



GÖRME ENGELLİ ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BİTKİ VE HAYVANLARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME ÜNİTESİNE YÖNELİK İHTİYAÇLARI



Şeyda GÜL, Fatih YAZICI, Mustafa SÖZBİLİR
Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Erzurum
(Bu çalışma 114K725 nolu TÜBİTAK projesi ile desteklenmektedir)

<http://efe.atauni.edu.tr>

GİRİŞ ve AMAÇ

Fen bilimleri eğitimi, içinde bulunduğumuz bilgi çağında bilimin farkında olan bir bilgi toplumu oluşturmak ve çağın gerektirdiği bilgi, beceri, tutum ve davranışlara sahip bireyler yetiştirmek amacıyla taşınmaktadır [1]. Bununla beraber eğitimde eşitlik ilkesi gereği, gören öğrenciler ile görme yetersizliği olan öğrencilere uygulanan öğretim programları arasında herhangi bir farklılık bulunmamaktadır. Ancak öğretim programlarındaki bu durum eğer gerekli uyarlamalar yapılmazsa özel eğitime gereksinim duyan görme yetersizliğine sahip bireylerin öğrenmelerini güçleştirmektedir. Zira görme duyusunun kısmen ya da tamamen yitilmesi nedeniyle görme duyusundan yoksun kalan öğrenciler herhangi bir engeli bulunmayan akranlarına göre oldukça dezavantajlı konumdadırlar. Bu durum özellikle görme duyusunun ön planda olduğu fen derslerinde daha da belirgindir.

Diğer fen alanlarında olduğu gibi biyoloji dersleri soyut konular içermesi nedeniyle öğrenciler tarafından anlaşılmasında en çok güçlük çekilen derslerin başında gelmektedir [2]. Bununla beraber, fen bilimleri dersinde ele alınan öğrenme alanlarından biri olan "Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme" ünitesinde yer alan konular, diğer birçok biyoloji konusu gibi kavramlar açısından oldukça zengin bir potansiyele sahiptir. Ancak Türkiye'de söz konusu ünitenin etkili öğretimine yönelik eğitim alanında yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu, yapılan az sayıdaki çalışmada ise öğrencilerin bu konuda öğrenme güçlüğü çektikleri vurgulanmaktadır [3]. Normal gören öğrenciler kadar görme engelli öğrencilerde de bu konuda görülebilen kavramsal eksiklikler, bu çalışmada önerilen çeşitli öğretim yöntem, teknik, strateji ve tasarımlarla giderilebilir. Bunun gerçekleştirilebilmesinde ise görme engelli bireylerin öncelikle bireysel farklılıkları dikkate alınarak eğitimsel ihtiyaçlarının belirlenmesi önem arz etmektedir.

Buradan hareketle bu çalışma, görme engelli öğrencilerin 6. Sınıf Fen Bilimleri Dersi "Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme" ünitesindeki öğrenme ihtiyaçlarının tespit edilmesi amacıyla yürütülmüştür.

YÖNTEM

Bu çalışma betimsel durum çalışması ile desenlenmiştir. Çalışmanın örneklemini 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Erzurum il merkezinde yer alan bir görme engelliler okulunun 6. sınıfında öğrenim gören toplam 6 öğrenci (3 kız, 3 erkek) ile bu öğrencilerle fen bilimleri dersini yürüten öğretmen oluşturmaktadır.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI VE ANALİZ TEKNİKLERİ

Çalışmanın verileri video kamera kaydı ve araştırmacılar tarafından hazırlanan Fen Bilimleri Ders Gözlem Formu kullanılarak gerçekleştirilen sınıf içi gözlemler, öğrenciler ve öğretmenle yapılan görüşmelerden elde edilmiştir. Veriler Nvivo 10 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

BULGULAR, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

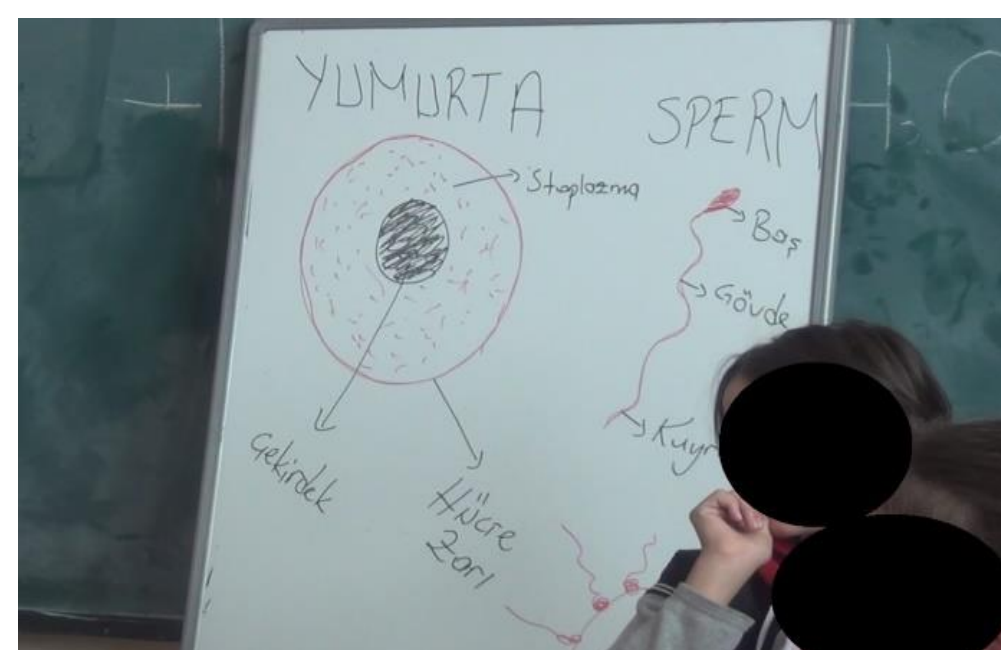
Çalışmada elde edilen bulgulara göre, öğretmen ve öğrenciler bu konuda en büyük eksikliğin materyal alanında olduğunu ileri sürmektedirler. Konuya uygun materyal bulmakta zorlanan öğretmenler hâlihazırda var olan materyallerin ise görme engellilerin ihtiyaçlarına cevap verir nitelikte olmadığını ifade etmektedirler. Öğretmen konu ile ilgili kavramları ve şekilleri genellikle tahta üzerine yazıp çizmektedir. Ancak tahtada bulunan yazılar ve çizimler öğrenciler tarafından genellikle zor okunmaktadır. Ayrıca konu sonunda öğretmen tarafından önemli görülen yerler not aldırılırken öğrenciler görme engellerinden dolayı neyi nereye yazıp çiziceklerini bilememekte, okuma ve yazma becerileri oldukça yavaş olduğundan dolayı not alma işleminin çok zaman almasına yol açmaktadırlar. Bu anlamda örneğin sperm ve yumurta hücresi, döllenme olayı, başkalaşım süreci, omurgalı hayvanların iç/dış döllenme, iç/dış gelişme, yavru bakımı özelliklerine göre sınıflandırılması gibi kısımların cümleler halinde değil, tablo ve şemalar halinde özetlenmesinin daha yararlı olacağı, konuyla ilgili yazı ve şekillerin tahtaya yazılması yerine ders öncesinde kâğıt üzerine az görenler için renkli ve büyük puntolu, hiç göremeyenler için Braille yazı ve kabartma çizimlerle hazırlanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Derslerde yapılan gözlemler esnasında ilgili materyal üzerinde inceleme yapanlar dışında diğer öğrenciler dersle pek ilgilenmemekte ve bu durum disiplin problemleri yaratmaktadır. Bu nedenle konu ile ilgili tasarlanacak materyallerin imkânlar ölçüsünde birden fazla olmasına dikkat edilmeli ya da bu tür öğrencileri derse çekecek ve üzerinde uğraşip çalışabilmesini sağlayacak farklı materyaller ve ek etkinlikler tasarlanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Yapılan gözlem ve görüşmelerde bir öğrencinin çiçek modelini incelerken renklerini algılamakta zorlandığı için çanak yaprak ile taç yaprağı çok iyi ayırt edemediği anlaşılmıştır (Resim 1). Bu durumda çanak yaprak ile taç yaprak daha canlı renklerle boyanabilir ya da farklı dokularla kaplanarak dokusal zıtlıklar yaratılabilir.

Ders ağırlıklı olarak öğretmen merkezli bir şekilde sözel anlatımlarla işlenmekte, ara sıra soru-cevap tekniği de kullanılmaktadır. Ardından da işlenen konuyla ilgili önemli görülen kısımlar öğretmen tarafından öğrencilere not aldırılmaktadır. Öğrenciler kavramları gerçek manada öğrenmekten ziyade ezberlemeye çalışmakta, bu da söz konusu kavramların kısa sürede unutulmasına ya da ne anlama geldiğini bilmeden tekrarlanmasına neden olmaktadır. Örneğin öğrenci döllenme çeşitlerini (iç döllenme, dış döllenme) ya da üreme çeşitlerini (eşeyli ve eşeysiz üreme) isim olarak bilmesine rağmen bu kavramların ne anlama geldiğini bilememektedir ya da üreme ve döllenme kavramlarını birbirinin yerine kullanabilmektedir. Yapılan sınıf içi gözlemler esnasında tahtaya çizilen şekillerde bazı hatalar tespit edilmiştir. Örneğin sperm hücresinin gövde ve kuyruk kısımları öğrenciler tarafından çok iyi ayırt edilemediğinden yanlış anlaşılmalara zemin hazırlayabilmektedir (Resim 2). Çalışma kapsamında öğretmen ve öğrencilerle yapılan görüşmeler ve sınıf içi gözlemler neticesinde ilgili üniteye ilişkin öğrencilerin birçok yanlış öğrenme ve kavram yanlışlarına sahip olduğu görülmektedir. Öğrencilerin "Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme" ünitesinde yer alan kavramları öğrenme durumları aşağıda sunulmuştur (Tablo 1).



Resim 1. Çiçek Modelini İnceleyen Bir Öğrenci



Resim 2. Tahtaya Çizilen Yumurta ve Sperm Hücresine Ait Şekiller

Tablo 1. incelendiğinde, ilgili üniteye ilişkin öğrencilerin birçok yanlış öğrenme ve kavram yanlışlarına sahip olduğu ve söz konusu üniteye ait kazanımlarda yer alan tüm kavramları tam olarak öğrenemediği yönünde bulgular elde edilmiştir. Çalışmanın sonunda ise öğrencilerin "Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme" ünitesindeki tespit edilen öğrenme ihtiyaçlarının giderilmesine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Tablo 1. Öğrencilerin bitki ve hayvanlarda üreme, büyüme ve gelişme ünitesinde yer alan kavramları öğrenme durumları

Kavramlar	Öğrenilme Durumu			Toplam Frekans
	Öğrenilmiş	Öğrenilmemiş	Kısmen Öğrenilmiş	
Başkalaşım	1	4	1	6
Bitkilerde Büyüme	1	5	-	6
Bitkilerde Çimlenme	1	5	-	6
Bitkilerde Hayat Döngüsü	-	-	6	6
Bitkilerde Tozlaşma	2	-	4	6
Bitkinin Üreme Organı (Çiçek)	2	-	4	6
Çiçeğin Yapısı	-	6	-	6
Çiçekteki erkek ve dişi organın yapısı	1	3	2	6
Döllenme	4	1	1	6
Eşeyli üreme	2	1	3	6
Eşeysiz üreme	-	-	6	6
Hayvanlarda hayat döngüsü	-	2	4	6
Üreme	2	-	4	6
Üreme çeşitleri	1	-	5	6
Üreme hücreleri	1	2	3	6

KAYNAKLAR

- [1] M. Sözbilir, Ş. Gül, B. Okçu, F. Yazıcı, A. Kızılaslan, S. L. Zorluoğlu, G. Atilla. Görme yetersizliği olan öğrencilere yönelik fen eğitimi araştırmalarında eğilimler. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15(1), 218-241, 2015.
- [2] Ş. Gül, E. Özey Köse, M. Konu. Genetik ünitesinin öğretiminde kavram karikatürü kullanımının biyoloji öğretmeni adayları üzerine etkisi. Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi, 2(1), 1-22, 2014.
- [3] Haras, Ö. (2009). "Üreme" Ünitesinin 5E Modeline Göre Öğretiminin Öğrencilerin Kavramsal Anlama Ve Tutumları Üzerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.