



The Journal of Academic Social Science Studies

JASSS

International Journal of Social Science

Doi number:<http://dx.doi.org/10.9761/JASSS7916>

Number: 74 , p. 111-134, Spring 2019

Araştırma Makalesi / Research Article

Yayın Süreci / Publication Process

Yayın Geliş Tarihi / Article Arrival Date - Yayın Kabul Tarihi / Article Acceptance Date

01.12.2018

09.02.2019

Yayınlanma Tarihi / The Published Date

25.03.2019

FEN BİLİMLERİ DERSİNDEKİ BİYOLOJİ KONULARINA VE İŞLENİŞİNE YÖNELİK ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF STUDENTS' VIEWS ON BIOLOGY SUBJECTS AND PROCESSING IN SCIENCE COURSES

Doç. Dr. Aslı Görgülü Arı

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6034-3684>

*Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı,
agorgulu@yildiz.edu.tr*

Kevsler Arslan

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0658-7175>

*Yıldız Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Öğrencisi, Fen Bilimleri Enstitüsü
arslankevsler96@gmail.com*

Öz

Öğrencilerin, araştırmayı seven, sorgulayabilen, neden-sonuç ilişkilerini fark edip, bunlar arasında mantıksal bağlantılar kurabilen, temel problemleri anlayıp çözebilen bireyler olarak yetiştirilmeleri gereklidir. Bu hedef doğrultusunda üzerinde durulması gereken önemli hususlardan biri Biyoloji Eğitimidir. Yapılan bu çalışmada fen bilimleri dersindeki biyoloji konularına ve konuların işlenişine yönelik ortaokul öğrencilerinin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma yöntemlerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul'da bir devlet okulunda öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışma grubu ilköğretim 5.,6.,7.ve 8.sınıflarının her kademesinden onar öğrenci seçilerek toplamda 40 öğrenci olacak şekilde oluşturulmuştur. Öğrencilerin fen dersi müfredatı içerisinde yer alan biyoloji konularının işlenmesine dair görüşleri belirlenirken 6 adet açık uçlu sorulardan oluşan ölçme aracı kullanılmıştır. Veri toplama aşamasında öğrencilere herhangi bir müdahalede bulunulmadan uygulanmış olan açık uçlu sorular yardımıyla öğrencilerin yazılı cevapları

alınmıştır. Toplamda 40 öğrenciden her biri Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, ... Ö40 şeklinde araştırmacı tarafından kodlanmıştır. Veriler analiz edilirken içerik analizi yapılmıştır. Her soru ve yanıtları için tablolar oluşturulmuştur. Verilen cevaplar kod adı altında yazılarak farklı temalar altına yerleştirilmiştir. Her kod içinde aynı frekans değerleri oluşturulmuştur ve ardından temalar halinde değerlendirilmiş frekans dağılımları hesaplanmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için veriler bir alan uzmanı tarafından da incelenmiş ve oluşturulan tema ile kodlarda uzlaşma olup olmadığına bakılmıştır. Oluşturulan temalar için güvenilirlik hesaplaması güvenilirlik formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Araştırma sonrasında öğrencilerin fen dersi müfredatı içerisinde yer alan biyoloji konularının işlenişine yönelik görüş ve önerileri belirlenmeye, incelenmeye çalışılmıştır. Araştırmada öğrencilerin biyoloji konularına ilgi gösterdiği, konuları günlük yaşamla ilişkilendirdikleri ancak yeterince laboratuvar kullanmadıkları hakkında görüşleri olduğu belirlenmiş ve elde edilen verilere uygun önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fen Eğitimi, Biyoloji Eğitimi, Ortaokul Öğrencileri

Abstract

Students need to be educated as individuals who can love and question the research, realize cause-effect relationships, establish logical connections between them, understand and solve the basic problems. One of the important points to be considered in this direction is Biology Education. In this study, it is aimed to determine the opinions of middle school students about the topics of biology and subjects in science. General screening model was used. The study group is composed of students who are studying in a public school in Istanbul. The study group is composed of 40 students with a total of 40 students. In the data collection process, students' written answers were taken with the help of open-ended questions which were applied without any intervention. A total of 40 students were coded in the form of Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, ... Ö40. Content analysis was performed while analyzing the data. Tables are created for each question and answer. The answers are written under the code name and placed under different themes. Separate frequency values were generated within each code, and then the frequency distributions evaluated in themes were calculated. In order to ensure the reliability of the research, the data were also examined by a field expert and the theme was examined whether there was compromise in codes. For the themes created, the reliability calculation was calculated using the reliability formula. After the research, the opinions and suggestions of the students about the biology subjects included in the science curriculum were determined and examined. In the study, it was determined that the students showed interest in biology subjects, related the subjects to daily life, but did not use enough laboratories, and found appropriate suggestions to the data obtained.

Key Words: Science education, Biology education, Secondary School Students

BÖLÜM I: GİRİŞ

Günümüzde eğitim alanında reform olarak adlandırılacak pek çok yenilik ve değişiklik yapılmaktadır. Bu yeniliklerden biri de öğretim programları kapsamında gerçekleştirilen düzenlemelerdir. Eğitimin etkili olabilmesi ve hedeflerinin yüksek seviyede gerçekleştirilebilmesi adına öğretim programları uygun amaç ve ihtiyaçlar çerçevesinde oluşturulmalı, eğitim sisteminin kilit taşı olan öğretmen-öğrenci öğelerinin uyumu sağlanmalı, mevcut durum şartları dikkate alın-

malıdır. Böylelikle daha verimli sonuçlara ulaşılabilecektir.

Fen Bilimleri, ülkelerin gelişim göstermesinde ve ekonomik kalkınmasında son derece önemli bir konumda yer alır. Dolayısıyla ülkeler, bilimsel ve teknolojik gelişmeleri takip etmek ve devamlılığını sağlamak amacıyla bilgi ve teknoloji üretebilecek fertler yetiştirebilmeye önem vermektedirler (Ayas, 1995; Ünal, 2003). Bu noktada fen bilimleri eğitimi ve öğretimine yönelik yapılan araştırmalar insanlığın geleceği adına son derece

öneme sahiptir. Dünya üzerinde yer alan birçok ülke, gelişmiş ülkeler seviyesine erişebilmek adına en başta fen ve teknoloji sahasına yönelik çalışmalara önem vermektedir. Bu durum ise özellikle fen bilimleri eğitiminde, gerçekleştirilmesi gereken değişimi ve gelişimi gündeme getirmektedir. Dolayısıyla okul programlarında yer alan fen konularının öğrenci tarafından yeterli düzeyde öğrenilebilmesi için, öğrenciler tarafından anlamlandırılması ve olumlu tutum geliştirilmesi gerekir.

Son yüzyıl içerisinde fen bilimleri eğitiminin niteliğinin artırılması amacıyla, bazı girişimlerde bulunulmuştur. Bu girişimlerden ilki 1997 yılında, o güne kadar yapılan program geliştirme çalışmalarından farklı olarak, EARGED (Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi) tarafından ayrı ve detaylı bir fen öğretim programı (fizik, kimya, biyoloji) geliştirilmesidir (Ünal, Coştu ve Karataş,2004). Fen bilimleri eğitimi esasında her birinin başlı başına bir bilim dalı olduğu fizik, kimya ve biyoloji alanlarının birlikte verildiği bir eğitim olduğu anlaşılmaktadır. Fen dersi fizik, kimya ve biyoloji branşlarından meydana gelir ve eğitim sisteminde yer alan her üç branşın da farklılıklarının var olduğu göz ardı edilmemelidir. İlgili literatür incelendiğinde, ortaya konulan araştırmaların çoğu fene ilişkin tutum çalışmalarının yanı sıra fizik, kimya ve biyoloji alanlarına dair çalışmalar şeklinde de ayrılmaktadır. Fen Bilimleri dersi içerisinde biyolojinin yeri ve önemi son derece büyüktür. Biyoloji diğer fen bilimleri dersleri içinde, hem bilimsel hem de sosyal tarafının olması sebebiyle ile özel bir konuma sahiptir. Biyoloji eğitiminin hedefi; toplumun her kesiminde, kurumunda, öğretimin her kademesinde gerekli bilgi ve becerilerin, davranış özelliklerinin, bilimsel düşünmenin, araştırmanın, araç ve gereç kullanma kabiliyetlerinin, kişilik gelişmelerinin kazandırılmasının, canlı-cansız varlıkların tanınıp bilinmeyen yönlerinin araştırılması ve bireylerde istendik davranış değişikliğinin gerçekleştirilmesini sağlamak-

tır. Bu sebeple biyoloji öğretiminde etkililiğin artırılması ve bu branştaki eksikliklerin ortadan kaldırılması fayda sağlayacaktır. Biyoloji her ne kadar diğer branşlardan bağımsız gibi görünse de sahip olduğu içerik açısından kimya ve fizik branşlarına dair konuları da barındırmaktadır.

Biyoloji konularının temellerinin, ilköğretim seviyesinde sağlam bir şekilde oluşturulması gereklidir. Bu sebeple, temel biyoloji kavramlarının öğretilmesinde, ilköğretim temel oluşturmakta ve ilköğretimde biyoloji öğretimi, lise ve üniversitedeki biyoloji öğretimine göre büyük önem taşımaktadır (Dykstra, 1986). Biyolojik araştırmalar aracılığı ile doğadaki biyolojik olayların oluşumuna ve düzenine ait ulaşılan bilgilerin insanların yaşamlarına entegre edilerek gözle görülebilir davranışlar edinebilmelerinin ve uygulayabilmelerinin yollarından biri yine biyoloji öğretimidir. Ayrıca biyoloji öğretiminin en önde gelen amacı öğrencilerin anlamlı bilgi edinmesini de sağlamak olmalıdır. Bu şekilde bireyler biyoloji bilgisinden günlük hayatta fayda sağlayabilirler (Yaman ve Soran, 2000). Ayrıca ekolojik dengenin, yaşadığımız biyosferde bulunan diğer canlılar ve insanların önem arz ettiğini ve korunması gerektiğinin bilincinin öğrenciye kazandırılması ancak temel bir biyoloji eğitimiyle sağlanacaktır. Diğer bir taraftan çevre kirliliğinin önüne geçilmesi ve kirliliğe neden olan atık maddelerin arıtımının önemi, geri dönüşüm bilincinin oluşturulması, ilköğretimdeki verilen biyoloji eğitimiyle okullarda gerçekleştirilir. Tüm dünyayı risk altına alan çevre ve sağlık problemlerine ve ortaya çıkan hastalıklara çözüm arayışı diğer temel bilimler kadar biyoloji sahasının da görevidir. İnsanlığı çok yakından ilgilendiren bu konular üzerinde gelecek nesillerin de bilgilendirilmesi yalnız biyoloji eğitimi ile sağlanabilir (Nakipoğlu, 1994).Biyolojinin doğal yaşam, çevre sorunları, insan hayatı ve sağlıkla direkt ilişki içerisinde olması biyoloji alanının bilinmesinin

gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Bu ise ancak öğrencilere verilecek biyoloji öğretileri sonucunu mümkündür. Bilindik doğrular, tanınmış canlılar, tek bir gözlem sonucu varlığı fark edilen olgular yerine; yeni kuramlar, yeni teknolojiler geliştirme ve üstün beyin gücüne sahip bireyler yetiştirme çalışmaları ile üretici, bilgili insanlar meydana getirmek, biyoloji biliminin uğraş alanı olmuştur (Sönmez, 1993). Fen bilimleri ve biyoloji eğitiminin başarıya ulaşabilmesi için ilk olarak amacın ortaya konulması ve daha sonra bu amaç doğrultusunda öğrencinin anlamlı bilgi edinmesini sağlamak gerekmektedir (Ergezen, 1994). Zira böyle bir yol izlenirse sade vatandaş biyoloji bilgisinden günlük hayatında yararlanabilir veya biyoloji alanında bireyler yaratıcı olabilir ve problemlere çözüm üretebilir.

Biyoloji eğitimi toplumda bireylerin sosyal, psikolojik ve ekonomik kararları vermelerinde yardımcı olacaktır. Biyoloji dersini alan bireylerin bir bilim adamı gibi bilimsel düşünebilme becerileri kazanmasıyla kendi yaşamlarındaki kararlarını verebilme davranışları artış göstermektedir (MEB, 2004). Öğrenci biyoloji dersi kapsamında konuları benimser, yaşamında rastlayacağı olay ve olguları biyoloji dersinde benimsemiş olduğu bilgilerin ışığında değerlendirir. Yani biyolojik düşünme becerisi kazanmış olur ve yaşamı boyunca karşılaştıklarına biyolojinin gözü ile bakabilmeyi öğrenir.

Özetle biyoloji dersinin anlamı öğrenciye yaşamın anlamını fark ettirmesini sağlar ve bu anlam doğrultusunda yaşamını şekillendirmesini sağlamakta gizlidir. Ülkemizde belirtilen niteliklere sahip bireyleri yetiştirmek adına mevcut biyoloji eğitim ve öğretimi sağlam temeller inşa edilmeli ve yüksek düzeye ulaştırılmalıdır. Biyoloji eğitimi programları geliştirilmeli ve yeni yöntemler uygulanmalıdır. Literatürü incelediğimizde, biyoloji eğitimi konusunda birçok araştırma gerçekleştirilmiştir. Bir çalışmada İlköğretim öğrencilerinin biyoloji konularını anlama zorlukları ve nedenleri belirlenmiştir (Güneş ve Güneş, 2005). Diğer birinde, lise öğrencilerine

yönelik biyoloji öğretiminin sorunlarına ilişkin görüşleri belirlenirken (Kaya ve Gürbüz, 2002); başka bir çalışmada, lise öğrencilerinin biyoloji dersine yönelik tutumları farklı değişkenler açısından incelenmiştir (Ekici ve Hevedanlı, 2010). Alan yazında öğrencilerle ilgili gerçekleştirilen çalışmalarla birlikte öğretmenler üzerine yapılmış araştırmalar da mevcuttur. Bu kapsamda gerçekleştirilen bir araştırmada biyoloji dersinde araç-gereç kullanımını açısından öğretmen yeterlilikleri belirlenirken (Köseoğlu ve Soran, 2005); başka bir çalışmada ise biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stratejilerinin belirlenmesi üzerine nitel bir çalışma gerçekleştirilmiştir (Taşçı, Altun ve Soran, 2008). Ayrıca daha etkili bir biyoloji öğretimi için öğretmen beklentileri belirlenmiştir (Altunoğlu ve Atav, 2014). Biyoloji kitabının ve içeriğinin incelenmesine yönelik de bazı araştırmalar yapılmakla beraber birinde biyoloji öğretmenlerinin 9.sınıf biyoloji ders kitabı hakkındaki görüşleri belirlenmiştir (Özbaşı ve Soran, 2012); diğeryse MEB ortaöğretim 11.sınıf biyoloji ders kitabının bilimsel içerik bakımından incelemesi yapılmıştır (Gündüz, Yılmaz ve Çimen, 2017). Alan yazında yapılan çalışmalarda Fen Bilimleri dersinde yer alan biyoloji konularına yönelik yapılan çalışmaların eksik olduğu söylenebilir. Bu bağlamda Fen Bilimleri dersi kapsamında biyoloji konularının öğrenciler açısından önemi düşünüldüğünde, bu konuda yapılan çalışmaların alan yazısı yönünden gerekli olduğu açıktır. Bu gereklilik doğrultusunda yapılan bu çalışmada, Fen Bilimleri dersi müfredatında yer verilen biyoloji konularına ve işlenişine ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

BÖLÜM II: YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Araştırmada nitel araştırma tekniği kullanılmıştır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden genel tarama yöntemi tercih edilmiştir. Tarama yöntemi, geçmişte ya da halen var olan bir durumun olduğu şekilde

betimlenmesini amaçlayan bir yaklaşımdır (Karasar, 2009).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılının güz döneminde İstanbul'da bir devlet okulunda öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışma grubunun örnekleme için ilköğretim 5.,6.,7. ve 8. sınıflarından onar öğrenci seçilerek toplamda 40 öğrenci oluşturulmuştur. Örneklemin 25'ini kız öğrenciler oluştururken; 15'ini erkek öğrenci oluşturmaktadır. Her bir sınıf kademesinden öğrenci seçimi yapılırken bireylerin bulunduğu sınıf düzeyinde yeterli deneyime sahip olması gerekliliği göz önüne alınmıştır. Öğrencilerin başarı düzeyleri ders ortalamaları temel alınarak yüksek ve orta seviye olarak belirlenmiştir. Örneklemin belirlenmesinde kolay ulaşılabilir durum örneklemesine başvurulmuştur. Kolay ulaşılabilir durum örneklenmesinde, örneklem araştırmacının çalışmasını yürütmesi için uygun özelliktedir ve bu örnekleme ulaşmak kolaydır. Örnekleme rastgele ya da sistematik olarak seçilemediği durumlarda tercih edilebilir (Fraenkel, Wallen ve Hyun,2012).

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak altı adet açık uçlu sorudan oluşan ölçme aracı kullanılmıştır. Açık uçlu sorular Glazar ve Vrtacnik (1992)'in belirttiği gibi, öğrencinin düşünme sürecini keşfetmeyi ve kavramları nasıl anladığı hakkında daha derin bir görüşe sahip olmayı sağlar. Açık uçlu sorular; bireylerin deneyim, fikir ve duygularını tanımlarken kullandıkları tema, imge ve kelimeleri inceleme fırsatı sunması açısından oldukça önemlidir (Patton, 2014). Öğrencilerin görüşlerini belirlemeye yönelik hazırlanan altı tane açık uçlu soru fen eğitimci iki alan uzman tarafından incelendikten sonra her kademe-den birer öğrenciye okutulmuş olup anlaşılabilirliği tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilmiştir:

- Fen Bilimleri dersinde gördüğünüz biyoloji konuları ilginizi çekiyor mu?
- Fen Bilimleri dersinde gördüğünüz biyoloji konularını anlamakta zorluk çekiyor musunuz?
- Fen Bilimleri dersi kapsamında biyoloji konularına yeterince zaman ayrıldığını düşünüyor musunuz?
- Fen Bilimleri dersinde gördüğünüz biyoloji konularını yeterince deney yapıyor musunuz?
- Fen Bilimleri dersinde yer alan biyoloji konuları günlük hayatınızda kullanabileceğiniz bilgileri içeriyor mu?
- Fen Bilimleri dersinde gördüğünüz konuların ortaöğretimdeki biyoloji dersine sizi hazırladığını düşünüyor musunuz?

2.4. Uygulama Süreci

Uygulama aşamasında, Fen Bilimleri dersindeki biyoloji konularına ve işlenişine yönelik hazırlanmış olan altı adet açık uçlu sorudan oluşan ölçme aracı dağıtılmış ve doldurmaları istenmiştir. Öğrencilere hiçbir müdahale yapılmadan yaklaşık bir ders saati içerisinde uygulama işlemi gerçekleştirilmiştir. İlköğretimin her kademesinde öğrenim görmekte olan onar öğrenciye yani toplamda 40 öğrenciye uygulanmıştır.

2.5. Verilerin Çözümlemesi

Araştırmaya katılan ilköğretim öğrencileri kendilerine yöneltilen açık uçlu sorulara vermiş oldukları cevaplar öncelikle kodlanmış ve ardından temalar halinde değerlendirilmiş frekans dağılımları hesaplanmıştır. Bir öğrencinin birden fazla koda uygun cevap vermesi durumunda, frekans dağılımları her bir tema için ayrı ayrı sunulmuştur. Fen dersindeki biyoloji konularına ve işleyişine ait öğrenci görüşlerini belirlemeye yönelik olarak nitel araştırma teknikleri kullanılmıştır. Hazırlanan ölçme aracından elde edilen verilerin analizinde içerik analizine başvurulmuştur. İçerik analizi ile veri toplama süreci sonunda elde edilen çok sayıda bilginin başlıca anlamlı bölümleri

belirlenir, her bölümün kavramsal olarak ne anlam ifade ettiği bulunur, oluşturulan bölümler için kodlamalar yapılır ve kodlar belirli kategoriler altında toplanarak temalar oluşturulur (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Her soru ve yanıtları için tablolar oluşturulmuştur. Verilen cevaplar kod adı altında yazılarak farklı temalar altına yerleştirilmiştir. Her kod içinde ayrı frekans değerleri oluşturulmuştur. Nitel veri analizinde araştırmacıların genel olarak takip ettiği süreç, analiz için veriler düzenli şekilde toplanıp bir araya getirilmesiyle başlamaktadır. Daha sonra toplanan verilerin incelenip belirli temalar altında ayrıştırılması ve son olarak şekiller, tablolar veya tartışma halinde sunulması esastır (Creswell,2013). Bu çalışmada elde edilen veriler nitel tematik analiz yöntemleri kullanılarak irdelenmiştir. Tematik analizin ilk adımı ve en önemli unsuru verileri kodlamaktır (Creswell, 2013 ve Punch, 2014). Kodlama veri analizinde yapılması gereken en temel işlemdir, veriler arasındaki ilişkileri keşfetmeyi sağlar (Punch,2014). Bu amaçlar araştırmacı tarafından veriler dikkatlice okunmuş, gerekli notlar alınmış, kodlar oluşturulmuştur. Oluşturulan kodlar tekrar gözden geçirilmiş, düzenlenmiş ve uygun temalar elde

edilmiştir. Sorularda öğrencilerin biyolojiye karşı olumlu olumsuz ilgilerine, zorlanma derecelerine, müfredatta biyolojiye ayrılan zamana, laboratuvar kullanımına dair görüşleri ortaya çıkarılıp ve buna bağlı olarak bu durumların altında yatan olasılıklar belirlenmeye çalışılmıştır.

Güvenirliliği sağlamak adına veriler bir fen eğitimi alan uzmanı tarafından da incelenmiş ve oluşturulan tema ile kodlar arasında uzlaşılı olup olmadığına bakılmıştır. Farklı araştırmacıların aynı verileri yorumlayarak kodlar ve temalar oluşturulması ve bunların kıyaslanması güvenirliliğin sağlanması açısından önemlidir (Erişti, 2014 ve Merriam, 2013). Oluşturulan temalar için güvenirlilik hesaplaması Miles ve Huberman'ın (1994) güvenirlilik formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Güvenirlilik kat sayısı fikir birliği bulunanların, fikir birliği bulunan ve fikir birliği bulunmayanların toplamına bölünüp 100 ile çarpılmasıyla hesaplanır. Değerin en az 80 olması gerekmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Nitel veri kaynaklarından elde edilen kodlara yönelik güvenirlilik kat sayısı Tablo 1'de verilmiştir. Ölçme aracından elde edilen kodlar için güvenirlilik kat sayısı 89 olarak hesaplanmıştır

Tablo 1. Güvenirlilik Değeri

Nitel Veri Kaynakları	Güvenirlilik Değeri %
Açık Uçlu Ölçme Aracı	89

BÖLÜM III: BULGULAR

Nitel araştırma kapsamında ise sorulan soru-

lardan elde edilen bulgular tablolar halinde aşağıda verilmiştir.

Katılımcıların Fen Bilimleri dersinde yer alan biyoloji konularına olan ilgilerine ilişkin 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 2'de belirtilmiştir:

Tablo 2. Fen bilimleri dersinde yer alan biyoloji konularına olan ilgilerine ilişkin 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
İLGİ	Evet, biyolojiye ilgi duyuyorum.	10
	Biyoloji dersi çok eğlenceli ve zevkli geçiyor.	4
	Biyolojiye merak duyuyorum ve konuları seviyorum.	3

ÖĞRENME İSTEĞİ	Vücudumuzun bilmediğim yönlerini tanımak ve öğrenmek istiyorum.	4
DERS İÇERİĞİ	Konular kolay ve basit geliyor.	4
	Bilmediğim ilginç olaylar ve bilgiler veriliyor.	2

Tablo 2’de görüldüğü gibi; beşinci sınıf öğrencilerin tümü biyoloji konularına ilgi duyduklarını, biyolojiyi eğlenceli ve zevkli bir ders olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Biyoloji konularına yönelik ilgilerini insan vücudunu tanımak istemeleriyle; biyoloji dersinin

ilginç olayları ve olguları barındırmasıyla ve basit olmasıyla ilişkilendirmişlerdir. Bu konuda Ö5: “Biyoloji konuları çok eğlenceli, iskelet sistemimizi de çok merak ediyorum.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların Fen Bilimleri dersinde yer alan biyoloji konularına olan ilgilerine ilişkin 6.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 3’de belirtilmiştir:

Tablo 3. Fen bilimleri dersinde yer alan biyoloji konularına olan ilgilerine ilişkin 6.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
İLGİ	Evet, biyolojiye ilgi duyuyorum.	10
	Biyoloji dersi çok eğlenceli geçiyor.	2
	Biyolojiyi çok seviyorum.	2
ÖĞRENME İSTEĞİ	Sistemler konusunu öğrenmek istiyorum.	5
	Vücudumuzun bilmediğim yönlerini tanımak ve öğrenmek istiyorum.	3
DERS İÇERİĞİ	Bilmediğim ilginç olaylar ve bilgiler veriliyor.	2
	Biyoloji ile ilgili farklı, güzel ve etkileyici etkinlikler yapılabiliyor.	2

Tablo 3’de görüldüğü gibi; altıncı sınıf öğrencilerin tümü biyoloji konularına ilgi duyduklarını ve sevdiklerini belirtmişlerdir. Biyoloji konularına yönelik ilgilerini insan vücudunu, sistemleri, organları ve işleyişini öğrenmek istemeleriyle ve biyoloji dersinin

ilgi çekici bilgiler, olaylar ve etkinlikler içermesiyle ilişkilendirmişlerdir. Bu konuda Ö1: “Biyoloji seviyorum, dersler çok eğlenceli geçiyor. Derste güzel etkinlikler yapıyoruz.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların Fen Bilimleri dersinde yer alan biyoloji konularına olan ilgilerine ilişkin 7.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 4’de belirtilmiştir:

Tablo 4. Fen bilimleri dersinde yer alan biyoloji konularına olan ilgilerine ilişkin 7.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
İLGİ	Evet, biyolojiye ilgi duyuyorum.	9
	Biyoloji çok güzel ve eğlenceli geliyor.	2
	Bazı konular sıkıcı olduğu için pek ilgi duymuyorum.	1
ÖĞRENME İSTEĞİ	Vücudumuzun bilmediğim yönlerini öğrenmeyi ve vücudun işleyişini araştırmayı seviyorum.	5

ÇEVRESEL FAKTÖR	Hücre konusunu öğrenmek hoşuma gidiyor.	2
	Ailemde herkes biyolojide zorlanıyor. Ben zorlanmak istemiyorum.	1
MESLEKİ YÖ- NELİM	Büyüyünce doktor olmak istiyorum.	1
DERS İÇERİĞİ	Konular bana kolay geliyor.	1
	Farklı bilimsel kavramları öğreniyorum.	1

Tablo 4’de görüldüğü gibi; yedinci sınıf öğrencilerinin 9’u biyoloji konularına ilgi duyduklarını sevdiklerini ve derslerin eğlenceli geçtiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin çoğu biyoloji konularına yönelik ilgilerini insan vücudunu, sistemleri, organları ve işleyişini araştırmaktan zevk aldıklarını ve biyoloji dersinin ilgi çekici bilgiler, olaylar ve etkinlikler içermesiyle ilişkilendirmişlerdir.

Öğrencilerden 1 tanesi ise büyüyünce doktor olmak istediği için biyolojiye ayrıca bir ilgi oluşturduğunu belirtmiştir. Zorlandığını belirten 1 öğrenci ise ailede oluşmuş olan önyargıyı sebep göstermiştir. Bu konuda Ö10 : “Evet, ilgimi çekiyor. Özellikle bilmediğim bazı bilimsel kavramları öğrenmek çok hoşuma gidiyor.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların Fen Bilimleri dersinde yer alan biyoloji konularına olan ilgilerine ilişkin 8.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 5’de belirtilmiştir:

Tablo 5. Fen bilimleri dersinde yer alan biyoloji konularına olan ilgilerine ilişkin 8.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
İLGİ	Evet, biyolojiye ilgi duyuyorum.	10
	Vücudumuzun bilinmeyen yönlerini tanımak ve öğrenmek istiyorum.	7
ÖĞRENME İSTEĞİ	Kalbin yapısını ve nasıl çalıştığını merak ediyorum.	2
	Sistemler konusunu öğrenmek istiyorum.	2
	Hücre organellerini öğrenmek ilgimi çekiyor.	1
DERS İÇERİĞİ	Biyoloji dersinde bize birçok konuda bilgi veriliyor.	1
	Biyoloji çok kolay bir derstir.	1

Tablo 5’te görüldüğü gibi; sekizinci sınıf öğrencilerinin de tümü biyoloji konularına ilgi duyduklarını belirtmişlerdir. Biyoloji konularına yönelik ilgilerini insan vücudunu, sistemleri, organları ve işleyişini öğrenmek istemeleriyle; biyoloji dersinin birçok konuyu içermesiyle ve kolay olmasıyla ilişkilendirmişlerdir.

Bu konuda Ö5 : “Biyoloji konuları çok hoşuma gidiyor. İlgimi de çekiyor çünkü kendi vücudumu tanımak hoşuma gidiyor.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularını anlamakta zorluk çekmelerine ilişkin 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 6'da belirtilmiştir:

Tablo 6. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularını anlamakta zorluk çekmelerine ilişkin 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
ZORLANMA DERECE- Sİ	Hayır, konularda zorluk çekmiyorum.	6
	Evet, konularda zorluk çekiyorum.	4
	Biyoloji konularını çok ilgimi çekiyor ve eğlenceli geliyor.	2
BİREYSEL ÇALIŞMA SORUMLULUĞU DERS İÇERİĞİ	Konulara çalıştıktan sonra ve düzenli tekrar yapıyorum	3
	Konular kolay ve basit geliyor.	3

Tablo 6'dan anlaşılacağı üzere; beşinci sınıf öğrencilerinin 6'sı biyoloji konularında zorluk çekmediğini belirtirken; 4'ü ise zorlandıkları yönünde görüş bildirmiştir. Zorluk çekmeyen öğrenciler biyoloji konularında

çalışıp başarı gösterebildiğini, dersin kolay olduğunu, zorluk çeken bireyler ise bazı konuların zor olduğunu belirttikleri görülür. Bu konuda Ö5: "Hayır çekmiyorum, çünkü çok çalışıyorum." şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularını anlamakta zorluk çekmelerine ilişkin 6.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 7'de belirtilmiştir:

Tablo 7. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularını anlamakta zorluk çekmelerine ilişkin 6.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
ZORLANMA DERECE- Sİ	Hayır, konularda zorluk çekmiyorum.	9
	Biyoloji konularında oldukça iyiyimdir.	2
	Biyoloji konularını çok ilgimi çekiyor ve etkili konular olduğu için seviyorum.	2
	Evet, konularda zorluk çekiyorum.	1
ÖĞRETİCİNİN ÖZEL- LİKLERİ	Öğretmenimiz çok iyi anlatıyor ve anlamadığımız yerleri tekrardan anlatıyor.	6
	Konulara çalıştıktan sonra ve düzenli tekrar yapıyorum	3
BİREYSEL ÇALIŞMA SORUMLULUĞU	Konuları iyi dinliyorum ve anlamaya çalışıyorum.	3

Tablo 7'de görüldüğü gibi; öğrencilerin 9'u biyoloji konularında zorluk çekmediğini belirtirken; 1'i zorlandıklarını belirtmişlerdir. Zorluk çekmeyen öğrenciler biyoloji konularında çalışıp başarı gösterebildiğini, biyoloji konularında kendini başarılı gördüklerini, konuların ilgi çekici olmasını ve öğretmenlerinin etkili anlatım gerçekleştirdiğini

gerekçe göstermişlerdir. Zorluk çeken bireylerin ise bazı konuların ayrıntılı ve uzun olmasını sebep göstermiş olduğu görülmektedir. Bu konuda Ö5: "Hayır çekmiyorum, öğretmenimin anlattığı bilgileri dinliyorum, anlamaya çalışıyorum ve pekiştiriyorum." şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularını anlamakta zorluk çekmelerine ilişkin 7.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 8’de belirtilmiştir:

Tablo 8. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularını anlamakta zorluk çekmelerine ilişkin 7.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
ZORLANMA DERGESİ	Hayır, konularda zorluk çekmiyorum.	7
	Evet, konularda zorluk çekiyorum.	3
	Konuları çok merak ediyorum ve dikkatle dinliyorum.	3
DERSİN İÇERİĞİ	Bazı konular biraz uzun ve ayrıntılı geliyor.	2
	Konular kolay ve basit geliyor.	2
	Konular mantığa dayalı olduğu için anlaşılabilir.	1
ÖĞRETİCİNİN ÖZELLİKLERİ	Öğretmenimiz çok güzel ve anlaşılır anlatıyor.	2
BİREYSEL ÇALIŞMA SORUMLULUĞU	Konulara çalışıyorum ve düzenli tekrar yapıyorum.	2
BİLİMSEL TEKNİK TERİMLER	Bazı bilimsel terimler zor ve akılda kalıcı değil.	2

Tablo 8’de görüldüğü gibi; öğrencilerin 7’si biyoloji konularında zorluk çekmediğini belirtirken; 2’si zorlandıklarını belirtmişlerdir. Zorluk çekmeyen öğrenciler biyoloji konularında çalışıp başarı gösterebildiğini, dersin kolay olduğunu, mantığa dayalı olduğunu ve öğretmenlerinin etkili anlatım ger-

çekleştirdiğini; zorluk çeken bireylerin ise bazı konuların ayrıntılı ve uzun olmasını belirtmiş olduğu görülür. Bu konuda Ö3:“Hayır çekmiyorum, çünkü konular basit ve çalışınca kolayca anlayabiliyorum.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularını anlamakta zorluk çekmelerine ilişkin 8.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 9’da belirtilmiştir:

Tablo 9. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularını anlamakta zorluk çekmelerine ilişkin 8.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
ZORLANMA DERGESİ	Hayır, konularda zorluk çekmiyorum.	8
	Konuları severek ve isteyerek öğreniyorum.	4
	Evet, konularda zorluk çekiyorum.	2
DERS İÇERİĞİ	Bazı konular biraz uzun ve ayrıntılıdır.	1
	Konular mantığa dayalıdır.	1
	Konular kolay ve basittir.	1
ÖĞRETİCİNİN ÖZELLİKLERİ	Konuların bilgileri aşamalı olarak veriliyor.	1
	Öğretmenimiz çok güzel ve anlaşılır anlatıyor.	2
	Öğretmenimiz çok etkili ve akılda kalıcı bir anlatım yapıyor.	1
BİREYSEL ÇALIŞMA SORUMLULUĞU	Konulara çalışıp, tekrar yapıyorum.	2

Tablo 9’da görüldüğü gibi; öğrencilerin 8’i biyoloji konularında zorluk çekmediğini belirtirken; 2’si zorlandıklarını belirtmişlerdir. Zorluk çekmeyen öğrenciler biyoloji konularında çalışıp başarı gösterebildiğini, dersin kolay olduğunu, mantığa dayalı olduğunu ve öğretmenlerinin etkili anlatım ger-

çekleştirdiğini; zorluk çeken bireylerin ise bazı konuların ayrıntılı ve uzun olmasını belirtmiş olduğu görülür. Bu konuda Ö5:“Hayır çekmiyorum, çünkü fen bilimleri dersine giren öğretmenlerimizin bu konuları anlatım biçimleri bizim anlayacağımız şekilde oluyor.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularına yeterince zaman ayrılmasına ilişkin 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 10’da belirtilmiştir:

Tablo 10. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularına yeterince zaman ayrılmasına ilişkin 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
ZAMAN ARALIĞI	Biyoloji dersine yeteri kadar zaman ayrılıyor.	4
	Biyoloji dersine daha fazla zaman ayrılması gerekiyor.	4
	Biyoloji dersine fazla zaman ayrılıyor.	2

Tablo 10’da görüldüğü gibi; öğrencilerin 4’ü daha fazla zaman ayrılması gerektiğini belirtirken; 4’ü yeteri kadar zaman ayrıldığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte şaşırtıcı

olarak 2’si de biyoloji dersine fazla zaman ayrıldığını yönünde görüş bildirmişlerdir. Ö8:“Çok az geliyor. Biraz fazla olsa daha iyi anlarız .” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularına yeterince zaman ayrılmasına ilişkin 6.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 11’de belirtilmiştir:

Tablo 11. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularına yeterince zaman ayrılmasına ilişkin 6.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
ZAMAN ARALIĞI	Biyoloji dersine daha fazla zaman ayrılması gerekiyor.	4
	Biyoloji dersine yeteri kadar zaman ayrılıyor.	3
	Öğretmenimiz konuları pekiştirerek anlatıyor. Bu nedenle zaman yeterli gelmiyor.	3

Tablo 11’den anlaşılacağı gibi; öğrencilerin 4’ü daha fazla zaman ayrılması gerektiğini belirtirken; 3’ü yeteri kadar zaman ayrıldığını yönünde görüş bildirmiştir. Öğrencilerin 3’ü öğretmenlerinin konuyu pekiştirerek

anlatması dolayısıyla ders işlenirken büyük ölçüde zaman kaybı olduğunu söylemişlerdir. Ö5:“Evet, öğretmenim konuları çok düzenli ve pekiştirerek anlatıyor.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularına yeterince zaman ayrılmasına ilişkin 7.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 12’de belirtilmiştir:

Tablo 12. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularına yeterince zaman ayrılmasına ilişkin 7.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
ZAMAN ARALIĞI	Biyoloji dersine daha fazla zaman ayrılması gerekiyor.	8
	<u>Biyoloji dersine yeteri kadar zaman ayrılıyor.</u>	2
FEN MÜFREDATININ İÇERİĞİ	Fen müfredatı tekrar değiştirildiği için biyoloji konularını daha az görüyorum.	4
	Fen müfredatı değiştiği için bazı konuları tekrar görüyoruz.	3

Tablo 12’de görüldüğü gibi; öğrencilerin 8’i daha fazla zaman ayrılması gerektiğini belirtirken; 2’si yeteri kadar zaman ayrıldığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin 7’si fen müfredatının tekrar değişmesinden dolayı geçen yıl görmüş oldukları konuların çoğunu tekrar işlemiş olduklarını ve görmedikleri konuları

işleyemeyeceklerini gerekçe göstererek yeteri kadar zaman ayrılmadığına işaret etmişlerdir. Ö6:Müfredat değiştiği için biyoloji konularını daha az gördüğümüzü düşünüyorum. Çünkü geçen sene de aynı konuyu görmüştüm.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularına yeterince zaman ayrılmasına ilişkin 8.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 13’de belirtilmiştir:

Tablo 13. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularına yeterince zaman ayrılmasına ilişkin 8.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
ZAMAN ARALIĞI	Biyoloji dersine daha fazla zaman ayrılmalıdır.	6
	<u>Biyoloji dersine yeteri kadar zaman ayrılıyor.</u>	4
FENMÜFREDATININ İÇERİĞİ	Fen müfredatı tekrar değiştirildiği için biyoloji konularını daha az görüyorum.	5
	<u>Fen müfredatı değiştiği için bazı konuları tekrar görüyoruz.</u>	3
ORTAM VE ÇEVRE KOŞULLARI	Sınıfta çok ses oluyor.	1
	<u>Sınıftaki öğrenci sayısı fazla ve çok kalabalıktır.</u>	1

Tablo 13’de görüldüğü gibi; sekizinci sınıf öğrencilerinin 6’sı daha fazla zaman ayrılması gerektiğini belirtirken; 4’ü yeteri kadar zaman ayrıldığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin 8’i fen müfredatının tekrar değişmesinden dolayı geçen yıl görmüş oldukları konuların çoğunu tekrar işlemiş olduklarını gerekçe

göstermişlerdir. Öğrencilerden 2’si ise sınıftaki kalabalıktan kaynaklı gürültü dolayısıyla ders işlenirken büyük ölçüde zaman kaybı olduğunu söylemişlerdir. Ö3:“Müfredat değiştiği için biyolojiyi yeterince göremiyorum.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersi kapsamında biyoloji konularını destekleyen yeterince deney yapılmasına ilişkin 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 14’de belirtilmiştir:

Tablo 14. Fen bilimleri dersi kapsamında biyoloji konularını destekleyen yeterince deney yapılmasına ilişkin 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
LABORATUAR KULLANIMI	Hayır, deney yapılmıyor. Çünkü laboratuvarımızı kullanmıyoruz.	6
	Hayır, deneysel olmayan etkinlik yapıyoruz.	2
	Evet, yeterince deney yapıyoruz.	2

Tablo 14’de görüldüğü gibi; öğrencilerin 6’sı okullarındaki laboratuvar yetersizliğinden dolayı deney yapılmadığını; 2’si ise yeterince deney yaptıklarını belirtmişlerdir. 2

öğrenci deney yerine etkinlik yapmış olduklarını belirtmişlerdir. Bu konuda Ö6 :“Evet, mikroskopik canlılar deneyi yaptık.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersi kapsamında biyoloji konularını destekleyen yeterince deney yapılmasına ilişkin 6.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 15’de belirtilmiştir:

Tablo 15. Fen bilimleri dersi kapsamında biyoloji konularını destekleyen yeterince deney yapılmasına ilişkin 6.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
LABORATUAR KULLANIMI	Hayır, deney yapılmıyor. Çünkü laboratuvarımız yok.	4
	Evet, yeterince deney yapıyoruz.	4
	Hayır, deneysel olmayan etkinlik yapıyoruz.	2

Tablo 15’de görüldüğü gibi; öğrencilerin 4’ü okullarındaki laboratuvar yetersizliğinden dolayı deney yapılmadığını; 4’ü ise yeterince deney yaptıklarını belirtmişlerdir. 2

öğrenci deney yerine etkinlik yapmış olduklarını belirtmişlerdir. Bu konuda Ö1:“Hayır, çünkü deney yapmıyoruz. Çünkü laboratuvarımız yok.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersi kapsamında biyoloji konularını destekleyen yeterince deney yapılmasına ilişkin 7.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 16’da belirtilmiştir:

Tablo 16. Fen bilimleri dersi kapsamında biyoloji konularını destekleyen yeterince deney yapılmasına ilişkin 7.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
LABORATUAR KULLANIMI	Daha fazla deney yapılması gerekiyor.	4
	Hayır, deney yapılmıyor. Çünkü laboratuvarımız yok	4
	Evet, yeterince deney yapıyoruz.	2

Tablo 16’da görüldüğü gibi; öğrencilerin 4’ü okullarındaki laboratuvar yetersizliğinden dolayı deney yapılmadığını; başka bir 4 öğrenci de daha fazla deney olması gerektiğini belirtmiştir. 2’si ise ders kapsamında

yeterince deney yapmış olduklarını söylemişlerdir. Bu konuda Ö4:“Bence daha çok deney olmalı. Deney olunca daha iyi anlamamızı sağlıyor.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersi kapsamında biyoloji konularını destekleyen yeterince deney yapılmasına ilişkin 8.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 17’de belirtilmiştir:

Tablo 17. Fen bilimleri dersi kapsamında biyoloji konularını destekleyen yeterince deney yapılmasına ilişkin 8.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
LABORATUAR KULLANIMI	Hayır, laboratuvarımız olmadığı için deney gerçekleştiremiyoruz.	6
	Hayır, yeterli alanımız yok ve kişi sayımız çok fazla olduğu için deney yapamıyoruz.	2
	Evet, yeterince deney yapıyoruz.	2

Tablo 17’de görüldüğü gibi; öğrencilerin 6’sı okullarındaki laboratuvar yetersizliğinden dolayı deney yapılmadığını belirtmiştir. 2’si ise mevcut alanın yetersiz olduğunu ve kişi sayısının çok olmasını gerekçe göstererek

deney yapılmadığını söylemiştir. Bu konuda Ö3:“Hayır, çünkü hiç deney yapmak için laboratuvarımız yok.”, Ö6 :“ Evet deney yapıyoruz.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının günlük hayatta kullanımına ilişkin 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 18’de belirtilmiştir:

Tablo 18. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının günlük hayatta kullanımına ilişkin 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
KATKI	Evet, Biyoloji konuları günlük hayatımıza katkı sağlar.	10
	Duyu organlarımızın sağlığını korumak için	8
SİSTEM SAĞLIĞI	İskeletimizin ve sindirim sistemimizin sağlığını korumayı, bedenimize bakmayı öğreniyoruz.	3
	Arkadaşımız yaralandığı zaman ne yapacağımızı öğreniyoruz.	3

Tablo 18’de görüldüğü gibi; beşinci sınıf öğrencilerin tümü biyoloji dersini günlük hayatla ilişkilendirmiştir. Öğrencilerin çoğu biyolojiyi günlük hayatla vücudumuzdaki sistemlerin ve duyu organlarının sağlığını

korumayı öğrenmesiyle ilişkilendirmiştir. İlk yardım teması altında ise 2 kişi görüş bildirmiştir. Bu konuda Ö7:“Güneşe çıplak gözle baktığımızda gözümüze zarar verdiğini öğrendim.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının günlük hayatta kullanımına ilişkin 6.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 19’da belirtilmiştir:

Tablo 19. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının günlük hayatta kullanımına ilişkin 6. sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
KATKI	Evet, Biyoloji konuları günlük hayatımıza katkı sağlar.	9
	Hayır, Biyoloji konuları günlük hayatımıza katkı sağlamaz.	1
BİTKİ BAKIMI SİSTEM SAĞLIĞI	Çiçek ekmeyi- fidan dikmeyi ve büyütmeyi öğreniyoruz.	4
	İskeletimizin ve sindirim sistemimizin sağlığını korumayı, bedenimize bakmayı öğreniyoruz.	3
İLK YARDIM	Yaralandığımız zaman ne yapacağımızı öğreniyoruz.	2

Tablo 19’da görüldüğü gibi; altıncı sınıf öğrencilerinin 9’u biyolojiyi günlük hayatla ilişkilendirmiş ancak bunun tersine 1 öğrenci günlük hayata biyolojinin katkısı olmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin 4’ü bitki ba-

kımı, 3’ü vücudumuzdaki sistemlerin sağlığını koruma teması altında ve 2 öğrenci ise ilkyardım temasında görüş bildirmiştir. Bu konuda Ö4: “ Çiçek sulamayı ve büyütmeyi öğrendim.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının günlük hayatta kullanımına ilişkin 7.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 20’de belirtilmiştir:

Tablo 20. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının günlük hayatta kullanımına ilişkin 7. sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
GÜNLÜK HAYATA KATKI	Evet, Biyoloji konuları günlük hayatımıza katkı sağlar.	9
	Hayır, Biyoloji konuları günlük hayatımıza katkı sağlamaz	1
SİSTEM SAĞLIĞI	Vücudumuza nasıl bakacağımızı öğreniyoruz.	2
MESLEKİ YÖNELİM	Büyüyünce doktor olmak istiyorum.	2
BİTKİ BAKIMI	Evimizdeki çiçekleri nasıl bakacağımızı ve büyüteceğimizi öğreniyoruz.	1

Tablo 20’de görüldüğü gibi; yedinci sınıf öğrencilerinin 9’u biyolojiyi günlük hayatla ilişkilendirmiş ancak bunun tersine 1 öğrenci günlük hayata biyolojinin katkısı olmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin 2’si biyolojiyi günlük hayatta vücudumuzdaki sistemlerin sağlığını korumasına yönelik bilgiler öğ-

rendiğini, 2’si ise ileride doktor olmak istediğini belirterek görüş bildirmiştir ve 1 öğrenci ise bitki bakımı temasında görüş bildirmiştir. Bu konuda Ö8: “ Doktor olmayı çok istiyorum. Bana ileriki hayatımda çok katkı sağlayacak.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının günlük hayatta kullanımına ilişkin 8.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 21’de belirtilmiştir:

Tablo 21. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının günlük hayatta kullanımına ilişkin 8. sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
SİSTEM SAĞLIĞI	Evet, Boşaltım ve sindirim sistemimizin sağlığını korumak için su içmememiz gerektiğini öğreniyoruz.	3
	Evet, Akciğer ve karaciğer sağlığımız için sigara, alkolden uzak durmamız gerektiğini öğreniyoruz.	2
GENETİK	Evet, adli tıpta DNA testi, babalık testinde ve parmak izi bulmak için kullanılıyor.	2
	Evet, otopside ölüm nedeni ve hırsızlık olaylarında hırsızın kim olduğunu bulmak için kullanılıyor.	2
	Klonlama işleminde kullanılıyor.	1
İLK YARDIM	Evet, kalp masajı yapmayı, nabız-tansiyon ölçmeyi öğreniyoruz.	2
MESLEKİ YÖNELİM	Evet, ileride hastanede çalışacak birine katkı sağlar.	1
ORGAN NAKLİ	Ölen insanların kalbini ve böbreğini ihtiyacı olanlara veriyoruz.	1

Tablo 21’de görüldüğü gibi; öğrencilerin 5’i biyolojiyi günlük hayatta vücudumuzdaki sistemlerin sağlığını korumayı, genetik teması adı altında 5 öğrenci, ilkyardım temasında 2 kişi, mesleki yönelim ve organ

nakli teması altında ise 1’er kişi görüş bildirmiştir. Bu konuda Ö2: “Akciğer sağlığımız için sigara içmemeliyiz.” ve Ö7: “ Parmak izini anlamak için DNA testi yaparız.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının ortaöğretimdeki (lise) biyoloji dersine hazırlık niteliğinde olmasına ilişkin 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 22’de belirtilmiştir:

Tablo 22. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının ortaöğretimdeki (lise) biyoloji dersine hazırlık niteliğinde olmasına ilişkin 5. sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
KATKI	Evet, öğrendiğimiz konular bize lisede katkı sağlar.	10
OLUŞTURMA	Liseye hazırlık niteliğinde olur ve bize temel oluşturur.	8

Tablo 22’de görüldüğü gibi; öğrencilerin tümü fen bilgisinde öğrenilen biyoloji konularının lisede görülecek konulara temel olmasını öne sürerek katkı sağlayacağına yö-

nelik görüş bildirmiştir. Ö8: “Evet sağlar, çünkü öğrendiğimizle ilgili bir şey daha öğrenebiliriz.”

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının ortaöğretimdeki (lise) biyoloji dersine hazırlık niteliğinde olmasına ilişkin 6.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 23’de belirtilmiştir:

Tablo 23. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının ortaöğretimdeki (lise) biyoloji dersine hazırlık niteliğinde olmasına ilişkin 6. sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
KATKI	Evet, öğrendiğimiz konular bize lisede katkı sağlar.	8
OLUŞTURMA	Liseye hazırlık niteliğinde olur ve bize temel oluşturur.	5
	Hayır, öğrendiğimiz konular bize lisede katkı sağlamaz.	2

Tablo 23’te görüldüğü gibi; öğrencilerin 8’i fen bilgisinde öğrenilen biyoloji konularının lisede görülecek konulara temel olmasını öne sürerek katkı sağlayacağına yönelik görüş bildirmiştir. Öğrencilerden 2’si ise lise-

de katkı sağlayamayacağı yönünde görüş bildirmiştir. Bu konuda Ö4:“Şimdi öğrendiklerimiz biraz daha zorunu lisede öğreniyoruz. Bu yüzden liseye hazırlık olduğunu düşünüyorum.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının ortaöğretimdeki (lise) biyoloji dersine hazırlık niteliğinde olmasına ilişkin 7.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 24’de belirtilmiştir:

Tablo 24. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının ortaöğretimdeki (lise) biyoloji dersine hazırlık niteliğinde olmasına ilişkin 7. sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
KATKI OLUŞTURMA	Lisede bize temel oluşturacağı için ve hazırlık olması açısından ortaöğretime katkı sağlar.	7
MÜFREDAT DEĞİŞİKLİĞİ	Lisede konular farklı olduğu ve çok derinlemesine işlendiği için liseye katkı sağlamaz.	3

Tablo 24’de görüldüğü gibi; öğrencilerin 7’si fen bilgisinde öğrenilen biyoloji konularının lisede görülecek konulara temel olmasını öne sürerek katkı sağlayacağına yönelik görüş bildirmiştir. Öğrencilerden 3’ü

lisede pek katkı sağlayamayacağı yönünde görüş bildirmiştir. Bu konuda Ö5:“Hayır, müfredat yine değişebilir.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının ortaöğretimdeki (lise) biyoloji dersine hazırlık niteliğinde olmasına ilişkin 8.sınıf öğrencilerinden elde edilen bulgular Tablo 25’de belirtilmiştir:

Tablo 25. Fen bilimleri dersindeki biyoloji konularının ortaöğretimdeki (lise) biyoloji dersine hazırlık niteliğinde olmasına ilişkin 8. sınıf öğrencilerinden elde edilen veriler

TEMA	KOD	FREKANS
ALT YAPI	Öğrendiğimiz konular bize lisede katkı sağlar.	7
OLUŞTURMA	Liseye hazırlık ve başlangıç oluşturacağı için ortaöğretime temel olur.	5

MÜFREDAT DEĞİŞİKLİĞİ	Lisedeki biyoloji konuları farklı olacağı için ve derinlemesine işleneceği için lisede katkı sağlamaz.	4
AİLESEL FAKTÖR VE ÇEVRE	Abimden lisedeki konuların çok zor olduğunu gördüğüm için katkı sağlayacağını düşünmüyorum.	1

Tablo 25’de görüldüğü gibi; öğrencilerin 7’si fen bilgisinde öğrenilen biyoloji konularının lisede görülecek konulara temel olmasını öne sürerek katkı sağlayacağına yönelik görüş bildirmiştir. Öğrencilerden 4’ü müfredatın lisede değişiklik gösterebileceğini sebep göstererek lisede pek katkı sağlayamayacağı yönünde görüş bildirmiştir. Öğrenci ise ailesindeki bireylerin biyolojide zorlandığını görerek kendinde önyargı oluşturduğu görülmüştür. Bu konuda Ö5: “Evet düşünüyorum, liseye geçtiğimizde daha hazırlıklı ve bilgili başlangıç yapabiliriz.” şeklinde görüş bildirmiştir.

BÖLÜM IV: TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, ilköğretim 5,6,7 ve 8.sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki biyoloji konularına yönelik görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda yapılan çalışma sonucunda ortaokul öğrencilerinin fen dersi müfredatında yer verilen biyoloji branşına ait konulara ve konuların işleyişine yönelik görüşleri belirlenmiştir. Öğrencilerin biyolojiye karşı olumlu olumsuz ilgilerine, konularda zorlanma düzeylerine, müfredatta biyolojiye ayrılan zamanı yeterli bulup bulmadıklarına, laboratuvar kullanımlarına ve biyolojiyi günlük yaşantıları ile ilişkilendirmelerine dair görüşleri ortaya çıkarılıp ve buna bağlı olarak bu durumların altında yatan olası nedenler belirlenmeye çalışılmıştır.

Beşinci sınıf öğrencilerinin biyolojiye yönelik görüşleri incelendiğinde tümünün biyoloji konularına ilgi duyduğu görülmüştür. Bu durumu; biyolojiyi çok sevdiğini, insan vücudunun yapılarını ve işleyişini merak ettiklerini, öğrenmek istediklerini dile getirerek biyoloji konularından büyük zevk aldıklarını ve bilinmeyen ilginç olayların bil-

gilerin verildiğini belirterek ilişkilendirmişlerdir. Öğrencilerin biyoloji konularında zorlanma düzeylerine yönelik bulguları incelendiğinde ise öğrencilerinin birçoğu zorluk çekmediklerini belirtmişlerdir. Biyoloji konularının ilgilerini çektiğini ve eğlenceli gelmesinin yanında, düzenli çalışıp düzenli tekrar yaptıklarında zorlanmadıklarını yönünde görüş bildirdikleri görülmüştür. Günlük hayatla ilişkilendirme boyutuna bakıldığında ise vücudumuzdaki sistemlerin ve duyu organlarımızın sağlığını korumaya yönelik bilgilerle ilişkilendirdiklerini belirtmişlerdir. Biyoloji konularına yeteri kadar zaman ayrıldığını düşünen öğrencilerin yanında daha fazla zaman ayrılması gerektiğini düşünenler de vardır. Biyoloji konularının yeteri kadar deneyle gerçekleştiremediklerini ve bir kısmı ise onun yerine deneysel olmayan etkinlikler yaptıklarını söylemişlerdir. Biyoloji konularının ortaöğretime yönelik hazırlık olması açısından öğrenci görüşleri incelendiğinde öğrencilerin tümünün ortaöğretime öğrenilen konuların temel oluşturacağını ve alt yapı sağlayacağını düşünmektedirler.

Altıncı sınıf öğrencilerinin görüşleri incelendiğinde ise biyolojiye bu kademedeki öğrencilerin de tümünün ilgi duyduğu görülmüştür. Sistemler konusunu öğrenmek istediklerini ve tanımak istediklerini, biyoloji konularını sevdiğini ve eğlenceli bulduklarını ayrıca verilen bilgilerin ilginç ve etkileyici olduğunu belirtmişlerdir. Biyolojide zorluk çekme düzeylerine bakıldığında, yine neredeyse tümü zorluk yaşamadıklarını ve biyoloji konularında oldukça iyi olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerinin çok iyi anlatım yapmış olmasını, konulara düzenli çalışmış olduklarını ve dersi iyi dinleyip anlamaya çalıştıklarını dile getirerek zorlanmadıklarını açıklamışlardır. Öğrencilerin laboratuvar kul-

lanımına yönelik görüşlerine bakıldığında yeterli alan laboratuvarlarının olmamasını gerekçe göstererek yeterince deney yapılmadığını onun yerine ders içi etkinlikler yapıldığını belirtmişlerdir. Biyolojiyi günlük hayatla ilişkilendirme düzeyine bakılırsa da sistem sağlığını koruyabilme ve ilkyardım yapabilme bilgilerine ek olarak bir bitkiyi nasıl büyütüp yetiştireceğine dair bilgilere de sahip olduğunu ve günlük hayatta kullanmış olduklarını bildirmişlerdir. Öğrencilerin biyolojiye ayrılan zamana ait görüşleri incelendiğinde bir kısmı daha fazla zaman ayrılması gerektiğini, bir kısmının da zamanı yeterli bulmuş olduğunu görülmüştür. Çoğu öğrenci, öğrenilen bilgilerin ortaöğretimdeki biyoloji dersine katkı sağlayacağını belirtirken, bir kısmı ise müfredatın sürekli değişmesi nedeniyle pek fayda sağlamayacağını belirtmişlerdir.

Yedinci sınıf öğrencilerinden elde edilen verilere bakıldığında tümünün biyolojiye ilgi duyduğu görülmüştür. Biyoloji konularının çok güzel ve eğlenceli olduğunu, insan vücudunun bilinmeyen yönlerini öğrenmek istediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencilerden biri ise ileride doktor olmak istemesini gerekçe göstererek biyolojiye ayrı bir ilgi oluşturmuş olduğunu söylemiştir. Başka bir öğrenci ise ailede oluşmuş olan biyolojiye karşı ön yargıyı yenmek istemesi sebebiyle biyolojiye ilgisinin fazla olduğunu belirtmiştir. Bunun tam tersine ilgi duymayan öğrencilerden biri ise biyoloji konularını sıkıcı bulduğunu söylemiştir. Öğrencilerin zorlanma derecesine bakıldığında çoğu kişi zorlanmadığını belirtirken; bir kısmı ise zorluk çektiğini belirtmiştir. Zorluk çekmeyen öğrenciler bu durumu öğretmenlerinin etkin bir anlatım gerçekleştirmesine, düzenli ders çalışmalarına dayandırmışlardır. Zorluk çekmekte olan öğrenciler ise biyoloji konularının uzun ve ayrıntılı olduğunu ve konularda yer alan bilimsel terimlerin zor ve akılda kalıcı olmadığını gerekçe göstermişlerdir. Biyolojinin günlük hayata katkı sağlaması görüşüne öğrencilerin çoğu

katılmaktadır. Bu ilişkilendirilmeyi ise sistem sağlığı ve bitki bakımı temaları altında gerçekleştirmişlerdir. Öğrencilerin biyoloji konularına ayrılan zamana dönük görüşleri incelendiğinde; yeterli bulmayan öğrenciler müfredatta gerçekleştirilmiş olan değişikliklere dayandırmıştır. Bu durumu, geçen yıl gördükleri konuları tekrardan gördüklerini ve görmemiş oldukları konuları işleyemediklerini dile getirerek vurgulamışlardır. Konuların deneyler ile desteklenmesi yönündeki görüşlerine bakıldığında ise, öğrencilerin bir kısmı daha fazla deney yapılması gerektiğini savunurken, bir kısmı ise laboratuvar ortamının olmaması nedeniyle deney yapılmadığını belirtmiştir.

Sekizinci sınıf öğrencilerinin biyoloji konularına ilgileri incelendiğinde, öğrencilerinin tümünün biyolojiye ilgi duyduğu görülmüştür. Biyolojiyi çok sevdiğini, insan vücudunun yapılarını ve işleyişini merak ettiklerini, kalbin yapısını ve nasıl çalıştığını, hücre organellerini öğrenmek istediklerini dile getirerek biyoloji konularından büyük zevk aldıklarını ve dersin kolay olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin biyoloji konularında zorlanma düzeylerine yönelik düşünceleri incelendiğinde ise, öğrencilerinin büyük bir çoğunluğu biyoloji konularında pek zorluk çekmediklerini, öğrencilerin diğer kısmının ise zorlanmış oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin bir kısmı biyoloji konularının ilginç, zevkli olduğunu ve merak uyandırdığını, bir kısmıysa konuları severek ve isteyerek öğrenmiş olduklarını belirtmiştir. Biyoloji konuları daha ilginç ve dikkat çekici noktalarıyla anlatılırsa zorluk çeken öğrencilerin bir kısmının da başarı gösterebileceği düşünülmektedir. Öğrencilerin biyoloji konularına yönelik ayrılan zamana dönük görüşleri incelendiğinde yeterli bulmayan öğrencilerin bu durumu müfredatta gerçekleştirilmiş olan değişikliklere dayandırmıştır. Öğrencilerin laboratuvar kullanımları incelendiğinde öğrencilerin büyük çoğunluğu okullarında laboratuvar kullanmamalarını laboratuvar ye-

tersizliğini ve kişi sayısının fazla olmasını sebep göstermişlerdir. Bu yüzden deney yapmadığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerin bir kısmı ise deney yapma şartlarının olmaması nedeniyle deney yerine ders içi etkinlik yapmış oldukları söylemişlerdir. Buna göre, okulların laboratuvar şartlarını iyileştirmesi ve bu doğrultuda yeterli malzeme ve alanın sağlanması gerektiği düşünülmektedir. Öğrencilerin biyolojiyi günlük hayatla ilişkilendirme boyutlarına bakıldığında öğrencilerin tümü biyolojiyi günlük hayatla ilişkilendirmişlerdir. Genellikle vücut sağlığını ve sistem sağlığını korumaya yönelik sahip oldukları bilgileri günlük yaşama büyük oranda katkısı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca bitki bakımında, organ naklinde, genetikte kullanılan yöntemlerde, adli tıptaki teşhislerde biyolojinin günlük kullanımına vurgu yapmışlardır. Öğrencilerin biyoloji konularında görmüş oldukları bilgilerin ortaöğretimdeki biyoloji dersine yönelik büyük oranda fayda sağlayacağını belirtmişlerdir. Güneş ve Güneş (2005) de sınıfta biyoloji konularının günlük yaşamla ilişkilendirilerek anlatılmasının öğrenci motivasyonunu da artıracaklarını vurgulamıştır. Andree (2005), gündelik hayatın sınıf uygulamalarına eklenmesinin fen dersleri için önemli olduğunu vurgulayarak; feni ilgi çekici bir duruma gelmesini sağlayacağını belirtmiştir. Fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirebilen öğrenciler bilimsel konular arasında ilişki kurabilen fen okuryazarı bireylerdir.

Bu çalışmada aynı şekilde ortaokul öğrencilerinin 5.sınıftan 8.sınıfa doğru biyoloji konularında öğrenmiş oldukları bilgileri daha geniş alanlara ilişkilendirdiği görülmüştür. Tablolardan da anlaşılacağı üzere ortaokulun ilk kademelerinde vücudumuzdaki sistemlerin sağlığı, ilkyardım ve bitki bakımı gibi temalarla ilişkilendirmiş olsalar da son kademedeki sekizinci sınıf öğrencileri bu temalara ek olarak genetik, organ nakli gibi farklı temalarında oluşturulmasını sağlamışlardır. Baran, Doğan ve Yalçın Baran (2002), tarafından gerçekleştirilmiş olan çalışmada üniversite öğ-

rencilerinin biyoloji öğrenimleri sırasında edinmiş oldukları bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri belirlenirken öğrencilerin birinci sınıftan son sınıfa doğru ilişkilendirme düzeyinin artış gösterdiği görülmüştür.

Yapılmış olan bu çalışmada, hemen hemen tüm öğrencilerin okullarında laboratuvar bulunmadığını, yeterli deney ortamının olmaması ve kişi sayısının fazla olduğunu belirtmişlerdir. Literatür incelendiğinde lise ve meslek lisesi öğrencilerinin biyoloji öğretiminin sorunlarının belirlenmesine ilişkin yapılmış olan çalışmada (Kaya&Gürbüz,2002) sınıfların çok kalabalık olduğu, laboratuvar araçlarının ve alanın yetersiz olduğu ve konuları desteklenecek deneylerin yapılmadığı sonuçlarına varıldığı görülmüştür. Fen bilimleri dersinde laboratuvar kullanımı, feni diğer alan derslerinden farklı kılardır. Laboratuvar kullanımı fen bilimleri eğitiminde kilit noktadır. Öğrencilere nelerin öğretileceğinden çok, nasıl öğretilmesi gerektiğine odaklanılmaktadır. Özellikle fen bilimlerindeki herhangi bir konu laboratuvar ortamında deney yapılmıyorsa öğrenci için soyut kalacaktır. Çocuklar göreyerek, dokunarak tanırlar, daha sonra anlamlandırır. Örneğin, bir öğrenci hücreyi mikroskop altında görmeden, ayrıntılı incelemeden ondan hücrenin resmini yapmasının istenmesi bir anlam ifade etmeyecektir (Çakmak,1999). Buna benzer başka bir çalışmada ise (Güneş&Güneş,2005) elde edilen sonuçlara göre öğrenciler için sorun oluşturan temel konuların daha sonraki aşamalarda da öğrenme güçlüğüne neden olduğu görülmüştür. İlköğretimde temel konuların iyi anlaşılmasının sonraki aşamalarda yeni biyoloji konularının anlaşılmasını da kolaylaştıracağı kanısına varılmıştır. Bu yönde gerçekleştirmiş olduğumuz bu çalışmada tüm kademedeki ortaokul öğrencilerin birçoğu İlköğretimde görmüş oldukları biyoloji konularının kendilerine ortaöğretimde alt yapı sağlayacağını ve lisede göreceği biyoloji dersine hazırlık olacağı yönünde düşünceye sahip oldukları görülmüştür.

Her ne kadar çoğu öğrenci biyolojiye

olumlu bir ilgi oluşturmuş olsa da bazı öğrencilerde ilginin olumsuz yönde geliştiği görülmektedir. Bu öğrencilerin biyolojiye olan ilgilerini arttırmak adına biyoloji öğretiminin öğretmenler tarafından daha etkili hale getirilmesi gerekir. Öğretmenler, sınıf içinde öğrencilere yönelik tutum ve davranışlarını olumlu yönde geliştirmeye özen göstermelidir, davranışlarıyla öğrencilere rol model olmalıdırlar. Şama ve Tarım (2007) da ifade ettiği gibi öğrenme-öğretme ortamında başarıyı etkileyen en önemli faktörlerden biri öğretmendir. Öğrencilere biyoloji konularını sevdirebilmek ve öğrencilerin başarı seviyelerini yükseltebilmek için daha çok gayret gösterilmeli ve bunun sağlanabilmesi için; öğrencilere biyoloji konularını anlatırken ezberden uzak, günlük hayatla ilişkilendirerek, yaparak ve yaşayarak öğretilmesine özen gösterilmelidir. Dolayısıyla öğretmen, derste öğrencileriyle sağlıklı bir iletişim içinde olabilmeli, öğrencileriyle ilgilenebilmeli, derse aktif katılımlarını sağlayarak öğrenciyi cesaretlendirebilmeli ki etkili öğretim sağlanabilsin. Aksi takdirde öğrencilerin ilgisini olumsuz yönde etkileyebilir.

Çalışma doğrultusunda ortaya çıkan bir sonuç olan biyoloji konularının işlenmesinde verilen zaman aralığının az olduğu yönünde elde edilen bulgular, ortaokul öğrencilerinin İngilizce öğreniminde karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşlerinin belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen nitel bir araştırmanın bulgularıyla örtüşmektedir (Gömleksiz,2017). İngilizce öğreniminde öğrencilerin sorun yaşadığı noktalardan birisinin ders saatlerinin yetersizliği olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Buna ek olarak gerçekleştirilmiş olan aynı çalışmada öğrencilerin birçoğunun öğretmenlerinin kullandığı yöntem ve teknikleri yeterli bulduğu ancak fiziksel imkânları ile ilgili olarak sınıf mevcudunun fazla olması ortaya çıkan sorunlar yapmış olduğumuz araştırmanın bulgularıyla yine aynı şekilde paralellik göstermiş olduğu açıktır.

Görsel ve işitsel araçların öğrenmeyi somutlaştırdığı için öğrencilerin ilgisini arttırarak kalıcı öğrenmeyi sağladığı yapılan araştırmayla da ortaya konulmuş bir durumdur (Fidan, 2008; Köseoğlu ve Soran, 2005; Semerci, 2004; Yeşilyurt ve Gül, 2008). Dolayısıyla biyoloji öğretimini gerçekleştirirken de öğrenciler açısından soyut olan kavramların somutlaştırılarak öğrencilerin anlayabileceği seviyeye getirilmelidir. Ayrıca öğrencilere biyoloji konuları kapsamında canlılar, çevre gibi belgeseller izletilmelidir. Böylelikle öğrencilerin zihinlerinde yapılandıramadıkları konuların ve kavramların görselleştirilmesi açısından biyoloji öğretime büyük katkı sağlar.

Tüm bu elde edilen verileri destekleyecek nitelikte olan bir araştırmada ise ders kapsamında amaçlara ulaşılmasında önemli bir nokta da derslerin somutlaştırılmasıdır. Ders konularının somutlaştırılmasında materyal kullanımının önemli bir yerinin olduğu belirtilmekle beraber materyal kullanılmasının öğrencilerin konuları görsel açıdan daha kolay anlamasını ve başarıya ulaşılmasını sağlayabilir (Ertürk, 2018). Buna ek olarak biyoloji öğretiminde araç-gereçlerin kullanılması büyük önem taşır. Bir araştırmada araç gereç kullanılmasında tutumların önemli bir değişken olduğunu ortaya koymaktadır (Çelik ve Kahyaoğlu, 2007; Köseoğlu ve Soran, 2005). Bu da biyoloji öğreniminde materyal kullanımının oldukça önemli olduğuna işaret eder. Biyoloji konuları inceleme, gözlem ve deneylere dayanması sebebiyle, ortaokul öğrencilerine deneye yapmalarını sağlayacak ortamlar oluşturulmalı, laboratuvarlar düzenlemelidir, olumsuz şartlar ortadan kaldırılmalıdır. Bu kapsamda ayrıca öğretmenlerin mesleki gelişimleri desteklenebilir ve derslerde öğrencilerin bireysel özelliklerine uygun materyal ve öğretim yöntem ve teknikleri kullanılarak etkili öğretim ortamları oluşturulmalıdır. Araştırma sonucunda ulaşılan veriler ve oluşturulan öneriler ışığında öğretmen ve öğrenciler biyoloji öğretimini daha dikkatli ve

özenli bir biçimde gerçekleştirebileceklerdir.

KAYNAKÇA

- Akpınar, E, Ergin, Ö. (2013). Fen Öğretiminde Fizik Kimya ve Biyolojinin Entegrasyonuna Yönelik Örnek Bir Uygulama. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19 (19), 1-16
- Altunoğlu, B. ve Atav, E. (2014). Daha Etkili Bir Biyoloji Öğretimi İçin Öğretmen Beklentileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28 (28), 19-28
- Andrée, M. (2005). Ways of using 'Everyday Life' in the science classroom. In *Research and the quality of science education* (pp. 107-116). Springer Netherlands.
- Ayas, A. (1995) Fen Bilimlerinde Program Geliştirme ve Uygulama Teknikleri Üzerine Bir Çalışma: İki Çağdaş Yaklaşımın Değerlendirilmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 149-155.
- Baran, Ş. Doğan, S. ve Yalçın M. (2002) Üniversite Biyoloji Öğrencilerinin Öğrenimleri Sırasında Edindikleri Bilgileri Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4, 89-96.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Third edition. Washington DC.
- Çakmak, O. (1999). Fen Eğitiminin Yeni Boyutu: Bilgisayar-Multimedya-İnternet Destekli Eğitim. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, Özel sayı 11, 116-125
- Çelik, H. C. ve Kahyaoğlu, M. (2007). İlköğretim Öğretmen Adaylarının Teknolojiye Yönelik Tutumlarının Kümeleme Analizi, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 571-586.
- Çepni, S, Ormancı, Ü. (2018). Doktora Öğrencilerinin Nitel Araştırma Yapmaya Yönelik Kaygıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26 (3), 875-886.
- Dykstra MJ, NOGA EJ, Levine JF, Moyer DW, Hawkins JH (1986) Characterization Of The *Aphanomyces* Species Involved With Ulcerative Mycosis (UM) in Menhaden. *Mycologia* 78.664-672
- Ekici, G. ve Hevedanlı, M., (2010). Lise Öğrencilerinin Biyoloji Dersine Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(4), 97-109.
- Ergezen, S. (1996). Biyoloji Eğitiminin Önemi ve Ortaöğretimde Biyoloji Öğretimi. I. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Erişti, S.D.(2014). Uluslararası Erasmus Programı Çerçevesinde Türkiye'ye Gelen Sanat ve Tasarım Öğrencilerinin Türk Kültürü Algıları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*,4(2),82-107.
- Ertürk R. (2018). Öğretmenlerin Etkili Okula Yönelik Görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 68, 55-76
- Fidan, N. K. (2008). "İlköğretimde Araç Gereç Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri" *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 1 (1). 48-61.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How To Design And Evaluate Research In Education* (8th ed.). New York: Mc Graw Hill.
- Glazar, S. A., Vrtacnik, M. (1992). Misconception of Chemical Concepts, *Kemija v soli*, Slovene. *Journal of Chemical Education*, (Special Issue) 5, 28-31.
- Gömleksiz M. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin İngilizce Öğreniminde Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Görüşleri: Nitel Bir Çalışma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 64, 1-13.
- Gül, Ş. ve Yeşilyurt, S. (2010). Ortaöğretim Öğrencilerinin Biyoloji Ve Biyoloji Dersine Yönelik Tutumları (Pilot uygulama). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20. 28-47.
- Gündüz, E., Yılmaz, M , Çimen, O . (2016).

- MEB Ortaöğretim 10.Sınıf Biyoloji Ders Kitabının Bilimsel İçerik Bakımından İncelenmesi. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 11 (2), 0-0
- Güneş, M, Güneş, T . (2005). İlköğretim Öğrencilerinin Biyoloji Konularını Anlama Zorlukları Ve Nedenleri. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 6 (2), 169-175.
- İnaltun, H, Ateş, S . (2018). Fen Bilimleri Eğitiminde Biçimlendirici Değerlendirme: Literatür Taraması. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 38 (2), 567-612
- Karasar, N. (2009). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kaya, E., Gürbüz, H. (2002). Lise ve Meslek Lisesi Öğrencilerinin Biyoloji Öğretiminin Sorunlarına İlişkin Görüşleri. Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 4(2), 11-21.
- Köseoğlu, P. ve Soran, H. (2005). Biyoloji Dersinde Araç-Gereç Kullanımı Açısından Öğretmen Yeterlilikleri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28, 150-158.
- MEB(2004).Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri Taslağı, http://www.oyegm.meb.gov.tr/ogr_yet/yeterlik/yet.html (14.9.2004)
- Merriam, S.B.(2013). Nitel Araştırma: Desen Ve Uygulama İçin Bir Rehber. Ankara: Nobel Yayınları
- Miles, M, B.,ve Huberman, A. M. (1994). Qualitative Data Analysis: An expanded Sourcebook. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Nakipoğlu, M. (1994). 2000'li Yıllara Yaklaşırken Üniversitelerimizdeki Biyoloji Eğitimine Bir Bakış. 1. Ulusal Fen Bilimleri Sempozyumu. 15-17 Eylül, İzmir.
- Özbaş, S , Soran, H . (2012). Biyoloji Öğretmenlerinin 9. Sınıf Biyoloji Ders Kitabı Hakkındaki Görüşleri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 43 (43), 362-372.
- Özkan, N . (2011). Günümüzde Biyoloji Eğitiminin Önemi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13 (1), 222-230
- Patton, M. Q. (2014). Qualitative Research & Evaluation Methods; Integrating Theory and Practice, FOURTH EDITION, Utilization-Focused Evaluation, Saint Paul, MN
- Punch, K. F, Oancea, A. E. (2014), Introduction to Research Methods in Education, SAGE Publications Ltd.
- Semerci, N., Semerci, Ç. (2004) Türkiye’de Öğretmenlik Tutumları, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14 (1) 137-146.
- Sönmez, V. (1993). Yaratıcı Okul, Öğretmen, Öğrenci. A. Ataman (Ed). Yaratıcılık ve Eğitim XVII. Eğitim Toplantısı, Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları No:17
- Şama, E. Ve Tarım, K. (2007). Öğretmenlerin Başarısız Olarak Algıladıkları Öğrencilere Yönelik Tutum ve Davranışları. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi. Kış.2007,5(1).135-154
- Taşçı, G. , Altun, A , Soran, H . (2008). Biyoloji Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stratejilerinin Belirlenmesi Üzerine Nitel Bir Çalışma. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35 (35), 284-296
- Ünal, S, Çoştur, B, Karataş, F. (2014). Türkiye de Fen Bilimleri Eğitimi Alanındaki Program Geliştirme Çalışmalarına Genel Bir Bakış. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24 (2), 0-0,
- Ünal, S. (2003). Lise 1 ve 3 Öğrencilerinin Kimyasal Bağlar Konusundaki Kavramları Anlama Seviyelerinin Karşılaştırılması, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Yaman, M. ve Soran H. (2000). Türkiye’de

- Ortaöğretim Kurumlarında Biyoloji Öğretiminin Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18, 229-237.
- Yeşilyurt, S., Gül, Ş. (2008). Ortaöğretimde Daha Etkili Bir Biyoloji Öğretimi İçin Öğretmen ve Öğrenci Beklentileri. Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt. 16(1), 145-162.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yüzbaşıoğlu, A., & Atav, E. (2004). Öğrencilerin Günlük Yaşamla İlgili Biyoloji Konularını Öğrenme Düzeylerinin Belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 27, 276 -285

Citation Information/Kaynakça Bilgisi

- Görgülü Arı, A. ve Arslan, K. (2019). Fen Bilimleri Dersindeki Biyoloji Konularına ve İşlenişine Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Belirlenmesi, *Jass Studies-The Journal of Academic Social Science Studies*, Doi number:<http://dx.doi.org/10.9761/JASSS7916>, Number: 74 Spring 2019, p. 111-134.