

İLKÖĞRETİM 6. SINIF FEN BİLGİSİ DERSİNDE DUYU ORGANLARI KONUSUNUN İŞLENMESİNDE İŞBİRLİKLİ ÖĞRENME YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİ BAŞARISI VE TUTUM ÜZERİNDE ETKİSİ

Hüseyin ŞENOL

Milli Eğitim Bakanlığı, Prof. Bahri Savcı İlköğretim Okulu, Çorum.

Şenol BAL, Halil İbrahim YILDIRIM

G.Ü., Gazi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi A.B.D., Ankara.

Özet

Bu araştırmada; İşbirlikli Öğrenme Yöntemi ve Öğretmen Merkezli Öğretim Yöntemleri ile ders işlemenin, İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersindeki akademik başarıları ve tutumlarına etkileri karşılaştırılarak incelenmiştir. Araştırmanın örneklemini, Çorum İli Osmancık İlçesi Çampınar Köyü Prof. Bahri Savcı İlköğretim Okulu 6. sınıfta okuyan öğrenciler oluşturmuştur. İlköğretim 6. sınıf şubelerinden rasgele bir sınıf deney, bir sınıf kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Her iki grupta da 6.sınıf Fen Bilgisi Müfredatında yer alan Duyu organları konusu ele alınmıştır. Deney grubunda dersler İşbirlikli Öğrenme Yöntemi'nin Birlikte Sorulmuş Birlikte Öğrenelim Tekniği ile işlenmiştir. Araştırmada deney ve kontrol grubuna Fen Bilgisi Başarı Testi ve Fen Bilgisi Tutum Anketi, ön test-son test olarak uygulanmıştır. Verilerin analizi; aritmetik ortalama, bağımlı gruplar için t-testi ve bağımsız gruplar için t-testi kullanılarak yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; fen bilgisi dersinde deney grubuna uygulanan İşbirlikli Öğrenme Yöntemi'nin, kontrol grubuna uygulanan Öğretmen Merkezli Öğretim Yöntemi'ne göre akademik başarı düzeylerini arttırmada daha etkili olduğu istatistiksel olarak belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin fen bilgisine karşı tutumlarına bakıldığında; işbirlikli öğrenme yöntemi ile ders işleyen deney grubunun görüşlerinde olumlu yönde bir gelişme olduğu, kontrol grubunda ise anlamlı bir değişiklik olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: İşbirlikli öğrenme, fen eğitimi, öğrenme, yöntem, teknik.

THE EFFECT OF COOPERATIVE LEARNING ON PUPILS' SUCCESS AND ATTITUDES AGAINST SCIENCE AND TEACHING SENSORY ORGANS AT 6th GRADE

Abstract

In this research, teaching through Cooperative Learning Methodology and Teacher Central Teaching Methodology are compared and analyzed in terms of their effect on the 6th class elementary education students' academic performance in Science Courses and their attitudes in the lectures. The sample set of the research is composed of the 6th class students of Prof. Bahri Savcı Elementary Education School in the Osmancık district of Çorum province. One of the 6th degree classes of the school is selected as the experiment group for experimental purposes, and another 6th degree class is selected as control group of the research. In both classes, the issue of "Sense organs" is covered, which is among the issues of the 6th degree class Science Course's curriculum. In the experiment group, the lectures are covered through the use of Cooperative Learning Methodology's Ask Together - Learn Together technique. Through the research, both experiment and control groups are evaluated through Science Courses Success Test and Science Courses Attitude Survey, as part of the pre and final tests accordingly. The analysis of the data is made with Arithmetical Medium, by using t-test for each of dependent and independent groups. According to the statistics gathered according to the results of the analysis of the research, Cooperative Learning Methodology practiced on the experiment group resulted in higher improvement in the success level of the students in Science Courses, compared to Teacher Central Teaching Methodology that is practiced on the control group in the school. In terms of the students' attitudes in experiment and control groups towards Science Courses, in the group practicing Cooperative Learning methodology the attitudes towards Science Courses are developed in a positive direction, whereas in the control group, such a significant change and/or development is not noticed.

Keywords: Cooperative learning, science education, learning, methodology, technique.

1. Giriş

Günümüz eğitiminde karşılaştığımız temel sorunlardan biri, dar anlamdaki eğitim anlayışına dayanan geleneksel tutumdan kaynaklanmaktadır. Öğrencilerin sıkılacağı, alışlagelmiş öğretmen merkezli öğretim yöntem ve teknikleri yerine, ilgi çekici ve öğrencileri merkeze alıp onu aktif kılan öğretim yöntemleri tercih edilmelidir. Bir bakıma bu yöntemlerle, öğrencinin öğrenmeyi öğrenmesi sağlanmalıdır.

Öğrenmeyi öğrenme, en basit haliyle mevcut bilgileri kullanarak yeni durumlar için gerekli bilgiyi kendi kendine üretebilmek demektir (1). Eğitimin kalitesini arttırmak ve eğitim-öğretimin etkili olmasını sağlamak amacıyla, birçok öğretim yöntem ve tekniği eğitime kazandırılmaktadır. Kullanılacak bu yöntem ve teknikleri seçerken en önemli görev öğretmene düşmektedir. Öğretmenin, “öğrenmeyi öğretme”si için kendisine en fazla yardımcı olabilecek öğretim yöntem ve tekniklerinden faydalanması gerekmektedir. Bu yöntemlerden bir tanesi de işbirlikli öğrenme yöntemidir.

İşbirlikli öğrenme, öğrencilerin küçük gruplar halinde çalışarak ve birbirlerinin öğrenmesine yardım ederek öğrenmeyi gerçekleştirme sürecidir (2). İşbirlikli öğrenmenin gerek öğrenci gerekse de öğretmen açısından, diğer öğretim yöntemlerine göre üstünlükleri vardır. Günümüz eğitim anlayışlarında da bu yöntemin daha sık kullanılmasının sebebi de bu avantajlardan kaynaklanmaktadır.

İşbirliğine dayalı öğrenme, kullanışlı bir yöntemdir. Ek zaman, ek görevli, ders saatlerinin değiştirilmesi vb. düzenlemeler gerektirmez. İstenilirse geleneksel sınıftaki eldeki ders kitapları, alıştırma kitapları vb. kullanılarak bile uygulanabilir (3).

Öğrenciler açısından işbirlikli öğrenmenin en büyük katkısı, öğrencilerin kendilerine olan saygılarının artması konusunda olur. Öğrenciler sadece aynı öğrencilerle çalışmak yerine tüm öğrencilerle çalışma fırsatı elde ettikleri için, her öğrencinin farklı yetenekleri ve özellikleri olduğunu fark ederler. Öğrencilerin derse katılımı daha fazladır. Çünkü derste sürekli bir diyalog ve paylaşım söz konusudur. İşbirlikli öğrenme ile gruplar çalışması yapılırken bazı öğrenciler konuları anlamamış olabilirler. Ancak grup içinde öğrenciler birbirine yardımcı olacağı için öğrencilerle birebir ilgilenmeye gerek kalmaz ve bu sorun grup içinde kolayca çözülür (4).

İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulanması sırasında, bazı zorluklarla da karşılaşmaktadır. Öğretmen, öğrencilerine müdahale etmekten kaçınmalı, öğrencilerin kendi ürünlerini ortaya koymasını sağlamalı ve gözlemci olup öğrencilere yönlendirme yapması gerekmektedir.

İşbirlikli öğrenme yöntemi için, muhtelif araştırmacılar tarafından çok sayıda işbirlikli öğrenme tekniği geliştirilmiştir. Açıköz (5) tarafından geliştirilen “Birlikte Soralım Birlikte Öğrenelim Tekniği” de bu tekniklerden bir tanesidir. Bu tekniğin hazıra konma etkisini ortadan kaldırdığı, yani; olumlu bağımlılık, bireysel değerlendirilebilirlik, grup ürünü ve ödülü ile yüz yüze etkileşim ilkelerine özel bir önem verildiği ifade edilmektedir. Öte yandan, öğrencilerin bir konuyla ilgili olarak soru hazırlaması, birbirlerinin yaptığı çalışmalarını düzeltmesi ve sınıfta tartışmaya yer verilmesi gibi etkinliklerin öğretim sürecinin etkililiğini arttırdığı da belirtilmektedir (6).

Yurt dışında ve içinde işbirlikli öğrenme yöntemi için geliştirilen tekniklerin öğrenci başarısına etkisi konusunda çok sayıda araştırma gerçekleştirilmiştir. Fen konuları ile ilgili yapılan bu çalışmalar sonucunda işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına etkisinin pozitif olduğu görülmüştür (5), (7), (8), (9), (10), (11), (12), (13) ve (14) . İşbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci tutumu üzerinde olumlu sonuçlarının ortaya çıktığı görülmüştür (15), (8), (14) ve (16).

Bu çalışmada, taşınmalı köy ilköğretim okulunda 6.sınıf fen bilgisi dersi “Duyu Organları” konusunun işbirlikli öğrenme yöntemi (Birlikte Soralım Birlikte Öğrenelim tekniği ile) kullanılarak öğretilmesinin, öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi araştırılmıştır.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Tasarımı

Bu araştırma, yarı deneysel araştırma yöntemi (quasi-experimental research) kullanılarak yapılmıştır. Araştırma, deney ve kontrol gruplu deneysel tasarıma sahiptir.

2.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2004-2005 eğitim-öğretim yılında Çorum İli Osmancık İlçesi Prof. Bahri Savcı İlköğretim Okulu 6. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Deney grubu 20 kişi kontrol grubu ise 18 kişi olarak tespit edilmiştir. Grupların seçimi yansız atama yoluyla yapılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada öğrencilerin akademik başarılarını ölçen Başarı Testi, deney ve kontrol grubuna ön test ve son test olarak uygulanmıştır. “Duyu Organları” konusunda hazırlanan Başarı Testi fen bilgisi müfredatının belirlediği amaç ve davranışlar doğrultusunda 33 sorudan oluşan çoktan seçmeli test olarak hazırlanmıştır. Testin içerik ve kapsam geçerliliğinin sağlanması amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu başarı testi 7. sınıfta okumakta olan 50 öğrenciye pilot çalışma olarak uygulanmıştır. Testin güvenilirliğini düşüren sorular çıkarıldıktan sonra 28 adet çoktan seçmeli sorudan oluşan bir başarı testi son şeklini almıştır. Bu testin güvenilirlik katsayısı $\alpha = 0,85$ olarak bulunmuştur.

Kontrol ve deney grubu öğrencilerinin mantıksal düşünme seviyelerinin değerlendirilmesi için Mantıksal Düşünme Grup Testi (17) sadece ön test olarak uygulanmıştır.

Öğrencilerin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen 45 maddelik Tutum Anketi ise kontrol ve deney grubuna ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Bu testin güvenilirlik katsayısı $\alpha = 0,94$ bulunmuştur.

2.4. Kontrol ve Deneysel Grubunda Dersin İşlenişi

Kontrol grubunda konular, öğretmen merkezli öğretim yöntemleri kullanılarak işlenmiştir. Öğretmen daha önceden planlamasını yapmış olduğu konuları anlatım yoluyla sınıfa sunmuştur. Sunumunun arkasından karşılıklı soru cevap ile anlaşılmayan yerler üzerinde durulmuştur. Öğrencilerin verdiği cevaplar sınıf tarafından tartışılmıştır.

Deneysel grubunda ise dersler işbirlikli öğrenme yönteminin “Birlikte Soralım Birlikte Öğrenelim” tekniğine göre işlenmiştir. Öncelikli olarak çalışma öncesinde iki saatlik süre içerisinde işbirlikli öğrenme ve grup çalışması ile ilgili detaylı bilgiler verilmiştir. Gerekli bilgiler verildikten sonra 4-5 kişilik gruplar oluşturulmuştur. Gruplar oluşturulurken öğrencilerin başarı durumu, cinsiyetleri, sosyo-ekonomik durumları ve araştırmanın taşınabilir bir ilköğretim okulunda yapılması nedeniyle kültürel yapıları göz önüne alınmıştır. Bu özellikler bakımından grupların heterojen olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca her grupta yüksek, orta ve düşük başarılı öğrencilerin olmasına özen gösterilmiştir. Grup bütünlüğünün sağlanması amacıyla her grubun kendisine bir isim koymaları istenmiştir.

Öğretmenin daha önceden hazırlamış olduğu konu ile ilgili ders notları, hikâyeler ve tema yaprakları gruplara dağıtılmıştır. Öğrencilerden, okudukları konu ve kendilerine iletilen temalarla ilgili bireysel sorularını hazırlaması ve soruları bir karta yazmaları istenmiştir. Güdüleme için her gruba öğretmen tarafından farklı renkte soru kartları dağıtılmıştır. Hazırlanan grup soruları postacılar aracılığıyla diğer gruplara gönderilmiştir. Grupların, seçtikleri sözcükler aracılığıyla kendilerine gelen soru ile ilgili görüşlerini ve yanıtlarını sınıfa sunmaları sağlanmıştır. Her soruda, değişik öğrencilerin sözcük yapmasına dikkat edilmiştir. Sunumlar yapılırken, öğretmen rehberliğinde öğrencilerin kendilerine gelen sorulara, yaptıkları etkinliklerle cevap vermeleri sağlanmıştır. Etkinlikler hazırlanırken öğrenciler grup çalışmasına yönlendirilmiştir. Gruplar sunumunu tamamladıktan sonra öğretmen tarafından, bireysel değerlendirme formu ile öğrencilerin, öğrencilere dağıtılan grup değerlendirme formu ile de grupların değerlendirilmesi yapılmıştır. Ayrıca her konu sonrasında o konu ile ilgili birkaç sorudan oluşan bireysel değerlendirme testi yapılmıştır. Öğrenciler başarı durumlarına göre ödüllendirilmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Mantıksal Düşünme Grup Testi, Başarı Testi ve Tutum Anketinden elde edilen veriler SPSS isimli bilgisayar istatistik programına aktarılmış ve tüm testlerin istatistiksel değerlendirmeleri bu program aracılığı ile yapılmıştır. Kontrol ve deneysel gruplarının ön uygulamaları ve son uygulamaları t-testi ile karşılaştırılmış, anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir.

3. Bulgular ve Yorum

Araştırmanın başlangıcında, deneysel ve kontrol grubu öğrencilerinin mantıksal düşünceleri arasında fark olup olmadığını belirleyebilmek için, uygulanan testten alınan puanların, bağımsız gruplar için t-testi analiz sonuçları tablo 1 de verilmiştir.

Tablo 1. Kontrol Ve Deney Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Mantıksal Düşünme Testi Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Kontrol	20	4,650	1,565	36	,029	,977
Deney	18	4,666	1,940			

Kontrol ve deney grubuna ön test olarak uygulanan mantıksal düşünme testi puanları arasında tablo 1 de görüldüğü gibi istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($t(36) = ,029$; $p > ,05$). Bu verilere göre, öğrencilerin deneysel çalışma öncesi mantıksal düşünme testi puanları benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlar deney ve kontrol grubu öğrencilerinin mantıksal düşünme bakımından denk olduğunu göstermiştir.

Araştırmanın başlangıcında, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Duyu Organları” konusuna ilişkin bilgi seviyeleri arasında fark olup olmadığını belirleyebilmek için uygulanan ön testten alınan puanların, bağımsız gruplar için t-testi analiz sonuçları tablo 2. de verilmiştir.

Tablo 2. Kontrol ve Deney Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Başarı Ön Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Kontrol	20	10,500	2,685	36	,452	,654
Deney	18	10,944	3,369			

Tablo 2 sonuçları, kontrol ve deney gruplarında yer alan öğrencilerin, başarı ön test puanları arasında anlamlı düzeyde bir fark olmadığını ortaya koymaktadır ($t_{(36)} = ,452$; $p > ,05$). Bu verilere göre, kontrol ve deney grubunda yer alan öğrencilerin deneysel çalışma öncesi ön test puanları benzerlik göstermektedir. Bu durumda, deney ve kontrol grubunun çalışma başlamadan önce konu ile ilgili bilgi düzeylerinin denk olduğu söylenebilir.

Tablo 3. Kontrol Grubu’nda Yer Alan Öğrencilerin Akademik Başarı Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

		N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Kontrol Grubu	Ön Test	20	10,500	2,685	19	1,564	,134
	Son Test	20	11,400	3,135			

Kontrol grubuna ön test ve son test olarak uygulanan başarı testi sonuçlarının gösterdiği gibi öğretmen merkezli öğretim yöntemlerinin başarıyı artırıcı bir etkisi bulunmamaktadır ($t_{(19)} = 1,564$; $p > ,05$). Bu da kontrol grubuna uygulanan öğretmen merkezli öğretim yöntemlerinin öğrencilerin fen bilgisi dersindeki başarılarını anlamlı bir düzeyde arttırmadığını göstermiştir.

Tablo 4. Deney Grubu'nda Yer Alan Öğrencilerin Akademik Başarı Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

		N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Deney Grubu	Ön Test	18	10,944	3,369	17	12,237	,000
	Son Test	18	23,111	4,185			

Deney grubuna “Duyu Organları” konusunda uygulanan fen bilgisi başarı ön test ve son test puanları arasında son test lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır ($t_{(17)} = 12,237$; $p < ,05$). Bu da deney grubuna uygulanan işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarılarına olumlu yönde katkı sağladığını göstermiştir. Uygulanan işbirlikli öğrenme yöntemi başarıyı artırmıştır.

Tablo 5. Kontrol ve Deney Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Başarı Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Kontrol	20	11,400	3,135	36	9,825	,000
Deney	18	23,111	4,185			

Tablo 5'ten elde edilen verilerde görüldüğü gibi, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin “Duyu Organları” konusunun işlenmesi sonucunda uygulanan son testlerden elde ettikleri puanları arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde bir farklılığın meydana geldiği belirlenmiştir ($t_{(36)} = 9,825$; $p < ,01$). Deney grubunun son test puan ortalaması ile kontrol grubunun son test puan ortalaması arasında, deney grubu lehine 11,711 puanlık bir anlamlı fark bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre; deney grubuna uygulanan işbirlikli öğrenme yönteminin, kontrol grubuna uygulanan öğretmen merkezli öğretim yöntemlerine göre başarı düzeylerini arttırmada daha etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 6. Kontrol ve Deney Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Tutum Ön Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Kontrol	20	162,750	16,016	36	,158	,875
Deney	18	161,833	19,716			

Tablo 6'daki istatistiksel veriler, deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin, fen bilgisine karşı tutum ön test puanları arasında anlamlı düzeyde bir fark olmadığı sonucunu ortaya koymaktadır ($t_{(36)} = ,158$; $p > ,05$). Bu verilere göre, öğrencilerin deneysel çalışma öncesi tutum ön test puanları benzerlik göstermektedir. Bu durumda, kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin fen bilgisine yönelik tutumlarının denk düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 7. Kontrol Grubu'nda Yer Alan Öğrencilerin Tutum Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

		N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Kontrol Grubu	Tutum Ön	20	162,750	16,016	19	1,001	,329
	Tutum Son	20	166,600	16,819			

Tablo 7 verilerine göre, kontrol grubunun fen bilgisi dersine karşı tutum ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t_{(19)}=1,001$; $p>,05$). Bu da kontrol grubuna uygulanan öğretmen merkezli öğretim yöntemlerinin öğrencilerin fen bilgisine yönelik tutumlarını anlamlı bir düzeyde arttıramadığını göstermiştir.

Tablo 8. Deney Grubu'nda Yer Alan Öğrencilerin Tutum Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

		N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Deney Grubu	Tutum Ön	18	161,833	19,716	17	7,350	,000
	Tutum Son	18	193,222	13,964			

Tablo 8 sonuçları, deney grubunun fen bilgisi dersine karşı tutum ön test ve son test puanları arasında son test lehine anlamlı bir fark bulunduğunu göstermektedir ($t_{(17)} = 7,350$; $p<,05$). Bu da deney grubuna uygulanan işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin fen bilgisine karşı tutumlarını olumlu yönde arttırdığını göstermiştir.

Tablo 9. Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Tutum Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Kontrol	20	166,600	16,819	36	5,274	,000
Deney	18	193,222	13,964			

Tablo 9 verilerine göre, deney ve kontrol gruplarının fen bilgisine yönelik tutum son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde bir fark vardır ($t_{(36)} = 5,274$; $p<,01$). Deney grubunun son test puan ortalaması ile kontrol grubunun son test puan ortalaması arasında, deney grubu lehine 26,622 puanlık bir anlamlı fark bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre; uygulama sonrasında öğrencilerin fen bilgisine yönelik tutumlarına, deney grubuna uygulanan işbirlikli öğrenme yönteminin, kontrol grubuna uygulanan öğretmen merkezli öğretim yöntemlerine göre daha olumlu etkisi olduğu görülmüştür.

4. Sonuçlar ve Öneriler

Kontrol ve deney grubuna ön test ve son test olarak uygulanan başarı testi ve tutum anketi sonuçları değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre öğretmen merkezli öğretim yönteminin kontrol grubunun başarısına ve tutumuna olumlu bir etki göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Deney grubunda ise işbirlikli öğrenme yöntemi öğrencilerin başarı ve tutumlarını olumlu yönde arttırmıştır. Bu sonuçlar; işbirlikli öğrenme yönteminin, öğretmen merkezli öğretim yöntemlerine göre, öğrenci başarısı ve tutumunu artırması açısından çok daha verimli bir yöntem olduğunu ortaya koymuştur.

Daha önce yapılan çalışmalarda işbirlikli öğrenme yönteminin tekniklerinden Birlikte Soralım Birlikte Öğrenelim tekniğinin öğrenci başarısına etkisi araştırılmış ve pozitif sonuçlar ortaya konulmuştur (5), (18) ve (7). Bununla birlikte diğer işbirlikli öğrenme teknikleri kullanılarak yapılan bazı çalışmalarda da öğrenci başarısının olumlu yönde arttığı görülmüştür (8), (9), (10), (19), (11), (20), (12), (13), (15) ve (14). Öğrencileri tutumlarını olumlu yönde etkilediğini gösteren araştırmalar da yapılmıştır (15), (8), (14) ve (16). Öğrenci başarısı ve tutumları üzerine ortaya konulan bu sonuçlar, yapılan bu araştırmanın sonucunu kanıtlar niteliktedir.

Bu çalışma taşınmalı köy okulunda yapılmıştır. Bu nedenle deney grubu öğrencileri teknolojik araç ve gereçlerden gerekli ölçüde yararlanma fırsatı bulamamışlardır. Okul kütüphanesinde yeterli kaynak bulunmamasına rağmen, başarı yüksek olarak tespit edilmiştir. Bu da işbirlikli öğrenme yönteminin köy okullarında da başarıyı olumlu yönde arttırabileceğini göstermiştir. Bu sonuç gelecek için umut vericidir.

Öğrenciler sevdikleri derse karşı daha ilgili olmakta ve dolayısıyla bu derslerde daha başarılı olmaktadır. Bu çalışmada işbirlikli öğrenme yöntemi, tutuma karşı olumlu etkiler gösterdiğinden, özellikle ilköğretim öğretmenleri tarafından kullanılabilir. Yapılan araştırmaya göre, işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısını arttırmak için diğer fen konularında da kullanılması faydalı olabilir.

Öğretmen merkezli ve öğrencinin pasif olduğu düz anlatım yöntemiyle fen bilgisi müfredatındaki mevcut bilgilerin öğrencilere aynen aktarılmasıyla, anlamlı öğrenme, etkili, kalıcı bir fen eğitimi gerçekleşemez ve öğrencilerin başarı düzeyleri arttırılamaz (21). Bu nedenle, öğretmen merkezli öğretim yöntemleri yerine sınıftaki öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyesine, öğrenci özelliklerine, sınıf düzeyine ve sınıfın fiziki koşullarına uygun, öğrenci merkezli ve öğrencilerin pasif değil de aktif olmasını sağlayacak işbirlikli öğretim yöntemi gibi öğretim yöntem ve teknikleri tercih edilmeli ve uygulanmalıdır.

Kaynaklar

1. Erdoğan, Z. (2003). Fen Bilgisi Öğretiminde, Öğretmenlerin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin İncelenmesi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
2. Açıkgöz, K.Ü. (2002). Aktif Öğrenme: Dünya Öğreniminde Yeni Yöneliş. Cumhuriyet Bilim Teknik, (822), 172.
3. Büyükkaragöz, S. S. (1997). Program Geliştirme Kaynak Metinler. Konya: Kuzucular Ofset, 132-134.
4. Fenton, C.A. (1992). Cooperative Learning: A view from the inside. Contemporary Education. 63 (3), 207-209.
5. Açıkgöz, K.Ü. (1993). İşbirliğine Dayalı Öğrenme ve Geleneksel Öğretimin Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarısı, Hatırda Tutma Düzeyleri ve Duyuşsal Özellikleri Üzerindeki Etkileri. Eğitim Bilimleri 1. Ulusal Kongresi: Bildiriler I. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
6. Açıkgöz, K.Ü. (2004). Aktif Öğrenme. İzmir: Kanyılmaz Matbaası, 141-219.
7. Kasap, H. (1996). İşbirlikli Öğrenme, Fen Başarısı, Hatırda Tutma, Öğrenci Yüklemeleri ve İşbirlikli Öğrenme Gruplarındaki Etkileşim. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
8. Taşdemir, A. (2004). Fen Bilgisi Öğretmenliği Kimya Laboratuvarı Dersinde Çözeltiler Konusunun Öğrenilmesinde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Etkileri. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
9. Pomplun, M. (1996). Cooperative groups: Alternative assessment for students with disabilities? The Journal of Special Education, 30 (1). 1-17.
10. Koprowski, J. L. and Perigo, N. (2000). Cooperative learning as a tool to teach vertebrate anatomy. The American Biology Teacher. 62 (4), 282-284.
11. Kurt, I. (2001). Fen Eğitiminde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Başarısına, Kavram Öğrenmesine ve Hatırlamasına Etkisi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
12. Karaca, Ş. (2005). İşbirlikli Öğrenme İle Geleneksel Öğretim Yaklaşımının Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Maddenin Sınıflandırılması Konusunu Anlamalarında ve Akademik Başarılarına Etkisi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
13. Günay, E. (2002). Geleneksel Öğretim Yöntemleri İle İşbirlikli Öğrenmenin Öğrenci Başarısı ve Hatırda Tutma Üzerindeki Etkileri. Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
14. Özgiresun, A. (2005). İşbirliğine Dayalı Öğrenmenin İkinci Kademe Fen Bilgisi Dersindeki Öğrencilerin Başarılarına, Sosyal Etkileşimlerine ve Derse Karşı Tutumlarının Etkisi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

15. Altıparmak, M. (2001). Biyoloji Öğretiminde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Laboratuara Yönelik Tutum ve Başarı Üzerine Etkisi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
16. Gök, Ö. (2006). İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Basınç Konusunu Anlamalarında İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
17. Korkmaz, H. (2002). Fen Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenmenin Yaratıcı Düşünce, Problem Çözme ve Akademik Risk Alma Düzeylerine Etkisi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmış Doktora Tezi).
18. Akın, S. (1996). Geleneksel Öğretim Yöntemleri İle İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Fen Bilgisi Öğretimi Üzerindeki Etkileri. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
19. Ertekin, B. (2001). Geleneksel Öğretim Yöntemleri İle İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Fen Bilgisi Öğretimi Üzerindeki Etkileri. Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
20. Nakipoğlu, C. (2001). Maddenin Yapısı Ünitesinin İşbirlikli Öğrenme Yöntemi Kullanılarak Kimya Öğretmen Adaylarına Öğretilmesinin Öğrenci Başarısına Etkisi. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. 21 (3), 131-143.
21. Yıldırım, H.İ. (2001), İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Elektrik Konusunda Sahip Oldukları Yanlış Kavramların Tespiti Üzerine Bir Araştırma, G.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).