunda deney grubu ortalamasında 29,40 puan artış olmuştur.

Tabloya göre deney grubu öğrencilerinin fen başarı ön testi ve son test puanlarının karşılaştırılmasından elde edilen verilere göre aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir ($p < 0,05$).

Sonuç, Tartışma Ve Öneriler

Sonuç ve Tartışma

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesinde benzer ön bilgi düzeylerine sahip olduğu görülmüştür. Uygulama sonrasında altı şapkalı düşünme tekniğinin geleneksel öğretim yöntemine göre öğrenci başarısını artırmada daha başarılı olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda her iki grupta ki öğrencilerin son test puanlarında artış olmuştur. Deney grubunda bulunan öğrencilerinin ön test ve son test puanlarının aritmetik ortalamalarında ki artış 29,40 iken kontrol grubunda bulunan öğrencilerin aritmetik ortalamalarında ki artış 10,60 olarak ölçülmüştür. Bu durum deney grubundaki artışın, kontrol grubundakine göre çok daha fazla olduğunu göstermektedir.

Uygulamaya başlamadan önce öğrencilerin ön bilgilerini ölçmek için hazırlanan ön bilgi testi uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ön bilgi testinden elde ettikleri puanlar arasında istatistikî açıdan anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Bu sonuca dayanarak grupların ön bilgi seviyelerinin düzeyleri benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin, fen başarı ön test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını araştırmak amacıyla öğrencilere uygulama öncesinde ön test olarak fen başarı testi uygulanmıştır. Elde edilen verilere göre öğrencilerinin fen başarı ön test puanları arasında istatistikî açıdan anlamlı bir fark oluşturmadığı sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç grupların homojen olduğunu göstermiştir. Elde edilen bu sonuç ise çalışmaya başlamak için gerekli verilere ulaştığımızı göstermiştir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin fen başarı son test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını araştırmak için her iki gruba da uygulama sonrasında son test olarak fen başarı testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin fen başarı son test puanları arasında istatistikî açıdan anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Ortaya çıkan bu farkın Deney grubu lehine olması "Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin" öğrencilerin akademik başarısını artırmada, geleneksel öğretim yöntemine göre daha başarılı olduğunu göstermiştir.

Deney gurubu öğrencilerinin fen başarı ön ve son test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını araştırmak amacıyla deney grubunun her iki testten aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Öğrencilere konu öncesinde uygulanan ön testten aldıkları puanlar ile "Altı Şapkalı Düşünme Tekniğine" uygun şekilde yapılan ders uygulamasının ardından yapılan son test puanları arasında istatistikî açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bu fark öğrencilerin akademik başarısını artırmada "Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin" etkili olduğunu göstermektedir.

Kontrol grubuna uygulama öncesinde uygulanan ön test ve geleneksel öğretim yönteminin kullanıldığı uygulama sonrasında yapılan son test sonrasında elde ettikleri puanlar arasında istatistikî açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Elde edilen bu sonuca göre geleneksel öğretim yöntemi öğrencilerin akademik başarısını artırmıştır.

Yukarıda belirtildiği gibi öğrencilerin akademik başarısına altı şapkalı düşünme tekniğinin etkisinin araştırıldığı çalışma ile hem geleneksel öğretim yönteminin hem de altı şapkalı düşünme tekniğinin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı görülmüştür. Araştırma konusunun temel problemi ise bu iki yöntemden hangisinin daha başarılı

sonuçlar verdiğini bulmak ve bunu ifade etmektir. Yapılan bu araştırma ile öğrencilerin akademik başarılarını artırmada, öğrenci merkezli yöntemlerden olan ve aktif öğrenmeyi sağlayan "Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin" geleneksel öğretim yöntemine göre daha başarılı olduğu görülmüştür.

Altı şapkalı düşünme tekniğiyle ilgili; Şimşek, Hırça ve Coşkun (2012), Koray (2004), Aykaç (2011), Orhan, Kırbaş ve Topal (2012), Kaya (2013), Bezir ve Baran (2011), Kırmızı (2012), Carl III (1996), Tamura ve Furukawa (2007), Schellens, Van Keer, , De Wever ve Valcke (2009), Belfer (2001), Kenny (2003), Gregory ve Masters (2010), Orhan (2010), yaptıkları çalışmalarda ulaştıkları sonuçlar, çalışmamızın sonucunu destekler niteliktedir. Çalışmalar, "Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin" öğrenme amaçlı kullanılmasının öğrenci başarısını artırmada etkili sonuçlar verdiğini göstermiştir. Özellikle yabancı kaynaklı çalışmalar altı şapkalı düşünme tekniğinin iş hayatında kullanılmasının çalışanların verimliliğini artırdığı yönündedir.

Ayrıca "Altı Şapkalı Düşünme Tekniği" öğrencilerin konuya, probleme veya hayata farklı açılardan bakmasını, analiz, sentez, değerlendirme yeteneklerinin gelişmesini sağlamaktadır. Takılan her şapka öğrencinin bir fikre bağlı olarak düşünmesini önlemekte ve aynı anda birden fazla kişi rolüne bürünerek hem konuyu anlamasını hem de farklı bakış açıları kazanmasını sağlamaktadır. Tekniğin diğer bir avantajı ise öğrencilerin kendi fikirlerini söylemekten çekindikleri sorunlarda; yaptıkları yorumların şapkanın özelliği olduğunu bilmeleri ve düşüncelerine kısıtlama getirmeden söyleyebilmeleridir. Bu açıdan bakılınca "Altı Şapkalı Düşünme Tekniği" öğrencilerin akademik başarılarını artırmanın yanında, düşünme becerilerini geliştirme, özgüven kazandırma, düşüncelerini ifade etmelerini sağlama noktasında da oldukça etkilidir.

Öneriler

Araştırma sonucunda ulaşılan bulgular ve elde edinilen sonuçlar ile aşağıdaki önerilere değinilmiştir:

- Daha geniş bir örneklem seçilerek araştırma tekrarlanabilir.
- Benzer araştırmalar farklı bölgelerde, sosyo-ekonomik açıdan farklı çevrelerde tekrarlanabilir.
- Öğrencilerin Altı şapkalı düşünme tekniğini iyice benimsemeleri için diğer derslerde kullanması sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Aykaç, N. (2011). Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında Kullanılan Yöntem Ve Tekniklerin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Sinop İli Örneği). *Hayat*, 19(1), 113126.
- Bezir, Ç., & Baran, B. (2014). Second Life Ortamında Altı Şapka Düşünme Tekniğinin Dil Öğretimi Sürecine Katkısı. *Eğitim Ve Bilim*, 39(171).
- Carl III, W. J. (1996). Six Thinking Hats: Argumentativeness and Response to Thinking Model.
- Gregory, S., & Masters, Y. (2010). Six hats in Second Life: Enhancing preservice teacher learning in a virtual world. Paper presented at the International Conference on Teaching and Learning with Technology, Singapore.
- Kaya, M. F. (2013). Coğrafya Derslerinde Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Konuların Öğretiminde Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin Öğrenci Başarısına Etkisi.
- Keddie, A. (2002). Working with boys: the use of de Bono's six thinking hats to explore and find alternatives to limited and restrictive understandings of masculinities. *The Primary Educator*, 3, 10-15
- Kendirli, B. (2008). Fen ve teknoloji dersinde kavram haritası kullanımının öğrenci tutumu, başarısı ve bilgi kalıcılığına etkisi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kenny, L. J. (2003). Using Edward de Bono's six hats game to aid critical thinking and reflection in palliative care. *International journal of palliative nursing*, 9(3), 105-112.
- Kırmızı, B. (2012). Almanca Derslerinde Altı Şapkalı Drama Tekniğinin Öğrencilerin Başarısına Etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2012(10).
- Koray, Ö. (2004). Yaratıcı Düşünme Tekniklerinden Altı Düşünme Şapkası ve Nitelik Sıralama Tekniklerinin Fen Derslerinde Uygulanmasına Yönelik Öğrenci Görüşleri. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 69.
- Orhan, S. (2010). Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Konuşma Becerilerini Geliştirmeye Etkisi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Erzurum.
- Orhan, S., Kırbaş, A., & Topal, Y. (2012). Görsellerle Desteklenmiş Altı Şapka Düşünme Tekniğinin Öğrencilerin Konuşma Becerilerini Geliştirmesine Etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 7(3).
- Schellens, T., Van Keer, H., De Wever, B., & Valcke, M. (2009). Tagging thinking types in asynchronous discussion groups: Effects on critical thinking. *Interactive Learning Environments*, 17(1), 77-94.
- Sökmen, N., Bayram, H. (1999). Lise 1. sınıf Öğrencilerinin Temel Kimya Kavramlarını Anlama Düzeyleri ile Mantıksal Düşünme Yetenekleri Arasındaki İlişki, H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi, 1617,89-94.
- Sönmez, V., Bircan, İ., Karatürk, K., Senemoğlu, N., Tezcan, M., Yanpar, T., Şahin, A. E. (2007). *Eğitim Bilimine Giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Şimşek, H., Hırça, N., & Coşkun, S. (2013). İlköğretim Fen Ve Teknoloji Öğretmenlerinin Öğretim Yöntem ve Tekniklerini Tercih Ve Uygulama Düzeyleri: Şanlıurfa İli Örneği/Primary Science And Technology Teachers' Selection of Using Teaching Methods And Techniques And The Levels Of Their Applications.Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(18).

Tamura, Y., & Furukawa, S. (2007). CSCL Environment for "Six Thinking Hats" Discussion. Paper presented at the KnowledgeBased Intelligent Information and Engineering Systems.

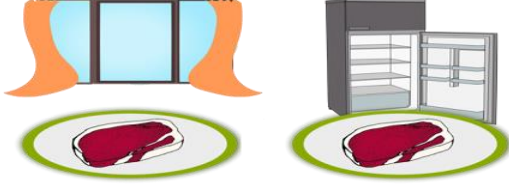
Wang, S.F. (1999). Modeling as Thinking Process: The Leverage is Thinking Role, not Thinking Skill. Paper presented at the Proceeding of the 17th International Conference of the System Dynamics Society & the 5th Australian and New Zealand Systems Conference.

EKLER

EK-1. ÖN BİLGİ TESTİ

İNSAN VE ÇEVRE ÜNİTESİ ÖN BİLGİ SORULARI

S1.



1. tabak

2. tabak

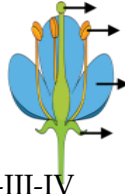
Buse eşit miktardaki etlerden 1. tabaktakini pencere önünde, 2. tabaktakini buzdolabı içerisinde 3 gün saklıyor. 3 gün sonunda etleri inceliyor. **Bu deney sonucunda Buse aşağıdaki bilgilerden hangisine ulaşamaz?**

- A) 1. tabaktaki et bozulup kötü kokar
- B) 2. tabaktaki et bozulmadan durur.
- C) Mikroskobik canlılar besinlerde çoğalamazlar.
- D) Buzdolabı mikroskobik canlıların zararlı etkilerinden korunmak için kullanılan yöntemlerden biridir.

S2. Aşağıda verilenlerden hangisi çiçeğin kısımlarıdır;

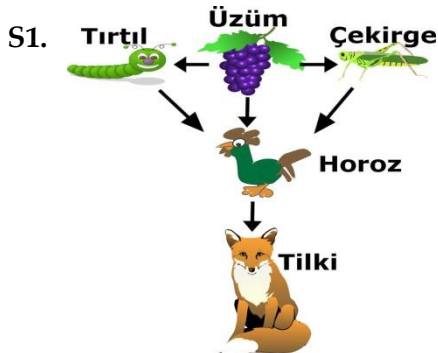
I. Taç yaprak, II. Çanak Yaprak

III. Erkek Organ, IV. Dişi Organ



A) I-II-IV, B) I-II-III, C) II-III-I, D) I-II-III-IV

EK- 2. FEN BAŞARI TESTİ



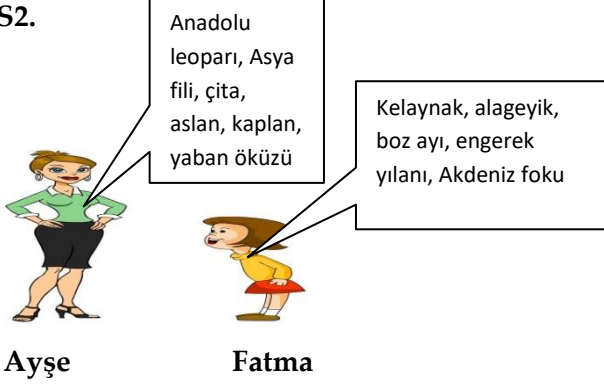
Şekildeki besin ağında bilinmeyen bir sebepten dolayı tilki sayısında artış oluyor.

Tilki sayısındaki artış sonucu aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Horoz sayısı azalır.

- B) Tırtıl sayısı artar.
- C) Üzüm miktarı artar.
- D) Çekirge sayısı artar.

S2.



Şekilde Ayşe ve Fatma arasında geçen konuşmada adı geçen hayvanlar ile ilgili hangisi doğrudur?

- A) Ayşe Türkiye’de nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan canlılara örnek vermiştir.
- B) Fatma Türkiye’de nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan canlılara örnek vermiştir.
- C) Fatma Türkiye’ nesli tükenen canlıları sıralamıştır.
- D) Ayşe Dünyada nesli tükenen canlıları sıralamıştır.

EK-3

