

T.C
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTA ÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLAR EĞİTİMİ
ANA BİLİM DALI BİYOLOJİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

GEZİ-GÖZLEM YÖNTEMİNİN BİYOLOJİ ÖĞRETİMİNDEKİ ÖNEMİ VE
DİĞER ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ARASINDAKİ YERİ
(Ankara İli Örneği)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Derya AYCAN

Ankara–2008

T.C
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTA ÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLAR EĞİTİMİ
ANA BİLİM DALI BİYOLOJİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

GEZİ-GÖZLEM YÖNTEMİNİN BİYOLOJİ ÖĞRETİMİNDEKİ ÖNEMİ VE
DİĞER ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ARASINDAKİ YERİ
(Ankara İli Örneği)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Derya AYCAN

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Sönmez GİRGİN

Ankara–2008

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Derya AYCAN'ın Gezi-Gözlem Yönteminin Biyoloji Öğretimindeki Önemi Ve Diğer Öğretim Yöntemleri Arasındaki Yeri başlıklı tezi 23/12/2008 tarihinde, jürimiz tarafından Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Ana Bilim Dalı, Biyoloji öğretmenliği Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	<u>Adı Soyadı</u>	<u>İmza</u>
Başkan	: Doç. Dr. Mehmet YILMAZ	
Üye (Tez Danışmanı):	Doç. Dr. Sönmez GİRGİN	
Üye	: Yrd. Doç. Dr. Necati CEMALOĞLU	

ÖNSÖZ

Biyoloji öğretim amaçlarının temelinde, yaşadığı çevreye zarar vermeden, hayatını bilimsel düşünce üzerine kurabilen, topluma uyumlu bireylerin yetiştirilmesi bulunmaktadır. Çünkü insanoğlu iyi öğrenim görmediği zaman en büyük doğa düşmanı olabilmektedir.

Öğrencinin edindiği bilgileri kullanarak günlük yaşantısıyla bağlantı kurabilmesi için, yaparak yaşayarak öğrenmesi gerekir. Y yaparak yaşayarak öğrenme bireyde uzun süre kalıcı bilgilerin oluşmasını sağlar. Gezi-gözlem yöntemi, yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlayan önemli yöntemlerden biridir. Gezi gözlem yöntemi beş duyuyu da uyardığı için, hem bilişsel öğrenmeye hem de duyuşsal öğrenmeye katkı sağlar. Bu yöntem ile öğrenci, doğal çevre ile etkileşim haline girmektedir. Böylece öğrenci çevresindeki olaylar ve varlıklar hakkında ilk elden bilgi edinmiş olur.

Bu çalışmada, biyoloji öğretiminin daha aktif ve objektif verilebilmesi ve öğrencilere dersi sevdirek bilgilerinin kalıcılığının sağlanmasında, gezi-gözlem yönteminin yeri ve önemi belirlenecektir.

Araştırmam sırasında değerli vaktini bana ayıran, bilgi ve tecrübesini benden esirgemeyen, başta danışmanım **Doç. Dr. Sönmez GİRGİN** hocama katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmanın istatistikî sonuçlandırılmasında değerli görüşlerinden yararlandığım, **Doç. Dr. Ali GÜL** ve **Yrd. Doç. Dr. Necati CEMALOĞLU** hocalarıma teşekkür ederim.

Araştırmada yaptığım anketin istatistik hesaplamalarının yapılmasında teze yardımcı olan **Araştırma Görevlisi Osman ÇİMEN**'e teşekkür ederim.

Araştırmada İngilizce çevirilerini yapan **İngilizce Öğretmeni Yasemin ERENKUŞ** ve **İngilizce Öğretmeni Handan BOZOKLU**'ya teşekkür ederim.

Ayrıca tez çalışmalarım boyunca bana maddi, manevi destek olan aileme özellikle ablam **Yasemin Cennet AYCAN**'a teşekkür ederim.

Derya AYCAN

ÖZET

GEZİ-GÖZLEM YÖNTEMİNİN BİYOLOJİ ÖĞRETİMİNDEKİ ÖNEMİ VE DİĞER ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ARASINDAKİ YERİ (Ankara ili Örneği)

AYCAN, Derya

Yüksek Lisans, Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi

Ana Bilim Dalı

Biyoloji Öğretmenliği Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Sönmez GİRGİN

Eylül–2008, Sayfa Adedi: 98

Bu araştırmayla, gezi-gözlem yönteminin biyoloji öğretimindeki önemi ve diğer öğretim yöntemleri arasındaki yeri ortaya konmaya çalışılmıştır.

Biyoloji öğretiminde istenilen amaçlara ulaşmak için çeşitli öğretim yöntemleri kullanılır. Öğrencileri aktif bir şekilde eğitim ortamına katan öğretim yöntemlerinden biri de gezi-gözlem yöntemidir. Biyoloji öğretiminde çok önemli bir yeri olan gezi-gözlem yöntemi ile öğrenciler, olay ve nesneleri yerinde inceleme ve araştırma fırsatı yakalayarak, daha kolay öğrenmektedirler.

Bu çalışma, Ankara ili Sincan, Yenimahalle ve Çankaya ilçelerinde bulunan beş devlet okulunda yapılmıştır. Araştırmaya 18 öğretmen ve 336 öğrenci katılmıştır. Biyoloji öğretiminde gezi-gözlem yönteminin önemi ve diğer öğretim yöntemleri arasındaki yerini belirlemek amacıyla, öğretmen ve öğrencilere yönelik veri toplama aracı olarak anket hazırlanmıştır. Elde edilen sonuçların analizinde SPSS paket programından yararlanılmıştır. Öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşlerinin belirlenmesinde frekans (f) ve yüzde (%) kullanılmıştır.

Yaptığımız çalışma sonucunda, biyoloji öğretmenlerinin anlatım yöntemini ve soru-cevap yöntemini sık sık, laboratuvar yöntemini, problem çözme yöntemini, gösteri yöntemini ve tartışma yöntemini ara sıra kullandıkları tespit edilmiştir. Gezi-gözlem yöntemini ise hemen hemen hiç kullanmadıkları tespit edilmiştir. Biyoloji öğretmenleri en etkili yöntem olarak gezi-gözlem yöntemini ve laboratuvar yöntemini seçmişlerdir.

Öğretmenlerin gezi-gözlem yöntemine başvurmamasının nedenleri arasında, yasal sorumluluğunun fazla olması, disiplin sağlamada zorluk çekilmesi, organizasyonun zor olması ve ekonomik yetersizlikler olduğu saptanmıştır. Öğretmen ve öğrencilerin çoğu gezi gözlem yönteminin, “Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması”, “Ekoloji Dünya Ortamı ve Canlılar”, “Canlılarda Davranış” ünitelerinde uygulanmasını istemişlerdir. Ayrıca öğretmenler ve öğrenciler yapacakları gezi-gözlem için yardımcı bir kılavuz kitapçığa gereksinim duyduklarını belirtmişlerdir.

Bilim Kodu:

Anahtar Kelimeler: Biyoloji Öğretimi, Gezi-Gözlem Yöntemi, Öğretim Yöntemleri.

ABSTRACT

IMPORTANCE OF OBSERVATION AND EXCURSION METHOD IN BIOLOGY TEACHING AND THE PLACE OF IT AMONG THE OTHER METHODS

(Example Of Ankara)

AYCAN, Derya

**Master, Basic Discipline of Secondary Education Science And Mathematics
Teaching**

Dicipline of Mastership of Biology Teaching

Consultant: Assoc. Prof. Dr. Sönmez GİRGIN

September–2008, Number of Page: 98

With this research, it was tried to determine importance of observation and excursion method in biology teaching and education and the place of it among the other methods.

In teaching biology, in order to reach aims a number of teaching methods are used one of the student centered methods is observation and excursion method. By means of observation and excursion method which has great significance in teaching biology, students learn easily because they are actively involved in investigation of objects and occurences.

This research was applied in state schools in Yenimahalle, Çankaya, Sincan in Ankara. 18 Teachers and 336 students attended to this research. A poll was prepared to teachers and students for obtaining data about determining position and importance of the observation and excursion method between the other teaching

methods in biology teaching. At the analysis of the obtained results, SPSS package programme was used. While determining the opinion of students and teachers, frequency (f) and percentage (%) were used.

At the end of the study we determined that, biology teachers often use telling, and question-answer method. And they sometimes use laboratory, solving problem, demonstration and discussion methods. And they almost never use observation and excursion method. Biology teachers choose the observation and excursion and laboratory methods as the most effective method.

Some of the reasons of observation and excursion method not being used are that teachers have to take too much legal responsibility and they have difficulty in controlling and organizing the students and it also requires a great amount of budget. Most of the teachers and students wanted to utilize this method while they were learning “Biodiversity and Classification of Organisms, Ecology, “Earth and Organisms”, Behaviors of Organisms. Beside, teachers and students pointed out that they need a guide book for the observation and excursion method.

Science Code:

Key Words: Teaching Biology, Observation and Excursion Method, Teaching Methods.

İÇİNDEKİLER

	sayfa
JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI	i
ÖNSÖZ.....	ii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiv
BÖLÜM-I	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Problem Cümlesi.....	4
1.3. Alt Problemler.....	4
1.4. Araştırmanın Amacı.....	5
1.5. Araştırmanın Önemi	6
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	7
1.7. Araştırmanın Varsayımları	7
1.8. Tanımlar	7
BÖLÜM-II.....	9
KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	9
2.1. Öğrenme ve Öğretim.....	9
2.1.1- Edilgen Öğrenme	11
2.1.2- Etkileşimli Öğretim	11
2.1.3- Aktif (Etkin) Öğrenme	12
2.2. Biyoloji Öğretiminin Amaçları.....	14
2.3. Öğretim Yöntemleri.....	17
2.3.1- Düz Anlatım (Takrir) Yöntemi	17
2.3.1.1- Anlatma Yönteminin Yararları	18
2.3.1.2- Anlatma Yönteminin Sınırlılıkları	18
2.3.1.3- Anlatım Yöntemini Etkili Kullanmak İçin Yapılması	
Gerekenler	19

2.3.2. Soru Cevap Yöntemi	19
2.3.2.1- Soru Sormanın Yararları	20
2.3.2.2- Soru Sormanın Dezavantajları\ Sınırlılıkları	20
2.3.2.3- Soru-Cevabı Etkili Kullanmak için Yapılması Gerekenler ..	21
2.3.3. Rol Oynama Yöntemi	22
2.3.3.1- Rol oynama yönteminin yararları	22
2.3.3.2- Rol oynama yönteminin sakıncalı yanları	23
2.3.4. Problem Çözme Yöntemi	23
2.3.4.1- Problem çözmeye dayalı öğrenmenin birtakım sınırlılıkları da vardır	24
2.3.5. Tartışma Yöntemi	25
2.3.5.1- Tartışmanın Yararları	25
2.3.5.2- Sınırlılıkları	25
2.3.5.3- Dikkat Edilecek Hususlar	26
2.3.6. Laboratuar Yöntemi Ve Deney Tekniği	26
2.3.6.1- Laboratuar Yönteminin Faydaları	26
2.3.6.2- Laboratuar Yönteminin Sınırlılıkları	27
2.3.7. Deney	27
2.3.7.1- Deneyin Yararları	27
2.3.8. Proje Hazırlama	28
2.3.9. Bilim Şenliği (Proje Yarışması)	28
2.3.10. Gösteri Yöntemi	29
2.3.10.1- Faydaları	29
2.3.10.2- Sınırlılıkları	29
2.3.10.3- Etkili Kullanım İlkeleri	30
2.3.11. Gezi Gözlem Yöntemi	31
1- Gözlem Yoluyla Yaşantı Kazanma Modeli	32
2- Gözlemlerden Sonuçlara Varma Modeli	32
3- Gözlemler Yoluyla Varılan Sonuçların Doğruluğunu Araştırma Modeli	32

2.3.11.1- Gözlem Çeşitleri	33
2.3.11.1.1- Yapılış Şekillerine Göre	33
2.3.11.1.2- Yapıldığı Yere Göre Gözlem	33
2.3.11.1.3- Mevcuda Göre Gözlem	33
2.3.11.1.4- Süreye Göre Gözlem	34
2.3.11.2- Sınırlılıkları	34
2.3.11.3- Gezi Gözlem Yönteminin Hazırlık Aşaması	35
2.3.11.4- Gezi Gözlem Yönteminin Uygulanma Aşaması	36
2.3.11.5- Gezi Gözlem Yönteminin Sonuç Aşaması	38
2.3.11.6- Gezi Gözlem Yönteminin Faydaları	38
2.3.11.7- Gezi-Gözlem Yöntemini En İyi Kullanım İçin Rehber	
İlkeler	42
2.4. İlgili Araştırmalar.....	42
BÖLÜM-III	49
YÖNTEM	49
3.1. Araştırma Modeli	49
3.2. Evren ve Örneklem	49
3.3. Veri Toplama Araçları ve Geliştirilmesi	50
3.4. Verilerin Toplanması	51
3.5. Verilerin Analizi	51
BÖLÜM-IV	53
BULGULAR VE YORUMLAR	53
4.1. Biyoloji Öğretmenlerinin Biyoloji Derslerinde Gezi-Gözlem	
Yönteminin Uygulanmasına Ait Görüşleri.....	53
4.2. Biyoloji Dersi Gören Öğrencilerin, Biyoloji Dersinde	
Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulanmasına Ait Görüşleri.....	67
4.3. Biyoloji Öğretmenleri ve Biyoloji Dersi Gören Öğrencilerin Gezi-Gözlem	
Yönteminin Uygulanmasına Ait Görüşlerinin Karşılaştırılması.....	77
BÖLÜM-V	86
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	86
5.1. SONUÇLAR	86

5.2. ÖNERİLER	89
KAYNAKÇA	91
EKLER	99

TABLÖLAR LİSTESİ

sayfa

Tablo 1. : 1982–2001 yılları arasındaki okullarda arazi çalışması azlığını etkileyen ana faktörlerin yazarlara göre kıyaslaması	46
Tablo 2. : Örnekleme Giren Okulların Öğretmen ve Öğrenci Sayısı	50
Tablo 3. : Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulamasına Yönelik Ankete Katılan Biyoloji Öğretmenlerinin Kişisel Bilgilerine İlişkin % ve Frekans Değerleri	54
Tablo 4. : Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Uygulamasına İlişkin Bilginin % ve Frekans Değerleri.....	55
Tablo 5. : Biyoloji Öğretmenlerinin Yaptıkları Gezi Gözlem Mesafesine ve Uygulama Sıklığına İlişkin % ve Frekans Değerleri	56
Tablo 6. : Biyoloji Öğretmenlerinin Yaptıkları Gezi-Gözleme Katılım Durumlarına İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	57
Tablo 7. : Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi Öncesi Yaptıkları Hazırlıklara İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	58
Tablo 8. : Biyoloji Öğretmenlerinin Öğrencilerine Geziden Elde Edilenleri Özetletmesine İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	59
Tablo 9. : Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi Gözlem İçin İdari Bir Sorunla Karşılaşma Durumlarına İlişkin % ve Frekans Değerleri	60
Tablo 10. : Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi Gözlem İçin Velilerden Kaynaklanan Bir Sorunla Karşılaşma Durumlarına İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	60
Tablo 11. : Biyoloji Öğretmenlerinin Yaptıkları Gezi Gözleme Öğrencilerin Katılım Durumlarına İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	61
Tablo 12. : Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Kullanmama Nedenlerine İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	62
Tablo 13. : Biyoloji Öğretmenlerinin Daha Önce Gezi-Gözleme Katılım Durumlarına İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	63
Tablo 14. : Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Tam Olarak Bilmelerine İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	64

Tablo 15. : Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Uygulayabileceği Üniteleri Belirlemelerine İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	65
Tablo 16. : Biyoloji Öğretmenlerinin Yapacağı Gezi-Gözlem İçin Yardımcı Bir Kılavuz Kitapçık İstemelerine İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	66
Tablo 17. : Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulamasına Yönelik Ankete Katılan Öğrencilerin Kişisel Bilgilerine ve Görüşlerine İlişkin % ve Frekans Değerleri....	68
Tablo 18. : Öğrencilerin, Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Uygulamasına İlişkin Görüşlerinin % ve Frekans Değerleri.....	69
Tablo 19. : Öğrencilerin Yaptıkları Gezi Gözlem Mesafesinin ve Uygulama Sıklığının Dağılımına İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	71
Tablo 20. : Öğrencilerin Gezi Öncesi Yaptıkları Hazırlıklara İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	72
Tablo 21. : Öğrencilerin, Öğretmenlerinin Açıklamalarını Yeterli Bulmalarına İlişkin Görüşlerinin % ve Frekans Değerleri.....	73
Tablo 22. : Öğrencilerin Gezi Sırasında Not Tutmalarına İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	73
Tablo 23. : Öğrencilerin Geziden Öğrenilenleri Özetlemesine İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	74
Tablo 24. : Öğrencilerin Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulanabileceği Üniteleri Belirlemelerine İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	75
Tablo 25. : Öğrencilerin Yardımcı Bir Kılavuz Kitapçık İstemelerine İlişkin % ve Frekans Değerleri.....	76
Tablo 26. : Öğrencilerin, Biyoloji Dersinin Bazı Konularını Gezi-Gözlem Yöntemi İle İşlenmesini İstemelerine İlişkin Görüşlerinin % ve Frekans Değerleri.....	76
Tablo 27. : Öğretmen ve Öğrencilerin Biyoloji Öğretiminin Hedeflerine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılmasına ilişkin % ve Frekans Değerleri.....	78
Tablo 28. : Öğretmen ve Öğrencilerin Öğretim Yöntemlerinin Kullanılma Sıklığına İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılmasının % ve Frekans Değerleri.....	80
Tablo 29. : Öğretmen ve Öğrencilerin Tercih Ettikleri En Etkili Yönteme İlişkin Verdikleri Cevapların Karşılaştırılmasının % ve Frekans Değerleri.....	83

ŞEKİLLER LİSTESİ

	sayfa
Şekil 1. Öğrenme Piramidi	13
Şekil-2: Öğretmenlerin Gezi-Gözlem Yöntemini Uygulamasına İlişkin Yüzdelikleri	56
Şekil-3: Öğretmenlerin Gezi-Gözlem Yöntemini Kullanmama Nedenlerine İlişkin Yüzdeleri.....	62
Şekil-4: Öğretmenlerin Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulanabileceği Üniteleri Belirleme Durumlarına İlişkin Yüzdeleri.....	65
Şekil-5: Öğrencilerin Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Uygulamasına İlişkin Görüşlerinin Yüzdeleri.....	70
Şekil-6: Öğrencilerin Yaptıkları Gezi Gözlem Mesafesinin ve Uygulama Sıklığının Dağılımına İlişkin Yüzdeleri.....	71
Şekil-7: Öğrencilerin Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulanabileceği Üniteleri Belirleme Durumlarına İlişkin Yüzdeleri.....	75
Şekil-8: Öğretmenlerin Öğretim Yöntemlerini Kullanma Sıklığına İlişkin Görüşleri	81
Şekil-9: Öğrencilerin Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerine İlişkin Görüşleri.....	81
Şekil-10: Öğretmenlerin Tercih Ettikleri En Etkili Yönteme İlişkin Yüzdeleri	84
Şekil-11: Öğrencilerin Tercih Ettikleri En Etkili Yönteme İlişkin Yüzdeleri.....	84

BÖLÜM-I

GİRİŞ

Bu bölümde; araştırmanın problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın önemi, amacı, varsayımlar, sınırlılıklar ve tanımlar sunulmuştur.

1.1. Problem Durumu:

Herkese yaşamda gerekli bilgileri verebilecek olan biyolojinin, sadece bilim adamları ve meslek edinmek isteyenlerin ilgilendiği bir bilim olmaktan çıkarılması, ancak eğitimin her aşamasında öğrencilere verilecek biyoloji öğretimi ile mümkündür.

Bu nedenle ülkemizde çok ihmal edilen, toplum için gerekli biyoloji bilgisi ele alınmalı, hazırlanacak programlar ilk ve ortaöğretimde zorunlu öğretilmelidir. Bu programların ilk amacı, öğrencinin anlamlı bilgi edinmesini sağlamak olmalıdır. Ancak bu şekilde toplumumuz biyoloji bilgisinden günlük yaşamda yararlanabilir. (Ergezen, 1994).

Biyoloji de önemli olan, kişileri araştırmaya sevk etmek ve araştırmadan elde ettikleri sonuçlarla günlük yaşantı arasında iletişim kurabilmelerine yardımcı olmaktır (Kaplan, 2002).

Yeni ve yakın çağlarda doğa bilimlerinin kurucusu İngiliz bilim adamı Bacon, doğa bilimlerinin kitaplardan değil, bizzat doğanın incelenmesiyle öğrenilmesi gerektiğini savunmuştur. Fransız eğitimcisi Rable “Gargantua” adlı eserinde çocuğun doğayı incelemesi için kırlara gitmesi gerektiğini söylemiştir. Comenius “Orbis Pictures” adlı eserinde çocuğun yaşamına karışan nesneyi bizzat kendisinin incelemesi gerektiğini savunmuş ve öğretimde “önce gözlem, sonra düşünme ve daha sonra konuşma” fikrini ortaya atmıştır. Bu fikirlerin okullara girmesi ise ancak 19. yüzyılın ortalarından sonra olmuş, öğrencilere fen ve tabiat bilgisi dersleri verilmeye başlanmıştır. Tabiat bilgisi derslerinin okullara girişini

sağlayanların başında Saksonya prenslerinden August Lüben gelir. Lüben tabiat bilgisi öğretiminde;

- 1- Önce yakın çevreyle ilgili konuları gözleme ve inceleme
- 2- Konuların insanla ilişkili olanlarını belirtme
- 3- Kolayca kavranılan doğa konularından daha zor olanlarına doğru gitme
- 4- Konular arasındaki ilişkileri belirtme
- 5- İncelenen konulardan sonuçlar çıkarma

6- Öğrencilerin kendilerinin gözlem ve deney yapması ve bu yollardan bilgi edinmelerine olanak sağlama gibi bugün bile önem taşıyan ilkeler ortaya koymuştur (Binbaşioğlu, 1975, s. 208).

1897’de Kız Öğretmen Okulu öğretmenlerinden Ayşe Sıdika Hanım’ın “Usulü Talim ve Terbiye Dersleri” adıyla yayınlandığı kitapta fen bilgisi dersinin “gözlem ve deney yönteminde çocuğu kitaplarla yormak yerine çevresindeki olayları ve eşyaları gözleyip incelemesi sağlanarak bir şey öğretilmesi yoluna gidilmelidir” denmektedir. Derslerin uygulanması konusunda ise: “Önce ders anlatılmalı ve sonra da bizzat bu hayvan ve bitki görülmeli, incelenmeli ya da bahsolunan fizik olayı bizzat deneyle tekrarlanmalıdır” (Okan, 1983, s. 208).

Eğitim tarihimize bakıldığında Osmanlı İmparatorluğu’nun son dönemlerinde 1909 yılında Etem Nejat Bey ve Ferit Bey adlarında iki öğretmenin kurdukları “Tarıma Faydalı Bitki ve Hayvanları Koruma Cemiyeti” biyoloji eğitiminin ilk adımları olarak kabul edilebilir. Öğrencileri doğaya çıkararak zararlı böcekler, kuşlar, orman ve meyve ağaçları hakkında bilgi vermek o dönemde yapılan uygulamalara göre oldukça dikkat çekici bir etkinlik olmuştur. Bu çalışmalar öğrencilerin davranışlarında olumlu yönde etki yapmış, öğrencileri ağaçlara ve diğer canlılara karşı hassas davranmaya yöneltmiştir (Öztürk vd. , 1994, s. 129–133).

Fen açısından Gözlem, bütün duyu organlarını veya bunların uzantıları olan araçları kullanarak bilgi toplama işlemidir. Gözlem, Fen’in ampirik bir işlemidir. Fen doğayı gözlemlemek ile başlar. Bilim adamları ve de öğrenciler bir durum karşısına, daha önceden öğrenmiş oldukları bilgilerle beraber çıkarlar. Bu bilgilerin doğru

olması gerekmez, bazı bilgiler eksik olabilir. Bu sorunun giderilmesi için; öğrencilere, yaptıkları gözlemler ile bu gözlemlerden çıkardıkları sonuçlar arasında iyi bir ilişki kurmalarını öğretmek gerekir. Öğrencilere yaşamdan faydalanabilecekleri iyi bir gözlemci özelliği kazandırılmalıdır (Baysen, 2003, s. 18).

Biyoloji derslerinde öğretim etkinlikleri çeşitlendirilmemiş, konular öğretilirken öğretmenler sadece anlatım, soru-cevap ve not tutturma gibi etkinliklerle dersi işlemektedirler.

1. Biyolojide görsel unsurlar fazla olmasına rağmen, biyoloji sınıflara hapsedilmektedir.

2. Biyoloji öğretiminde çok önemli bir yeri olan gezi gözlem yöntemi, yeterince kullanılmamaktadır.

3. Gezi gözlem yönteminin öğrenciler üzerindeki yararlı etkisi anlaşılmamaktadır.

4. Gezi gözlem yöntemi, okul yöneticileri, öğretmenler ve MEB yönetmeliklerinde yeterince desteklenmemektedir.

5. Biyoloji öğretmenleri, biyoloji öğretiminde gezi gözlem yönteminin önemini bildikleri halde, bu yönteme çok az başvurumaktadırlar.

6. Öğrenciler gezi-gözleme sevk edilmedikleri için, bu yöntemin yararının bilincinde değiller.

7. Öğrenciler biyoloji dersinin hedefleri hakkında yeterli bilince ulaştırılmadıkları için, biyolojiyi hayatlarına uyarlayamamaktadırlar.

8. Öğretmenler, biyoloji öğretiminde gezi-gözlem yöntemi ile daha iyi anlaşılacak üniteleri tespit edip, ona göre bir plan ve program hazırlamalıdır. Gezi-gözlem yapılsa bile çok düzensiz ve plansız bir şekilde yapılmaktadır. Bu durumda öğrenciler bilimsel bir arazi çalışması yapamamaktadırlar.

Yukarıda sayılan gerekçeler nedeniyle, biyoloji öğretiminde gezi gözlem yönteminin önemi belirlenmeye çalışılmıştır.

Yaparak yaşayarak öğrenme; derin izli, uzun süre kalıcıdır, genelleme olanağı sağlar, yaratıcılığı teşvik eder, problem çözme yeteneğini geliştirir (Çilenti, 1985, s.

215). Bu konuda, Armstrong (1973)'un “İşitirsem unuturum, görürsem hatırlarım, yaparsam bilirim” sözü öğretmenlere ve öğretmen adaylarına rehber olmalıdır.

1.2. Problem Cümlesi:

Gezi-gözlem yönteminin biyoloji öğretimindeki önemi ve diğer öğretim yöntemleri arasındaki yeri nedir?

1.3. Alt Problemler:

1. Biyoloji öğretmenlerinin gezi-gözlem yönteminin önemi ve diğer öğretim yöntemleri arasındaki yerine ilişkin görüşleri

- 1.1. Gezi-gözlem yöntemini uygulaması
- 1.2. Yaptıkları gezi-gözlem mesafesi ve uygulama sıklıkları
- 1.3. Yaptıkları gezi-gözleme katılım durumları
- 1.4. Gezi öncesi yaptıkları hazırlıklar
- 1.5. Geziden elde edilenlerin özetlenmesi
- 1.6. Gezi-gözlem için idari bir sorunla karşılaşma
- 1.7. Gezi-gözlem için velilerden kaynaklanan bir sorunla karşılaşma
- 1.8. Gezi-gözleme öğrencilerin katılım durumları
- 1.9. Gezi-gözlem yöntemini kullanmama nedenleri
- 1.10. Daha önce gezi-gözleme katılım durumları
- 1.11. Gezi-gözlem yöntemini tam olarak bilmeleri
- 1.12. Gezi-gözlem yöntemini uygulayabileceği üniteler
- 1.13. Yapacağı gezi-gözlem için yardımcı bir kılavuz kitapçık istemeleri

açısından nelerdir?

2. Biyoloji dersi gören öğrencilerin gezi-gözlem yönteminin önemi ve diğer öğretim yöntemleri arasındaki yerine ilişkin görüşleri

- 2.1. Öğretmenlerinin gezi-gözlem yöntemini uygulaması
- 2.2. Yaptıkları gezi-gözlem mesafesi ve uygulama sıklığı
- 2.3. Gezi öncesi yaptıkları hazırlıklar
- 2.4. Öğretmenlerinin gezi-gözlem esnasındaki açıklamalarının yeterliliği
- 2.5. Gezi sırasında not tutmaları
- 2.6. Geziden öğrenilenlerin özetlenmesi
- 2.7. Gezi-gözlem yönteminin uygulanabileceği üniteler
- 2.8. Yapacağı gezi-gözlem için yardımcı bir kılavuz kitapçık istemeleri
- 2.9. Biyoloji dersinin bazı konularının gezi-gözlem yöntemi ile işlenmesi

açısından nelerdir?

3. Biyoloji öğretmenleri ve biyoloji dersi gören öğrencilerin gezi-gözlem yönteminin önemi ve diğer öğretim yöntemleri arasındaki yerine ilişkin görüşlerinin karşılaştırılması

- 3.1. Biyoloji öğretiminin amaçları
- 3.2. Öğretim yöntemlerinin kullanılma sıklığı
- 3.3. Biyoloji öğretiminde en etkili yöntem

açısından nelerdir?

1.4. Araştırmanın Amacı:

Öğrencilerin, canlı-cansız varlıklar arasında ilişki kurabilmeleri, insanların doğaya etkilerini anlayabilmeleri, biyolojik olayları yerinde gözlemeleri ve doğadaki yaşamı kavrayabilmeleri için yeri ve zamanı geldikçe gezi-gözlem yöntemine başvurulmalıdır. Bu anlayışla biyoloji öğretiminin daha aktif ve objektif verilebilmesi ve öğrencilere dersi sevdirek bilgilerinin kalıcılığının sağlanmasında

biyoloji öğretiminde gezi-gözlem yönteminin önemi ve diğer öğretim yöntemleri arasındaki yerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.5. Araştırmanın Önemi:

Türkiye; Avrupa kıtasında biyolojik çeşitlilik açısından dokuzuncu sıradadır. (Çevre Bakanlığı, 2001). Bitkiler, besin zincirinin ilk basamağını oluşturduğu ve hayvan türlerinin dağılışı da büyük ölçüde bitkilere bağlı olduğu için bu bilgiler Türkiye'deki hayvan çeşitliliğini tam olarak kavrayabilmek açısından da yaşamsal bir öneme sahiptir (Eken vd. , 2000). Türkiye 120 memeli, 400'ü aşkın kuş türü, 130 kadar sürüngen, 400'e varan balık türü ile biyolojik çeşitlilikte tür çeşitliliği açısından çok zengindir (Çevre Bakanlığı, 2001).

Eğitim sistemimize baktığımızda okul öncesi eğitimden itibaren düzenli olarak verilmesi gereken çevre eğitiminin yeterince verilmediği görülmektedir. Lise müfredatına baktığımızda ise; Çevre ve İnsan adlı seçmeli dersin pek çok lisede öğrencilerin seçmemiş olması gerekçesiyle açılmadığı görülmektedir. Ayrıca 2005–2006 Öğretim Yılından önce; 3 yıllık eğitim alan liselerde 9.sınıf müfredatında “Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırma” konusu ile “Ekoloji Dünya Ortamı ve Canlılar” konularının sene sonuna denk gelmesi nedeniyle ya hiç işlenemediği ya da üzerinde yeterince durulamadığı görülmekte idi. 2005–2006 Öğretim Yılından itibaren liselerin 4 yıla çıkarılmasıyla müfredat da değişmiştir. “Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırma” konusu 9.sınıf konusu olarak devam ederken “Ekoloji Dünya Ortamı ve Canlılar” ünitesi 10.sınıf biyoloji dersi konusu olmuştur (MEB, 2005).

Günümüzde öğrenciler yakın çevrelerinde bulunan canlıların isimlerini dahi bilmemektedirler. Bu açığı da biyoloji ve çevre eğitimi, çevrede bulunan canlıları öğrencilere tanıtarak kapatmak zorundadır (Erten, 2004).

Biyoloji ve çevre eğitiminin amacı, canlılara insanların değer vermesini sağlamaktır (Scheier, 1995).

Öğretmenlerin de çevre, ekoloji, canlıların çeşitliliği ve sınıflandırılması, konularına yeterince önem vermeleri gerekir ki bu konuda öğrencilerini bilinçlendirebilsinler.

Bu çalışma, öğretmenleri, gezi-gözlem yönteminin kullanımı ve önemi hakkında bilgilendirmesi açısından önemlidir.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları:

1. Anket uygulaması Ankara ili, Sincan, Yenimahalle ve Çankaya ilçelerinde yapılmıştır.
2. Anket uygulamasında, araştırmanın sağlıklı sonuçlanması için biyoloji dersi gören 11. sınıf öğrencileri tercih edilmiştir.
3. Anket; Sincan Lisesi, Layika Akbilek Anadolu Kız Meslek Lisesi, Süleyman Demirel Anadolu Lisesi, İmam Hatip Lisesi ve Ankara Fen Lisesi'nde görev yapan öğretmenlere uygulanmıştır.
4. Anket; Sincan Lisesi, Süleyman Demirel Anadolu Lisesi ve Ankara Fen Lisesi'ndeki 11. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır.

1.7. Araştırmanın Varsayımları:

1. Bilgi toplamak amacıyla kullanılan ölçek güvenilir ve geçerlidir.
2. Öğretmen ve öğrenciler anketlere doğru cevap vermişlerdir.
3. Ankara'nın Sincan, Yenimahalle ve Çankaya ilçelerindeki liselerde öğretmen ve öğrencilere uygulanan anketin sonuçları ülke geneline uygulanabilir.

1.8. Tanımlar:

Biyoloji: Canlıların yapılarını, işleyişlerini, birbirleriyle ve çevreleriyle ilişkilerini inceleyen bir bilimdir (Yaman, 1998, s. 17).

Eğitim: Bireyin kendi yaşantısı yoluyla davranışlarında istendik yönde (eğitimin amaçlarına uygun olarak) değişme meydana getirme sürecidir (Büyükkaragöz, 1994, s. 32–33).

Yöntem: Bir sorunu çözmek, bir olayı sonuçlandırmak, bir konuyu öğrenmek ya da öğretmek gibi amaçlara ulaşmak için bilinçli olarak seçilen bir yoldur (Güngördü, 2002, s. 10).

Öğretme: Bireyin davranışlarında değişiklik meydana getirmek için bir kişi ya da grup tarafından yapılan etkinliklerin tümüdür (Büyükkaragöz, 1994, s. 34).

Öğretim: Öğretim kurumlarında, belli bir süre içindeki öğretilmelerin tamamıdır (Lieberman, 1956), (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 16).

Öğrenme: Bireyin hazır bulunuşluk seviyesine göre çevresiyle etkileşimi sonucunda, yeni davranışlar kazanması ya da eski davranışın değiştirilmesi sürecidir (Binbaşıoğlu, 1983), (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 16).

Gezi-gözlem: Gözlem, öğretim açısından, varlıkları ve sosyal olayları, doğal ortamları içinde planlı ve amaçlı bir çalışma ile incelemektir (Küçükahmet, 1989), (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 39). Gezi ise, bir amaç üzerine olay, nesne veya bir yeri görmek için yapılan iştir (Doğanay, 1993, s. 16).

Gezi-gözlem yöntemi: Eğitim kurumundaki amaçları gerçekleştirmek için eğitim kurumu tarafından düzenlenen geziye ilişkin etkinliklerin tümüdür (Küçükahmet, 1998, s. 65–66).

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. ÖĞRENME VE ÖĞRETİM

Öğrenme, bireyin dıştan aldığı uyarımlar sonucunda beyinde oluşan biyokimyasal bir değişmedir. Bireyde öğrenme olabilmesi için, gözle görülebilir bir davranış değişikliği olması gerekir (Ekici, 1996, s. 4).

Bacanlı (1999), bireyde oluşan bir davranışın, öğrenme olup olmadığını anlayabilmek için aşağıdaki soruların cevabının dikkate alınması gerektiğini belirtmiştir.

- 1- Tekrar veya yaşantı yoluyla mı olmuştur?
- 2- Davranışta değişme olmuş mudur?
- 3- Değişiklik kalıcı mıdır?

Bu sorulardan herhangi birisine hayır cevabı alınıyorsa, o davranış öğrenme değildir şeklinde belirtmiştir (Bacanlı, 2000, s.145).

Selçuk (2000, s.121–125) öğrenmeyi açıklayan davranışçı ve bilişsel kuramların olduğunu belirtmektedir. Davranışçı kurama göre öğrenmeyi, yaşantı sonucu gözlenebilen davranışlarda ortaya çıkan değişiklik olarak tanımlamıştır. Bilişsel açıdan öğrenmeyi ise, bireylerin zihinsel yapılarında görülen değişme olarak tanımlamıştır.

Ülgen (1997, s.101) olgunlaşma ve içgüdüsel nedenlerle meydana gelen değişikliklerin öğrenme ile ilişkili olmadığını belirtmiştir. Öğrenmeyi ürün ve süreç olarak açıklamıştır. Ürün olarak öğrenmeyi bireyin çevresiyle etkileşimi sonucu davranışlarında ve zihinsel yapısında meydana gelen doğrudan ya da dolaylı gözlenebilen özellikler, süreç olarak öğrenmeyi ise, bireyin etkileşim ortamında uyarınları algılayarak belleğine kaydetmesi olarak tanımlamıştır.

Varış, “öğretim”i öğrenmenin gerçekleşmesi ve bireyde istendik davranışların oluşması için uygulanan süreçlerin tümü şeklinde tanımlamaktadır (Varış, 1978, s.16).

Aytuna, “öğretim”i öğretmenlerin öğretim kurumlarında bulunan öğrencilerin fiziki ve ruhi-zihni gelişmeleri ve hayat şartlarına kolayca uyum sağlamaları için yaptıkları etkinlikler şeklinde tanımlamaktadır (Aytuna, 1963, s. 239–240).

Öğretmenin öğrenme sürecini, etkinlikle yerine getirmesi gerekir. Öğretmenin öğretim etkinliğini başarı ile yerine getirebilmesi için:

1. Konuyu öğrencinin düzeyine göre işlemesi gerekir.
2. Konunun özelliğine, amacına ve içeriğine uygun öğretim yöntemlerini seçmesi gerekir.
3. Öğretmeyi ve öğrenmeyi etkileyen faktörleri dikkate alması gerekir.
4. Ders işleme etkinliği sırasında öğretmenin öğrenci ile etkili bir iletişim kurması gerekir. Bu iletişimin kurulmasında öğretim yöntemleri önemlidir (Ekici, 1996, s. 18).

Küçükahmet, öğretmenlerin yöntem seçimini etkileyen faktörleri şu şekilde sıralamıştır;

1. Öğretmenin yöneme yatkınlığı
2. Zaman ve fiziksel imkânlar
3. Maliyet

4. Öğrenci grubunun büyüklüğü

5. Konunun özelliği

6. Öğretim sonucunda öğrencide geliştirilmek istenen nitelikler (Küçükahmet, 1998, s. 53–54).

Açıkgöz, klasik yöntemleri (anlatma metodu, soru-cevap metodu) “edilgen öğretme” olarak belirtmektedir. Bu kapsama giren öğretim yöntemlerinin öğrenciye fazla bir şey kazandırmadığını belirtmiştir. Öğretim yöntem ve teknikleri “edilgen”, “etkileşimli” ve “aktif” öğrenme grupları olarak karşılaştırılabilir (Açıkgöz, 2004, s. 30).

2.1.1- Edilgen Öğrenme

Edilgen öğrenmede öğrenci hareketsiz bir biçimde oturarak öğretmenin yaptığı konuşmaları dinlemek mecburiyetindedir. Öğrencilere öğretim sürecinde bilgiyi kullanma imkânı verilmez. Öğrenciler ezberciliğe ve hazırcılığa alıştırılır. Öğrenciler ne kadar iyi ezberlerlerse o kadar başarılı sayılır. Bu durum öğrencileri bilişsel olarak edilgenleştirir (Açıkgöz, 2004, s.32).

Edilgen öğrenmede öğretme-öğrenme sürecinin odak noktası öğretmen olduğu için, öğrenci farklılıkları ve konular dikkate alınmaz. Öğrenme-öğretme sürecinde iletişim öğretmenden öğrencilere doğru tek yönlüdür. Edilgen öğrenme bütün eğitimciler tarafından eleştirilse de, halen okullarımızda kullanılıyor (Korkmaz, 2006, s. 33–34).

2.1.2- Etkileşimli Öğretme

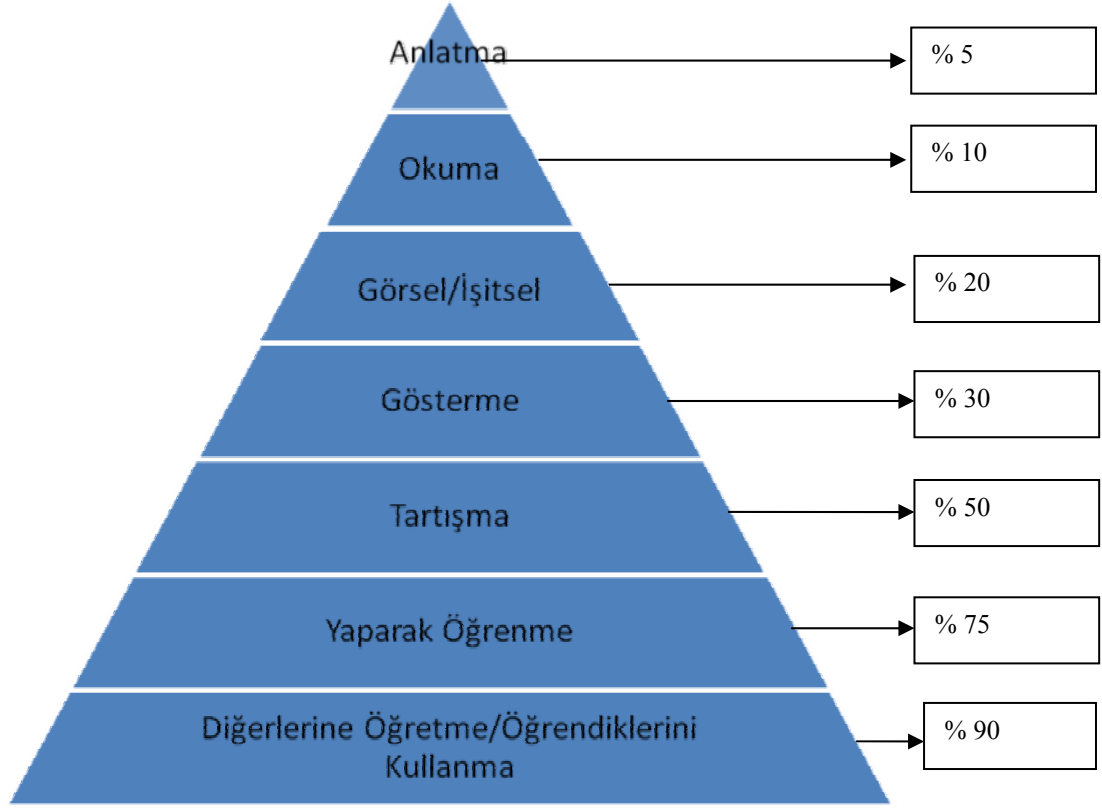
Öğrenciler edilgen öğrenmedeki kadar pasif değildirler. Öğrenciler soru-cevap yönteminde olduğu gibi soruları cevaplamak ve tartışma yönteminde olduğu gibi düşüncelerini savunmak için çaba harcar. İletişim tek yönlü olmaz (Açıkgöz, 2004, s. 32).

Etkileşimli öğretilmede de öğretim sürecinin odak noktası yine öğretmendir. Yapılan etkinliklerde öğrenciler sorumluluk alıyor olsa bile yine merkeze alınan öğretmendir. Öğrencileri aktifleştiren tartışma yönteminde bile tartışmanın az sayıda öğrenciyle devam ettirilmesi ve öğrencilerin tartışmaya katılmakta zorlanması gibi nedenlerle bu yöntem edilgen öğrenme biçimine dönüşmektedir (Açıkgöz, 2004, s. 83).

2.1.3- Aktif (Etkin) Öğrenme

Öğretimde öğrenciyi merkeze alan, öğrencinin öğrendiği bilgileri kullanarak günlük yaşantısıyla bağlantı kurabilecek etkinlikler yaptıran ve öğrencinin edindiği bilgileri bir yapılandırma sürecinden geçirmesi gerektiğini kabul eden öğrenme, aktif öğrenme sürecinin içerisinde ya bir yöntem ya bir yaklaşım ya da birkaç yöntemin bir arada kullanılmasıyla meydana gelen bir öğrenme modeli olacaktır (Korkmaz, 2006, s. 37).

Aktif öğrenmenin etkili olduğu bir örnekte, McNeil ve Wellesley'in öğrenme piramidi gösterilebilir.



Şekil-1: ÖĞRENME PİRAMİDİ

(McNEIL & WELLESLEY), (Aktaran, Korkmaz, 2006, s. 38).

Piramitten anlaşıldığı gibi geleneksel öğretim yöntemi ile öğrenciler istenilen hedefe ulaşamazlar. Ancak aktif öğretim ile öğrencilerin hatırd tutması sağlanabilir (Korkmaz, 2006, s. 38).

Aktif öğrenmede kullanılan yöntem, teknik ve modellere örnekler olarak şunlar verilebilir:

A- Aktif Öğrenme Yöntemleri

1. Problem çözme,
2. Tartışma,
3. Gezi gözlem,
4. Gösterip yaptırma,
5. Örnek olay vb.

B- Aktif Öğrenme Teknikleri

1. Kavram haritası,
2. Beyin fırtınası,
3. Karşılıklı soru-cevap,
4. Zihin haritası,
5. Yaratıcı drama,
6. Panel, münazara, açık oturum, forum vb.

C- Aktif Öğrenme Modelleri

1. Beyne dayalı öğrenme,
2. Probleme dayalı öğrenme,
3. Proje tabanlı öğrenme vb. (Korkmaz, 2006, s. 39).

2.2. BİYOLOJİ ÖĞRETİMİNİN AMAÇLARI

Biyoloji alanının konusunu canlılar, canlı-canlı ve canlı-çevre etkileşimi oluşturduğundan, amaçlar topluma uyumlu bireylerin yetiştirilmesi ve yaşadığı doğal çevrenin korunması yönünde tespit edilmektedir. Çünkü yaşayan canlılar içerisinde en akıllı canlı olarak kabul edilen insanoğlu iyi eğitilemediği zaman en büyük doğa düşmanı olabilmektedir. Bu noktadan hareketle biyoloji ders amaçlarının temelinde, yaşadığı doğal çevreye zarar vermeden, hayatını bilimsel düşünce üzerine kurabilen,

topluma uyumlu bireylerin yetiştirilmesi bulunmaktadır. Belirtilen bu amaçları daha açık olarak şu şekilde ifade etmek mümkündür: (MEB. 1992, s. 473).

1. Kendisinin, ailesinin ve toplumun biyolojik yapısını tanıyabilme,
2. Genetik mühendisliği yöntemlerinin kullanım alanlarını tanıyabilme,
3. Bilim ve bilimsel yöntemin özelliklerini kavrayabilme,
4. Canlıların moleküler temelini kavrayabilme,
5. Canlılığın temel birimi olan hücrede gerçekleşen biyolojik olayları kavrayabilme,
6. Canlılığın devamını sağlayan enerji akışı ve dönüşümlerini kavrayabilme,
7. Canlılar âlemindeki çeşitliliği kavrayabilme,
8. Canlılarda üreme, büyüme ve gelişmenin önemini kavrayabilme,
9. Canlılarda sistemleri kavrayabilme,
10. İnsanlarda sistemlerin sağlığını korumayı kavrayabilme,
11. Canlılarda hücresel düzeydeki olaylarla, daha yüksek biyolojik organizasyonlardaki olaylar arasındaki ilişkiyi kavrayabilme,
12. Yeryüzündeki canlıların birbiriyle olan ilişkilerini kavrayabilme,
13. Canlılarda birçok biyolojik olayın denetimini sağlayan bilgi taşıyıcı molekülleri kavrayabilme,
14. Canlıların, değişen belirli ekolojik şartlara uyum yaparak hayatlarını sürdürebilmelerini kavrayabilme,
15. Canlıların, fiziksel ve kimyasal çevre şartlarına gösterdikleri tepkileri kavrayabilme,
16. Bilimsel olaylar arasında ilişki kurabilme,
17. İnsan hayatının değerini kavrayabilme,
18. Ders araç-gereçlerini kullanabilme,
19. Bağımsız olarak deney düzenleyip uygulayabilme,

20. Deney sonuçlarını yorumlayabilme,
21. Karşılaştığı sorunların çözümlerine bilimsel yöntemle yaklaşabilme,
22. Bilimsel çalışmalarda ihtiyaç duyulan bilgilere ulaşabilme,
23. Diğer bilim dallarındaki gelişmelerden biyolojide yararlanabilme,
24. Toplum ve ailesinde zararlı olabilecek kalıtsal özelliklerin tedbirlerini zamanında alabilme,
25. Ülkemizin biyolojik zenginliklerini tanıyarak çevre bilinci ile doğru kullanabilme,
26. Genetik mühendisliği konusundaki son gelişmeleri izleyebilme,
27. Biyolojide edindiği bilgi ve becerileri günlük hayatta kullanabilme,
28. Bağımsız düşünebilme,
29. Bağımsız eleştirebilme,
30. Çevre sorunlarına çözüm önerilerinde bulunabilme,
31. İş birliği içinde çalışmayı alışkanlık haline getirebilme,
32. Doğumdan ölüme kadar bilinçli ve sağlıklı yaşamının önemini farkında olabilme,
33. Çevrenin insan hayatındaki önemini farkında olabilme (Aktaran, Ekici, 2001, s. 9–10).

Bu araştırmanın konusunu biyoloji öğretiminde gezi gözlem yönteminin önemi ve diğer öğretim yöntemleri arasındaki yeri oluşturmaktadır. Kavramsal çerçevenin bundan sonraki kısmında biyoloji öğretiminde kullanılan yöntemler hakkında bilgi verilecek, ardından da bu çalışma çerçevesinde gezi-gözlem yöntemi hakkında bilgi verilecektir.

2.3. ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Öğretim yöntemleri, öğrencilerin içeriği anlayabilmesine yardımcı olması ve öğrencilerin hedeflere ulaşması için seçilen öğretim işlemleridir. Öğretim teknikleri ise yöntemleri uygulamaya koyma biçimleridir (Kaya, 2006, s. 20).

“Öğretimde geniş anlamda kullanılan “yöntem” terimi; öğretmenin öğretme, öğrencinin öğrenme çabalarını; ele alınacak konunun gereklerine, duyulan ihtiyaca, belirlenen amaca ve türlü psiko-fizik koşullara uygun olacak tarzda örgütlendirmenin, en sağlam ve uygun araçlarla çalışarak başarılı sonuçlar elde etmenin tekniğidir; tarzında tanımlanabilir” (Aytuna, 1974), (Aktaran, Kemertaş, 2003, s. 118).

Öğretim yöntemi belirli bir fikir, ilke ve kurallara göre geliştirilmiş olan öğretim yapma yoludur. Teknik ise öğretmenin, öğretim yöntemini uygulamaya koyma şeklidir (Büyükkaragöz, Çivi, 1996, s. 74–75).

“Yöntem ve “Teknik” öğretimin hedefine ulaşmasını ve öğretimin bilimsel nitelikte gerçekleşmesini sağlayan faktörlerdir.

2.3.1- Düz Anlatım (Takrir) Yöntemi

Düz anlatım, daha çok sunuş yolu ile öğretimde ve bilgi düzeyindeki davranışların kazandırılmasında kullanılır. Öğretmeni merkeze alan bir yöntemdir (Demirel, 1996), (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 20).

Anlatım yöntemini, Formal anlatım ve İnformal anlatım olarak inceleyebiliriz.

a) Formal anlatım; Öğretmen sunum yapılarak geniş bir öğrenci kitlesine bilgi verilir. Öğrencilerin katılımı olmaz.

b) İnfomal anlatım; Öğrencilerin katılımı olur. Öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişim karşılıklı olup, öğrenci sayısının en fazla kırk kişi civarında olması gerekir.

Biyoloji öğretiminde her konuya uygulama yapabilmek her zaman mümkün değildir. Anlatma yöntemini diğer yöntemler ile birleştirerek kullanmak en doğrusu olur. Öğrencilere çalışma yapacakları materyallerin sunumu ya da yeni bir çalışmayı tanıtmak için anlatım yöntemini kullanmak en yararlı yoldur (Sönmez, 1993), (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 20–21).

2.3.1.1- Anlatma Yönteminin Yararları

1. Anlatma yönteminde düşünceler sırayla ve bir düzen içinde açıklanır.
2. Anlatma yönteminde fazla zaman, fazla emek ve fazla masraf yoktur.
3. Anlatma yönteminde öğretmen, bilgilerini kısa yoldan öğrencilere aktarır.
4. Anlatma yöntemi soyut kavramların öğretiminde yararlıdır.
5. Anlatma yöntemini kalabalık sınıflarda kullanmak yararlıdır.
6. Dinleyerek öğrenmeye yatkın olanlar için verimli bir öğrenme yoludur (Kemertaş, 2003, s. 132).

2.3.1.2- Anlatma Yönteminin Sınırlılıkları

1. Anlatma yönteminde daha çok kulak uyarılmaktadır. Görsel ve devimsel kişiler, öğretimden gerektiği kadar yararlanamazlar.
2. Her konuda anlatma yöntemini kullanmak öğretimi sıkıcı hale getirir.
3. Öğrenciyi öğrenme sorumluluğundan uzaklaştırır.
4. Öğrenciler etkinlik yapmadıkları için kazanılan bilgiler çabuk unutulur.
5. Öğretmen öğrencilerinin ilgi, yetenek ve ihtiyaçlarını tanıyamaz.
6. Öğrenciler bilgileri hazır bir şekilde alıp ezberledikleri için, öğrenciler akıl yürüterek öğrenemezler ve problem çözme yeteneğini kazanamazlar.
7. Öğrencilerin dikkat süreleri 15–20 dakikayı geçmediği için, bilgiler ayrıntılı olarak iletilemez.

2.3.1.3- Anlatım Yöntemini Etkili Kullanmak İçin Yapılması Gerekenler

1. Sınıftaki öğrencilerin konuyu iyi anlayabilmeleri için öğretmenin ses tonunun ve diksiyonunun iyi olması gerekir.
2. Öğretmen, öğrencilerinin dikkatini çekebilmek için jest ve mimikler yapmalıdır.
3. Konunun ana hatları öğrencilere belirtildikten sonra, konunun içeriği tek tek ve anlamlı bir sıra ile anlatılmalıdır. Konu anlatılırken, bilinenden bilinmeyene, örnekten kurala, basitten karmaşığa doğru bir sıra izlemelidir.
4. Araç gereçlerle anlatım zenginleştirilmelidir.
5. Öğretmen, öğrencilerinin seviyesine uygun olacak bir şekilde anlatımı yapmalıdır.
6. Öğretmen ara sıra sorular sorarak öğrencileri düşünmeye yöneltmelidir.
7. Öğretmen konuyu anlatırken, öğrencilerle göz temasını kaybetmemesi gerekir.
8. Öğretmen öğrencilerinin konuyu anlayıp anlamadıklarından emin olmalıdır. Öğretmen öğrencilerinin dikkatinin dağıldığını anladığında, dikkat çekici önlemler almalıdır.
9. Anlatımdan sonra, öğretmen öğrencilere kısa cevaplı sorular sorarak değerlendirme yapmalıdır.
10. Öğretmenin anlatım yöntemini etkili kullanabilmesi için, anlatacağı konuyu çok iyi hazırlaması ve konuyu çok iyi bilmesi gerekir (Büyükkaragöz, Çivi, 1996).

2.3.2. Soru Cevap Yöntemi

Bu yöntem ile öğretmen öğrencilerine bir konu hakkında sorular sorar. Öğrenciler bu yöntem sayesinde düşünme ve konuşma alışkanlığı kazanabilirler (Demirel, 1994), (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 23).

Öğretmen soruyu birkaç kişiye cevaplattırmalıdır. Öğretmen öğrencilerine doğru cevabı nedenleriyle buldurmalıdır. Bu uygulama öğrencileri eleştirci

düşünceye yöneltir. Böylelikle biyoloji öğretiminin amaçlarından birine ulaşılmış olur (Akgün, 1985), (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 24).

2.3.2.1- Soru Sormanın Yararları

Eğitim-öğretim kurumunda soru vazgeçilmez bir unsurdur. Soru sormanın yararları şunlardır;

1. Öğrencinin derste aktif olmasını sağlar.
2. Öğrenciyi düşünmeye sevk eder, ilgisini canlı tutar.
3. Öğrenci ve öğretmene dönüt sağlar.
4. Uygulanan yöntem konusunda öğrencilerin tutumlarının ortaya çıkmasını sağlar.
5. Eğitimin ve öğretimin değerlendirilmesini sağlar.
6. Öğretmen-öğrenci arasındaki sözlü iletişimi geliştirir.
7. Öğrencilerin düşüncelerini daha rahat ifade edebilme becerileri ve sosyal özellikleri gelişir.

8. Öğrencilerin yeni fikirler oluşturmaya imkân verir (Bilen, 1999; Kiskoek and Iyortsuun, 1982; Küçükahmet, 1999), (Aktaran, Taşpınar, 2005, s.62–63).

2.3.2.2- Soru Sormanın Dezavantajları\ Sınırlılıkları

1. Soruyu soran genellikle öğretmen olduğu için, öğrencinin düşünce özgürlüğüne belirli ölçüde engel olunmaktadır.
2. Öğretmenin sorduğu sorular telkin edici olduğu zaman birey tam olarak duygu ve düşüncelerini açıklayamayabilir.
3. Sınıf içerisinde sürekli soru-cevap ortamı oluşturulursa, öğrenciler sıkılabilir.
4. Anlatım yöntemine göre derslerde daha yavaş ilerleme sağlandığı için, fazladan zaman gerektirir.
5. Öğrencinin verdiği cevaplarda yanlışlıklar çok olursa, zaman kaybına neden olabilir.

6. Öğrenciler sürekli doğru cevap veremezlerse, kendilerine yeterli güveni duymamalarına neden olabilir.

7. Diğer yöntemlerle desteklenmez ise konunun kavranması güçleşebilir (Taşpınar, 2005, s.63).

2.3.2.3- Soru-Cevabı Etkili Kullanmak için Yapılması Gerekenler

1. Sorular açık, anlaşılır olmalıdır. Ancak çok kapsamlı olmamalıdır.
2. Öğrenciyi düşünmeye sevk edici sorular sorulmalıdır. Cevabı kısaca “evet, hayır” gibi sorulardan kaçınılmalıdır. Eğer bu sorular kullanılırsa, hemen ardından “neden, niçin” sözcükleriyle tartışma ortamı oluşturulmalıdır.
3. Öğrencilerin seviyelerine uygun sorular sorulmalıdır.
4. Sorulan soruya öğrenci doğru cevap veremezse bu durum olgunlukla karşılanmalı, soruyu bir başka öğrenciye sorduktan sonra, daha önce bilemeyen öğrenciye tekrar ettirilmelidir.
5. Öğrencilerin aktif bir şekilde soru sormaları ve cevap vermeleri sağlanmalıdır.
6. Öğretmen, öğrencilerin sordukları soruların cevaplarını, mümkün olduğunca kendilerinin bulmasına yardımcı olmalıdır.
7. Öğretmen, öğrencinin dikkatini derse çekmek ve ilgilerini canlı tutmak için her aşamada soru-cevap yöntemini kullanmalıdır.
8. Öğretmen, sorulan sorulara doğru cevap veren öğrencileri teşvik ederse, öğrenciler derse daha fazla ilgi gösterirler.
9. Dersin amaçları doğrultusunda sorular sorulmalıdır.
10. Soru sorduktan sonra cevaplamaları için öğrencilere gereken süre tanınmalıdır. Süre sonunda doğru cevap alınmamışsa üzerinde çok fazla durup zaman kaybedilmemelidir. İpuçları ile doğru cevap, öğrencilere buldurulmaya çalışılmalıdır. Yine doğru cevap alınmadıysa, cevabı öğretmen vererek derse devam edilmelidir.
11. Öğretmen, soruları mümkün olduğunca tüm öğrencilere yöneltmeye

çalışmalıdır. Zaman zaman bireysel olarak da sorular sormak gerekebilir.

12. Öğretmen öğrencinin sorduğu soruyu bilemeyebilir. Bu durumda kesinlikle “cevap vermiş olmak için cevap verme” anlayışına sapılmamalıdır. Çünkü yanlış bilgiler verilebilir. Bu tür bir soruyu öğretmen ustalıkla öğrencilere sorabilir ya da daha sonra bu konu üzerinde duracağını belirtebilir. Bütün bunların yanında, öğretmen uygun bir ifadeyle sorunun cevabını bilmediğini söyleyerek, konunun hep birlikte araştırılmasını isteyebilir. Öğretmen daha sonra konu ile ilgili açıklama yapacağını söyleyebilir.

13. Öğretmen soracağı soruların doğru cevaplarını önceden bilmelidir.

14. Cevabı içinde belli olan sorular düşünmeyi engelleyici sorulardır. Bu nedenle bu tür soruları öğretmen sormamalıdır.(Taşpınar, 2005, s. 63–66).

2.3.3. Rol Oynama Yöntemi

Rol oynama yönteminde bir düşünce, sorun, durum ya da olay bir grup önünde dramatize edilir.

Bu yöntemde öğrenciler başkalarının nasıl düşündüğünü, hissettiğini ve etkinlikte bulunduğunu anlama imkânına sahip olurlar.

2.3.3.1- Rol oynama yönteminin yararları

1. Öğrenciler katıldıkları ve hoşlandıkları etkinliklerden daha çok tecrübe kazanırlar.

2. Öğrenciler hislerini ve davranışlarını daha çok açığa çıkarma imkânına sahip olurlar.

3. Öğrencilerin yaratıcı fikirleri gelişir.

4. Öğrenciler güdülenmiş olur.

5. İletişim daha çok hareketlere dayanır.

6. Sosyal becerileri geliştirir.

7. Öğrenciler karşılaşacakları gerçek durumlar için hazırlanırlar.

8. Öğrenciler gelecekte başvuracağı şeyler hakkında ön fikir edinmiş olurlar.

2.3.3.2- Rol oynama yönteminin sakıncalı yanları

1. Fazla zaman gerektirir.
2. Becerikli öğrenciler durumu tekelinde bulundurur.
3. Küçük grup gerektirir.
4. Konuşma gücü çeken ve içedönük öğrenciler için sıkıcı olabilir.
5. Etkinliğe katılan her öğrencinin biraz yaratıcılığını gerektirir.
6. Öğrenciler rol oynarken aşırıya kaçabilirler (Küçükahmet, 1989), (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 25–27).

2.3.4. Problem Çözme Yöntemi

Öğrenciler için en iyi öğrenme yolu, öğrenilmiş bilgilerle yeni problemleri çözümlemektir. Biyoloji dersinin bazı konuları bu yöntem ile işlenebilir.

Bu yaklaşımın esası John Dewey’in genel problem çözme yöntemindeki beş aşamaya dayanmaktadır;

1. Problemi tanıma.
2. Geçici hipotezleri formüle etme.
3. Veri toplama, organize etme, değerlendirme ve açıklama.
4. Sonuca ulaşma.
5. Sonuçları test etme (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 27–28).

Öğrenme-öğretme sürecinde yeni bir değerler dizisini temsil eden problem çözmeye dayalı öğrenme, öğrencileri karmaşık bir durum veya olay ile karşı karşıya bırakır ve öğrencilere, söz konusu olan olaya “sahiplenme” veya olaydan “sorumlu olma” rolünü yükler. Öğrenciler, gerçek problemi tanımlarlar ve araştırma yoluyla geçerli bir çözüme varmada gerekli olan her şeyi öğrenirler. Öğretmenler gerçek hayattan problemler seçerek, rol oynayarak, öğrencilere çeşitli sorular yönelterek ve öğrencileri kendileriyle mücadele etmeye yönelterek, onlara “bilişsel rehberlik” ederler (Saban, 2004, s. 209).

Problem çözmeye dayalı öğrenme sürecinde öğrenci merkezli bir öğrenme gerçekleştirilir. Bu süreçte öğrencilerin özellikleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

1. Bilgileri ezberlemek yerine kalıcı bilgi edinirler.

2. Öğrenme sürecinde keşfeder, eğlenir ve heyecanlanırlar.
3. Öğrenme için daha fazla zaman ayırır ve daha çok çaba gösterirler.
4. Bilgilerini benzer durum ve bağlamlarda kullanma yeterliliği kazanırlar.
5. Yaşam boyu öğrenen olurlar.
6. Tek doğru yanıt yerine çoklu çözümlere ulaşırlar. Grup içinde birbirlerinden öğrenirler (Demirel, 2005, s. 89).

Stephien ve Gallagher (1993)'e göre problem çözmeye dayalı öğrenmenin faydaları şu şekilde sıralanabilir:

1. Öğrencilerin konuya olan ilgilerini artırır.
2. Öğrenciler öğrendiklerini gerçek hayatla ilişkilendirir.
3. Öğrencilerin ileri düzeyde düşünmelerini destekler.
4. Öğrencileri öğrenmeye teşvik eder.
5. Öğrencilerin öğrenme sürecinde samimi olmalarını sağlar.
6. Öğrenciler arasındaki birlikteliği kuvvetlendirir (Aktaran: Saban, 2004, s. 219–220).

2.3.4.1- Problem çözmeye dayalı öğrenmenin birtakım sınırlılıkları da vardır:

1. Öğrenciler problemin çözümü için gerekli materyal ve kaynakları kolaylıkla sağlayamayabilir.
2. “Problem” üzerinde çalışmaktan dolayı öğrenci olumsuz tavır geliştirebilir.
3. Fazla zaman gerektirebilir.
4. Harcanan emek, enerji ve zamana değmeyebilir.
5. Öğrenmenin değerlendirilmesi güçtür.
6. Bu yöntem her konuya uygun değildir.
7. Öğretmen sınıf idaresi konusunda iyi yetişmiş olmalıdır (Küçükahmet, 2002, s. 61).

2.3.5. Tartışma Yöntemi

Bu yöntem, öğrencilerin bir konu üzerinde konuşarak, olası olan çözüm yollarını aramalarına dayanır. Bu yöntemin öğrencilere yararlı olabilmesi için, belirlenmiş bir amacın olması ve ön hazırlığın olması gerekir. Tartışma öncesi öğretmen konu ile ilgili kaynakların listesini öğrencilere vermelidir.

Tartışma esnasında öğrenciler fikir alış verişinde bulunurlar ve birbirlerine sorular sorup, cevaplar verirler. Etkileşim yalnızca öğretmen-öğrenci arasında olmaz, öğrenci-öğrenci arasında da olur (Günden, 1977), (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 30).

2.3.5.1- Tartışmanın Yararları

1. Öğrencilerin soru sorma ve sorulara cevap verme yetenekleri gelişir.
2. Tartışma öğrenciler arasındaki arkadaşlıkları geliştirir.
3. Öğrenciler düşüncelerini açıkça ortaya koyma imkânını elde ederler.
4. Arkadaşlarının düşüncelerini öğrenerek, bir sorunun birden çok çözüm yollarını öğrenmiş olurlar.
5. Öğrencinin derse aktif olarak katılımını sağlar. Öğrenci konuyu daha iyi kavrar ve daha iyi yorumlar.
6. Kendi kendilerini kontrol etmeyi öğrenirler.
7. Öğretmen öğrencilerini daha iyi tanır.
8. Öğrenciye bildiğini ortaya koyma imkânı sağlar.

2.3.5.2- Sınırlılıkları

1. Çok zaman aldığı için, dikkati konu üzerinde tutmak zor olur.
2. Grubu yönetmek zordur. Sınıf iyi disipline edilmiş olmalıdır.
3. Öğrencilerin bazıları bu etkinliklere katılmak istemez.
4. Tartışmaları sonuçlandırmak zor olabilir.
5. Sınıf mevcudu çoksa, uygulamak zordur.

2.3.5.3- Dikkat Edilecek Hususlar

1. Konu özenle seçilip, iyi bir hazırlık yapılmalıdır.
2. Grup özenle oluşturulmalı ve gruplar küçük tutulmalıdır.
3. Öğretmen toplantıya başkanlık yapacak olan öğrencileri yetiştirmelidir. Toplantı yönetimini öğrenciler yaparsa daha yararlı olur.
4. Toplantıya katılan öğrenciler tanıtıldıktan sonra, dikkatler tartışmaya çekilmelidir.
5. Tartışmanın iyi olabilmesi için, toplantının yönetimindeki kurallar açıklanmalıdır.
6. Tartışmanın kişisel sorunlarla ilgili olmadığı, düşüncelerle ilgili olduğu hatırlatılmalıdır.
7. Tartışmanın amacının, grup halinde düşünmeyi sağlamak olduğu hatırlatılarak, her öğrencinin katılımı teşvik edilmelidir.
8. Öğretmen, öğrencilerin birbirlerine karşı hoşgörü ve saygı ile sözlü iletişim kurmalarını sağlamalıdır.
9. Başkan kendi düşüncelerini tartışmacılara kabul ettirmeye kalkışmamalıdır.
10. Tartışma devam ettikçe konu özetlenmelidir.
11. Zaman iyi değerlendirilip, tartışmanın konu dışına çıkarılmaması gerekir.
12. Tartışma sonuçları özetlenmelidir (Kemertaş, 2003, s. 197–199).

2.3.6. Laboratuvar Yöntemi ve Deney Tekniği

Bu yöntemde öğrenciler, öğretmenin gözetiminde gerekli araç ve gereçlerle deneyler yaparak fen bilimleri ile ilgili istenen amaçlara ulaşırlar. Laboratuvar metodunda işin bizzat öğrenciler tarafından yapılması gerekir.

2.3.6.1- Laboratuvar Yönteminin Faydaları

1. Öğretmen laboratuvar yöntemi ile öğrencilerin daha çok duyu organıyla öğrenmeye katılmasını sağlamış olur.
2. Laboratuvar da gerekli olan kaynak, araç ve gereçten yararlanmak mümkündür.

3. Laboratuarda yaparak yaşayarak öğrenme ortamı olduğu için, öğrenci öğretim elemanından daha çok etkindir.

4. Laboratuara giren öğrenci o dersin ciddiyetini daha çabuk anlar.

5. Bu yöntemle öğrenci araştırma, inceleme ve gözleme yeteneği kazanır.

6. Öğrenci bireysel çalışma ortamı elde etmiş olur.

7. Bu yöntemle öğrenciler yaparak yaşayarak öğrendikleri için elde edilen bilgiler daha kalıcı olur.

8. Bu yöntemle sınıfın dikkatini çekmek çok kolaydır.

9. Öğrenci yaptığı deneyle sonuç elde ettikçe, yeni deneyler yapmak ve yeni bilgiler öğrenmek isteyecektir.

2.3.6.2- Laboratuvar Yönteminin Sınırlılıkları

1. Zaman alıcı ve pahalıya mal olmaktadır.

2. Kalabalık sınıflarda uygulanması güçtür.

3. Bütün konulara uygun araç gereç bulmak zordur (Günden, 1977), (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 36–37).

2.3.7. Deney

Öğretimde deney, bir kanunu ispatlamak veya öğrencilere verilen bilgilerin doğruluğunu göstermek amacı ile yapılan, şartları değiştirilebilen kontrollü gözlem ve incelemedir.

2.3.7.1- Deneyin Yararları

1. Y yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağladığı için, bilgiler daha kalıcı olur.

2. Bilimsel çalışmalar için öğrenciyi aktif kılar.

3. Öğrenci gerçekleri elde etmeyi öğrenir.

4. Öğrenci sıkılmadan deney yapma yeteneğini kazanır.

5. Öğrenci konulara ilgi duyarak çalışır (Kemertaş, 2003, s. 179).

6. Deneyde öğrenci neyi, niçin, nasıl yaptığını bilir.

7. Öğrenci başarıyı elde edebilmek için sabırla ve belli bir düzen içerisinde çalışması gerektiğini anlar.

Deney yaparak çalışma, zaman alıcı ve masraflıdır. Ancak yararları çok olduğu için, bu durum hiç dikkate alınmamalıdır. Gerekli konularda deneyler mutlaka öğrenci tarafından yapılmalıdır (Küçükahmet, 1989), (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 38).

2.3.8. Proje Hazırlama

Proje hazırlama, bireysel öğrenme yöntemidir. Öğrencilere öğretim yapılacak konuyla ilgili inceleme ödevleri verilir. Her öğrenci konu ile ya da kendisine düşen bölümü ile ilgili bilgileri toplar. Gerekiyorsa inceleme konusu ile ilgili deneyleri yaparak sonuçlarını kaydeder. Sonunda her öğrenci, yaptığı projeyi rapor halinde deneylerle birlikte sınıfa sunar. Sunulan projeler sınıfça tartışılarak değerlendirilir. Öğrenciler bu yöntemle yaparak yaşayarak, inceleyerek bilgi kazanırlar. Öğrencilerin başarılı olacaklarına dair güven duyguları artar. Öğrenciler bağımsız düşünme yeteneğini kazanmış olurlar. Fakat bu yöntemde öğretmenin yapılan çalışmalarını izlemesi ve planda bu çalışmalar için zaman ayarlaması zor olur (Çilenti, 1984), (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 41).

2.3.9. Bilim Şenliği (Proje Yarışması)

Bilim şenliği gösteri gibidir. Önce öğrencilerin ilgi duydukları projeleri seçmeleri sağlanmalıdır. Projenin uygulanması öğrencinin yeteneği ve imkânları dâhilinde olmalıdır. Seçim yapılırken, düzeye uygun olması, öğrencinin kendi ürünü olması, bir soruyu çözüme kavuşturması, gibi ölçütler göz önünde bulundurulmalıdır. Jüri üyeleri öğretmenler ya da değişik kurumlardan (TÜBİTAK) gelen uzmanlar olabileceği gibi üst öğrenim düzeyine sahip öğrenciler de olabilir. En iyi proje sahibi öğrenciler, ödüllendirilmelidir. Bunun yanında katılan tüm öğrenciler de takdir edilmelidir. Bu yarışmalar okul bünyesinde yapılabildiği gibi, okullar arasında da yapılabilir (Küçükahmet; 1980), (Aktaran, Kaplan, 2002, s. 42).

2.3.10. Gösteri Yöntemi

Konunun gerçek koşullarla düzenli ortamlar oluşturularak, göze ve kulağa hitap edecek şekilde göstererek anlatılmasıdır. Öğretmen gösteri yönteminin başında konuya giriş yaparken ve konuyu bitirirken anlatım yönteminden faydalanmalıdır. Öğretmen gösteri yöntemini kullanırken, öğrencide belirlenen amaçlara uygun davranışları kazandırmak için soru cevap yöntemini de kullanmalıdır. Ayrıca konu sonunda daha önceki konularla bağlantı kurabilmek için, öğretmen tarafından düzenlenmiş tartışma durumu da yaratılmalıdır (Ekici,1996, s.22).

2.3.10.1- Faydaları

1. Gösteri, öğrencilere olayın gerçek oluşumunu hem görerek hem işiterek öğrenme fırsatı sağlar.
2. Öğretmen gösteriyi fikirler, prensipler, hareketler ve kavramların açıklanması için kullanır.
3. Öğrencinin dikkatini ancak iyi bir gösteri çeker.
4. Öğrenci materyal ile bir işlem ya da beceriye başlamadan önce o işlemin ya da tecrübenin gösterisi tehlikeyi azaltır. Özellikle fen laboratuvarlarında bu durum çok önemlidir.
5. Yanlış yapı yapı öğrenme için harcanacak zamanı azaltır.
6. Gösteri özellikle beceriler sahasında faydalıdır.
7. Gösteri, toplumdaki insan kaynaklarını kullanmak için en mükemmel yöntemdir (Küçükahmet, 2003, s.62–63).

2.3.10.2- Sınırlılıkları

1. Öğretmenin planlama ve hazırlık yapması uzun zaman alır.
2. Eğer öğretmen dönütlere dikkat etmeden sadece “Göster ve Anlat” ilkesini uygularsa gereken verimi alamayabilir.

3. Kalabalık sınıflarda çok küçük objelerle gösteri yapılırsa, öğrenciler tüm gösteriyi rahatlıkla izleyemeyebilir.

4. Eğer gösterinin görsel kısmı, işitsel kısmı ile birlikte olmazsa öğrenciler konuyu karıştırabilirler.

5. Gösteri “anlama” olmaksızın “taklit etmeye” dayanabilir.

6. Karmaşık bir gösteride öğrenciler konuyu anlama açısından başarısız olabilecekleri duygusuna kapılabilirler.

7. Bilişsel ya da yüksek düzeyli duygusal öğrenmede kullanımı güçtür (Küçükahmet, 2003, s.63).

8. Gösteri yöntemi, öğretmenin fazla zamanını alabilir.

9. Gösteri yöntemi, öğretmenin gösteri yapacağı konu üzerinde uzun süre hazırlık ve prova yapmasını gerektirir (Saban, 2000, s.208).

2.3.10.3- Etkili Kullanım İlkeleri

Gösteri öncesinde iyi bir plan hazırlanmalıdır. Bu planda genel olarak bulunması gerekenler:

1. Gösterinin adı.
2. Gösterinin amacı.
3. Gerekli araç-gereçler.
4. Gösterilecek becerinin işlem basamakları.
5. Öğrencilerin gösteri sonrası yapacağı etkinlikler yer almalıdır (Taşpınar, 2005, s.73).

İşlem basamakları, gösterisi yapılacak becerinin işlem sırasını, bir başka deyişle hangi aşamalardan geçilerek yapılacağını gösteren bir süreci tanımlar (Sezgin, 1989), (Aktaran, Taşpınar, 2005, s. 74).

2.3.11. Gezi Gözlem Yöntemi

Gezi, sınıf ve okul ortamında yapılan çalışmaları tamamlamak için okul dışına yapılan planlı ziyaretlerdir. Geziler her yere yapılabilir. Ama seçilen yer, dersin amaçlarını gerçekleştirecek bir yer olmalıdır. Gezi yapmak için fabrika, müze, orman, kamu kuruluşları vb. yerlere gidilebileceği gibi öğrencinin üzerinde araştırma yapmakta olduğu ya da araştıracağı konularla ilgili örnekler toplayabileceği yerlere de gidilebilir. Bu geziler öğrencinin akademik, davranışsal ve sosyal yönünün gelişmesini sağlar (Küçükahmet, 1999, s. 50–51).

Gözlem, planlı olarak bir hedef için varlıkları ve olayları doğal şartları içinde ve oluş zamanlarına göre dikkatli bir biçimde algılama tekniğidir. Gözlemlenmesi planlanan bir şey, dikkatli gözlenmezse, dikkatli incelenmezse, duyu organları da yanlış ve eksik duyumlar alır. Bu durum yanlış algılamalara yol açar. Özellikle çocukların duyu organları gelişme halinde olduğundan, çocukların düzeyine uygun küçük sınıflardan başlayarak planlı ve dikkatli gözlem çalışmaları yaptırılmalıdır. Bu durumda öğrenciler konularını bilinçli olarak nasıl öğreneceklerini kavramaya başlarlar. Gözlem yöntemi bilimsel bir yöntemdir. Öğretim somutlaştırılmış olur. Bu yöntem öğrenciyi yaparak yaşayarak öğrenmeye sevk eder (Kemertaş, 2003, s. 171).

Eğitim-öğretimde gözlem, varlık ve olayların kendi doğal ortamlarında planlı ve amaçlı olarak incelenmesidir. Gözlem metodu eğitsel ders gezileri olarak da adlandırılır. Gözlem sınıflarda da yapılabilir. En sağlam ve kalıcı bilgiler doğrudan doğruya nesnelerden ve olaylardan sağlanır. Gözlem yoluyla öğrenciler olayları ve nesneleri gerçekçi olarak öğrenirler. Gözlem yöntemi ile öğrenciler, sınıf atmosferinden çıkıp daha kalıcı yaşantılar elde etmektedirler. Gözleme katılan duyu organları fazla olursa öğrenme yaşantısının kalıcılığı da yüksek olur (Doğanay, 1993, s. 127).

Ekici (1996)'a göre gözlem yoluyla öğrenmenin sağlandığı modeller üç tanedir. Bu modeller günümüzde biyoloji öğretiminde kullanılan yeni modellerdir.

1. Gözlem Yoluyla Yaşantı Kazanma Modeli.
2. Gözlemlerden Sonuçlara Varma Modeli.
3. Gözlemler Yoluyla Varılan Sonuçların Doğruluğunu Araştırma Modeli.

Bu modelleri açıklayacak olursak;

1- Gözlem Yoluyla Yaşantı Kazanma Modeli

Bu öğretim modelinde, anaokulu öğrencilerinin tüm duyu organlarını kullanarak, çevredeki biyoloji bilimiyle alakalı somut cisimlerle yaşantı kazanmaları amaçlanmaktadır. Anaokulu öğrencileri somut işlemler dönemine ulaşmamıştır.

2- Gözlemlerden Sonuçlara Varma Modeli

Somut işlemler dönemine ulaşmış öğrencilerin yaptıkları gözlemler sonucunda, önermeler ve kavramlar oluşturma, genellemeler yapma yoluyla bilimsel bilgiler kazanmaları sağlanmaktadır.

3- Gözlemler Yoluyla Varılan Sonuçların Doğruluğunu Araştırma Modeli

Soyut işlemler dönemine ulaşmış öğrencilerin kontrollü deneyler yaparak, gözlemlerle kanıya vardıkları sonuçların doğruluğunu araştırmaları sağlanmaktadır.

Bütün bilimsel çalışmaların esası, başarılı gözlemlere dayanmaktadır. Yukarıda belirtilen öğrenme modelleri ile her yaş grubundaki öğrencilerle biyoloji dersi zevkli bir şekilde işlenmektedir (Ekici,1996, s. 27–28).

Mevlana'ya göre insana en çok zevk veren metot, gözlem metodudur. Gözlem insanı tatmine ulaştırıp, şüpheyi giderir (Usta, 1995, s. 227).

Kemertaş, gözlemin yararlarını şu şekilde sıralamıştır:

1. Eşya, olay ve varlıklardan doğrudan bilgi edinilmesini sağlar.
2. Yakın çevre tanınmış olur.
3. Okul-çevre ilişkilerinin gelişimi sağlanmış olur.
4. Öğrencilere bilimsel araştırma ve inceleme yeteneği kazandırır.
5. Daha çok duyu organı öğrenmeye katılmış olur.
6. Öğretimin sınıf dışında da olması gerektiğini anlatır.
7. Öğrenciler gerçek bilgiler kazanmış olur.

8. Öğrenciler iyi bir gözlemci olmayı öğrenirler.
9. Ders konularının işlenmesinde çevredeki çeşitli kaynaklardan yararlanılmasına olanak sağlar (Kemertaş, 2003, s. 174)

2.3.11.1- Gözlem Çeşitleri

Büyükkaragöz (1934)'e göre gözlem çeşitleri aşağıdaki gibi açıklanmıştır;

2.3.11.1.1- Yapılış Şekillerine Göre

- a) **Hazırlayıcı gözlem:** Öğrenciyi derste öğretilecek konuya hazırlama amacını güder. (Konunun öğretimine başlamadan önce sınıfa bir resim, bir film getirilmesi ve gösterilmesi).
- b) **Tamamlayıcı, uygulayıcı, değerlendirici gözlem:** Konu hakkında açıklama yapıldıktan sonra öğrenci gözleme yönlendirilir.
- c) **Ders esnasında gözlem:** Derste konu açıklanırken o konu ile ilgili gözlem yapılır.

2.3.11.1.2- Yapıldığı Yere Göre Gözlem

- a) **Okul dışında, tabi çevrede yapılan gözlem;** Okul dışında, yakın veya uzak çevreye yapılan gezileri içeren gözlemdir.
- b) **Okulda, sınıfta ya da kültürel çevrede yapılan gözlem;** Bahçede, sınıfta, havada, gözlem istasyonunda, milli parkta yapılabilir.

2.3.11.1.3- Mevcuda Göre Gözlem

- a) **Sınıfça gözlem;** Öğretmenin rehberliğinde, bir sınıfın katıldığı gözlemdir.
- b) **Grupça gözlem;** Sınıf, ilgi gruplarına ayrılarak gözlem yapılır. Gruplar gözlemlerini rapor haline getirerek sınıfa sunar. Bu raporlar sınıfça değerlendirilir.

c) Ferdi gözlem; Gözlemi öğrenciler kendi kendilerine okulda veya evinde yapması durumudur. Bu gözlemler öğretmenin rehberliğinde planlanıp, rapor haline getirilir. Raporlar sınıfta değerlendirilir

2.3.11.1.4- Süreye Göre Gözlem

a) Sürekli Gözlem: Olayın başından sonuna kadar aralıksız olarak gözlenmesi ve sonucunun tespit edilmesidir. Güneş tutulmasını gözlemek örnek olarak verilebilir.

b) Süreksiz Gözlem: Bir anlık olayların ya da fazla değişmeyen maddelerin kısa bir sürede gözlenmesidir.

c) Periyodik Gözlem: Olay ve oluşumların belli aralıklarla gözlenmesi şeklinde yürütülen gözlemdir. Bir tahıl ürününün ekiminden hasadına kadar belli aralıklarla gözlenmesi (Büyükkaragöz,1934, s. 103–104).

2.3.11.2- Sınırlılıkları

1. Disiplin sorun haline gelebilir.
2. Sorumluluğu fazladır.
3. Uygun gözlem yeri belirlemek zordur.
4. Organizasyonu zordur.
5. Gözlem gezileri masraflı olabilir.
6. Çok zamana gereksinim vardır.
7. İyi bir planlama yapılmazsa, zaman kaybı olur (Kemertaş, 2003, s. 175).

Günümüzde sadece bir gezi kavramından ya da sadece bir gözlem kavramından bahsedilmemektedir. Artık gezi gözlem yönteminden bahsedilmektedir.

Gezi gözlem yöntemi, eğitsel amaçları gerçekleştirmek için, okul tarafından organize edilen geziye ilişkin etkinliklerin tamamını içine alan bir yöntemdir. Bu yöntem eğitime anlam kazandırır, eğitimin canlılığını artırır ve ilgi uyandırır (Küçükahmet, 1999), (Aktaran, Korkmaz, 2006, s. 49). Bu ifadeden anlaşılacağı üzere gezi gözlem yönteminin esasını, okul dışına yapılan geziler oluşturur.

Gezi gözlem yöntemi; sınıf içi çalışmaları daha anlamlı hale getirmek ve tamamlamak amacıyla, bir varlığı, olayı veya olguyu bulunduğu doğal koşullar içerisinde bir rehber denetiminde, planlı ve amaçlı olarak gözlemleyerek, bu olay ve varlıkları derinliğine inceleme ve değerlendirme yapmayı sağlayacak bir yöntemdir (Garipağaoğlu, 2001, s.17).

Bu öğretim yöntemi dünyanın diğer ülkelerinde fieldwork, fieldtrip, excursion gibi ifadelerle kullanılmaktadır. Türkiye’de yüksek öğretimde Arazi çalışmaları olarak kullanılmaktadır. Eğitim bilimciler ise “Gezi-Gözlem Yöntemi” kavramını tercih etmektedirler.

Gezi-gözlem yöntemi; Hazırlık, uygulama ve sonuç aşamasından oluşmaktadır (Garipağaoğlu, 2001, s. 17).

2.3.11.3- Gezi Gözlem Yönteminin Hazırlık Aşaması

1. Gezinin amacı belirlendikten sonra, gezi planı hazırlanmalıdır. Öğrenci velilerine bu plan örneği verilmelidir.

Bu planlarda öğrencilere;

- a. Gezilecek bölge veya bölgelerin adları
- b. Geziye hangi gün ve saatte gidilip, dönüleceği
- c. Geziye kaç öğrenci, öğretmen ve idarecinin katılacağı
- d. Nerelerde durulacağı ve ne yapılacağı
- e. Hangi makamlardan izin alındığı belirtilmelidir.

2. Öğrenciler gözlemleyeceği konuyu önceden araştırıp, gerekli bilgiyi kazanmalıdırlar. Bazı öğrencilerin yaptıkları hazırlıkların, topladıkları bilgilerin kontrol edilmesi gerekmektedir. Öğrenciler görevlerini yerine getirebilmek için gerekli bilgi ve becerileri kazanmalıdırlar.

3. Öğrenciler kılık kıyafet, ekipman, ulaşım, yiyecek, güvenlik ve arazi çalışmalarının akademik içeriği ve hedefleri hakkında bilgilendirilmelidir (Lonergan vd., 1988). Öğrencilerin arazi çalışması yapacakları yer hakkında duygu ve düşünceleri alınmalıdır. Öğrencilerin ön yargıları giderilip, yanlış düşünceleri düzeltilmelidir.

4. Birden fazla aktivitenin yapılması planlanan alanlarda, her bir aktiviteye başlamadan önce öğrencilerin bilgilendirilmeye ihtiyacı olabilir.

5. Akademik olarak literatür taraması, İnternet ve World Wide Web (www) taramaları ve uzaktan algılama bilgilerinin analizi, arazinin fiziki özelliklerinin belirlenmesi, hazırlanan çalışmanın güvenlik ve süresi konusundaki belirlemeler bu hazırlığın kapsamını oluşturmaktadır. Lojistik olarak yolculuğun ayarlanması, otobüs şoförleri, yurt görevlileri, konaklayacak yerler, rehberlerin ayarlanması ve bilgilendirilmesi gerekmektedir. Nerede hangi aktivitenin yapılacağı düşünülmelidir. Gerekli olan araç gereçlere karar verilip, önceden hazırlanmalıdır.

6. Okul yönetimi, gezi öncesi öğrenci velilerinden, gidilecek merkezlerdeki kurum ve kuruluşların yetkili amirlerinden resmi yazılar yazarak izin almalıdır.

7. Geziye çıkılmadan önce havanın nasıl olacağı, günün ne zaman kararacağı bilinmelidir. Acil durum rotaları, korunma alanları ve acil durum ekiplerinin telefon numaraları belirlenmelidir. Dönüş yolu, çalışma sırasında yapılacak etkinlikler ve dönülemediği zaman yapılması gerekenler açık bir şekilde yazılmalı ve sorumluluk sahibi bir kişiye teslim edilmelidir.

8. Öğrencilere gezip uyacakları kurallar açıklanmalıdır (Aktaran, Higgitt vd., 1999, s. 442), (Aktaran, Korkmaz, 2006, s. 53-54-55).

2.3.11.4- Gezi Gözlem Yönteminin Uygulanma Aşaması

Öğretme etkinliklerinin en yoğun olduğu bu aşama, gezinin başlangıcından sonuçlandırıldığı ana kadar geçen süreyi kapsar. Uygulama aşaması gezi-gözlemin en uzun ve en önemli aşamasıdır. Uygulama aşamasında uzun bir zamana ihtiyaç olduğundan (yakın çevre gezileri hariç) görevli olan öğretmene büyük görevler düşer (Garipağaoğlu, 2001, s. 17)

Gezi-gözlemin uygulanma aşamasında şu esaslara uyulmalıdır.

1. Gezi gözlem konusunda yeterli bilgiye sahip biyoloji öğretmeni, gezi gözlem süresi boyunca grubun başkanlığını üstlenmelidir. Geziyi yönetme, olağan bir yetki karmaşasını önlemek için önceden belirlenen bir kişi tarafından yapılmalıdır.

2. Gezi sırasında durulacak yerlerde, önce öğretmenler araçlardan inmelidir. Öğretmenler planladıkları gibi öğrencilerin düzenli bir şekilde inmelerini, gezmelerini ve araçlara binmelerini sağlamalıdır. Araç kalkış yapmadan, öğrenci yoklaması yapılmalıdır. Gruptan ayrılan veya gruba katılmayan öğrenciler mutlaka takip edilmelidir.

3. Temel ihtiyaçların karşılanmasına özellikle dikkat edilmelidir. Sağlığa uygun yiyecek ve içecekler seçilmelidir. Yerleşmelerin bulunduğu bir alanda beslenme ihtiyacı karşılanabilir. Arazide iken araçlara yiyecek ve içecek alınmalıdır.

4. Öğrencilere konaklama ve mola yerlerinde serbest bırakılacakları zaman, toplanma yeri ve saati kesin bir şekilde bildirilmelidir. Bu konuda öğrenciler uyarılmalıdır. Öğrenci grubunun konaklama ve mola yerlerinde disiplinli olması sağlanmalıdır. Ayrıca öğrencilerin mekânları temiz tutarak, çevreye zarar vermeden kurallara uymaları sağlanmalıdır.

5. Gezi-gözlemin amacına ulaşması için, öğrenci grubunun disiplinli ve uyumlu bir şekilde davranması gerekir. Bunun için gezi başkanı, uyulması gereken kuralları uygun bir dille sık sık hatırlatmalı, uymayanları etkili bir şekilde uyarmalıdır.

6. Planda belirtilen nokta, kurum, kuruluş ve arazilerde öğretmen öğrencilerin seviyesine uygun olarak, konuları açık, sade bir dille anlatmalıdır. Öğrencilerin bu bilgileri not almaları sağlanmalıdır. Fotoğraf, slâyt çekimleri yapılmalıdır. Gezi gözlem sırasında öğrencilerin düşünceleri alınmalı ve soru sormalarına imkan verilmelidir.

7. Gezi boyunca öğretmen öğrencilerin sağlık durumlarıyla ilgilenip sorunlarını çözmelidir.

8. Bazı gezilere öğrencilerin velilerinin de gelmesi daha faydalı olabilir. Velilerin disiplini sağlaması açısından ya da bilgi ve tecrübelerinden yararlanılabilir.

9. Öğretmen arazi çalışması sırasında konuyu anlatırken, konunun amacını aşan ayrıntıya girmemelidir. Amaca ulaştırıcı ayrıntılara yer verilmelidir. Öğretmenin öğrenciye vereceği bilgiler, konuyu ifade edecek en sade ve en kapsamlı bilgiler olmalıdır (Garipağaoğlu, 2001, s. 17).

2.3.11.5- Gezi Gözlem Yönteminin Sonuç Aşaması

Bu aşamada gezi-gözlem sonucunda elde edilen bilgiler, tecrübeler değerlendirilir. Gezi grubunun edindikleri bilgiler, tecrübeler, toplanan veriler bir araya getirilerek bir rapor hazırlanır. Bu raporun iyi bir şekilde hazırlanması için öğrenciler gruplara ayrılır. Gruplara gezi sonuçlarıyla ilgili ödev verilir. Her grup inceleyip edindikleri bilgiler doğrultusunda, kendi fikirlerini bir ödev niteliğinde öğretmene sunar. Bu çalışmalar sonucunda, gruplardan ödevler alınıp değerlendirilir, tartışılır ve bir tek rapor haline getirilir. Biyoloji öğretmeni de geziye katılarak zümre öğretmenler ve diğer öğretmenlerle birlikte bir sonuç raporu hazırlar.

Sonuç aşamasında yapılan raporların örneklerinden biri biyoloji öğretmeninde kalırken bir örneği de okul yönetimine sunulur. Gezi-gözlem sonucunda, öğretmen öğrencileri genel değerlendirmeye tabi tutar. Öğretmen elde edilen bilgilerin öğrenciler tarafından kazanılıp kazanılmadığını anlayabilmek için yazılı sınav uygulayabilir.

Gezi-gözlem sonucunda kısaca şunlar yapılabilir:

1. Gezi ve inceleme sonucunda elde edilen bilgiler, izlenimler, kazanılan tecrübeler, gezi sonrasında mutlaka tartışılmalıdır.
2. Gezi sonucuna ilişkin ödevler, öğrenciler tarafından hazırlanmalıdır.
3. Gezi sonucu bir rapor haline getirildikten sonra, raporun bir örneği okul yönetimine sunulmalıdır.
4. Öğretmen tarafından, gezi gözleme ilişkin bir değerlendirme yapılmalıdır.
5. Planda belirtilen amaçlara ulaşıp ulaşılmadığı öğretmen tarafından sınıfta yapılacak bir değerlendirme sınavıyla tespit edilmelidir (Garipağaoğlu, 2001, s. 19).

2.3.11.6- Gezi Gözlem Yönteminin Faydaları

Gezi gözlem yöntemi, öğrencilerin olayları ve nesneleri doğal ortamları içinde, canlı ve aktif halde görmesini sağlar. Gezi gözlem yöntemi ile öğrenciler yaparak-yaşayarak öğrenmiş olur. Öğrenme somutlaşır ve teori uygulama ile bir bütün haline gelir (Sönmez, 1994, s. 88).

Öğrenciye dersini öğrenme kolaylığı sağlayarak, öğrenci başarısını da artırır (Erden, 1998, s. 129).

Gezi gözlem yöntemi beş duyuyu da uyardığı için, hem bilişsel öğrenmeye hem de duyuşsal öğrenmeye katkı sağlar. Gezi gözlem yöntemi, sınıf ortamında pasif olan öğrencileri gezi esnasında aktif hale getirebilir. Öğrenci çevresini gözleyerek, inceleyerek ve zihinsel bağlantılar kurarak zihnini aktif hale getirmiş olur. Bu yöntemle öğrenci, olaylar ve nesneler ile bizzat karşılaşmaktadır. Böylece öğrenci çevresindeki olaylar ve varlıklar hakkında ilk elden bilgi edinmiş olur (Aydın, 1998, s. 156).

Öğrenciler bütün derslerin sınıf ortamında işlenmesini istememektedirler. Öğretmenler öğrencilerin dikkatini çekecek etkinliklerde bulunmalıdırlar. Gezi gözlem yöntemi ile bu olumsuzlukların çoğu aşılmaktadır.

Gezi gözlem yöntemi, anlatılacak konuya uygun olarak seçilmeli ve hedefleri iyi tespit edilmelidir.

Arazi çalışmaları öğrencilerin liderlik, grup çalışması ve organizasyon yeteneklerinin gelişmesini sağlar (Wheater vd., 1995), (Aktaran, Korkmaz, 2006, s. 72).

Kolombiya Üniversitesinde (Atyeo, 1939, s. 124) yapılan çalışmaya göre gezinin faydaları şu şekilde belirtilmiştir;

1. Çevreyle ilgili doğrudan somut ve birinci elden tecrübe edinilmesini sağlar.
2. Gözleme olan hevesi geliştirerek, keşif zevkini olağan kılar.
3. Öğrenciler grup olarak düşünme, plan yapma, uygulama ve değerlendirme yapmayı öğrenirler.
4. Öğretmen ve oluşturulan gruplar arasında iletişimi sağlayarak, anlaşmayı mümkün kılar.
5. Öğrenciler boş vakitlerini değerlendirmeyi öğrenirler.
6. Öğrencilerin girişimciliğinin ve liderliğinin gelişimi için uygun imkânlar sunar (Aktaran, Korkmaz, 2006, s. 74).

Arazi çalışmasının Almanya'daki kullanımı üzerine araştırma yapılmıştır. Alexander vd. (1929, s.66) şu sonuçları elde etmiştir;

1. Öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi kolaylaştırır

2. Okul ve sınıf içerisinde işbirliği sağlar.
3. Bir milletin fertleri arasında manevi birlik oluşturur.
4. Bu çalışma birden çok duyuya hitap ettiği için- birçok kitabı okumaya nazaran- öğrencilerin bilgilerini artırmanın daha emin bir yoludur.
5. Arazi çalışmasında ön hazırlık yapıldığı için, öğrenciler bilgileri öğrenmek için kendilerini sorumlu tutar.

Fen bilgisi öğretiminde kırsal doğal alanları kullanmanın öğrenci açısından yararlarını Pereira vd. (2006) şu şekilde belirtmiştir;

1. Harita yorumlama.
2. Bilgi toplamanın bazı yöntemlerinin biyolojik araştırma ve sosyal çalışmalar için uygulanması.
3. Sınıflandırma sistemini kavrama.
4. Gözlemlene becerilerini geliştirme.
5. Çalışılan alanda öğretmen ve öğrencilerin karşılaştığı sorunları çözmek için deneylerin geliştirilmesi ve tasarımı.
6. Çizim kabiliyetlerinde gelişme.
7. İstatistik gibi matematik araçlarının kullanımı.
8. Çalışılan alanda türlerin sınıflandırılması ve gözlenmesini de içeren biyoçeşitliliğin anlaşılması.
9. Çalışılan alanda türler arasındaki ve türlerle habitat karakterler arasındaki ilişkiyi etraflıca anlama ve gözlemlene.
10. İfade ve dil yeteneğinin gelişmesi.
11. Doğal alanların korunması ile ilgili çevre bilincinin oluşması(Pereira vd. , 2006, s. 1468).

Cian vd. (2001), Moore and Cosco, (2001)'e göre arazi çalışmasının önemi; öğrencilerin çevreye karşı olumlu davranış geliştirmesini sağlar. Öğrenciler eğitim aktivitelerine karşı daha çok ilgili olurlar. Öğrenciler bilimsel bilginin önemini kavrayarak, insanın doğaya bağımlılığını ve doğanın bir parçası olduğunu anlamış olurlar (Aktaran, Pereira vd., 2006, s. 1468).

Barker vd. (2002)'nin görüşüne göre, öğrenciler arazi çalışması ile yaşayan hayvan ve bitkilerin habitat ortamlarıyla karşılaştığı için, eğitim programı daha

eğlenceli hale gelecektir. Bilimsel arazi çalışması öğrencilere, kişisel ve sosyal eğitimin önemli bir parçası olan takım çalışması olanağını sağlar. Aynı zamanda öğrenciler doğal ortamı takdir ederek, teori ile gözlem arasında ilişki kurabilirler. Öğrenciler arazi çalışmaları ile amaçlı bir şekilde çalışmış olurlar. Açık hava biyoloji öğretimi, öğrencilerin başka türlü göremeyebileceği yabancı, tanıdık olmayan çevreyi öğrencilere tanıtır. Bu etki, onların günlük yaşamlarından uzak dünyayı görme olanağı verir. Bu da karşılıklı aldırış etmemeyi ve yanlış anlamaları önlemeye yardım eder.

Arazi çalışması, öğretmen ve öğrenciler arasında üretici, pozitif, farklı ve potansiyel bir ilişki geliştirmeleri imkânı sağlar. Bu ayrıca grup çalışması yapan öğrencileri içeren, dinamik ve birbirleriyle ilişkili öğrencilerin sosyal gelişiminde etkilidir. Arazi çalışması katılımcı öğretimi destekler. Arazi dersi klasik okul programından daha farklı bir etkili öğretim modelidir. Öğrenciler birkaç günlüğüne, kendilerini çevreleyen alışık olmadıkları duruma alışır ve çok yönlü yoldan bakılan bir konuya dikkat kesilirler (Barker vd., 2002, s. 4).

Lock (1998)'e, göre arazi çalışması, okul laboratuvarı dışında olan uygulamalı etkinliklerdir. Daha geniş bir çevre ormanlık arazi ya da kum tepeleri, taş ocağı ya da alışveriş çevresi, hayvanat bahçesi ya da araştırma laboratuvarını içerebilir. Arazi çalışması, laboratuvarın karşılayamayacağı öğrenme imkânlarını sunarak, fen bilimi öğrenimi, fen bilimi hakkında öğrenim ve bilim yapmanın üçünde de etkilidir. Laboratuarda çalışmak, deney sonucunu etkileyecek koşullardan birini değiştirip, diğerlerini sabit tutmak şeklinde yapılan bir çalışmadır. Bunun aksine arazi çalışmasında ise, canlılar ve onların çevresi arasındaki ilişkiyi içeren değişkenlerin karmaşasını görmek mümkündür (Lock, 1998, s. 633).

Philedelphia okullarını inceleyen bir kurul, gezi-gözlem yöntemi için oluşturduğu raporda:

1. Öğrencilerin etkinlikleri planlamayı öğrendiklerini
2. Öğrencilerin grup halinde çalışmayı öğrendiklerini
3. Öğrencilerin değerlendirme yaparak, kendilerini ifade etme yeteneğini kazandıklarını belirtmişlerdir(Korkmaz, 2006, s. 76).

2.3.11.7- Gezi-Gözlem Yöntemini En İyi Kullanım İçin Rehber İlkeler

- 1- Öğretmene düşen sorumlulukların yasal yönünü bilme.
- 2- Düzenlenecek gezinin sınıfta öğretilenlerle doğrudan ilişkisi olduğundan ve eğitsel değerinden emin olma.
- 3- Gidilecek yerle ilgili bir plan yapma.
- 4- Okul yönetiminden izin alma.
- 5- Gidiş-geliş için düzenleme yapma.
- 6- Velileri haberdar etme ve izinlerini alma. Hatta velilerin bazılarında gözetmen ya da sürücü olarak yararlanma.
- 7- Öğrencilerin neyi gözleyeceklerini, ne üzerinde çalışacaklarını önceden açıklama ve onları geziye hazırlama.
- 8- Güvenlik, kıyafet ve davranış standartlarını belirtme.
- 9- Gözleme gidilecek yerde yeterli danışman sağlama.
- 10- Öğrencilerin olması gereken yerlerde olduğundan emin olma.
- 11- Ufak tefek olaylar oluştuğunda vakit kaybetmeden sorunu giderme.
- 12- Geziden dönüldüğünde elde edilenleri özetleme.
- 13- Ziyarete gidilen yere “Teşekkür” mesajı gönderme.
- 14- Yeni bir gezi için plan yaparken öğrenci değerlendirmelerinden yararlanma (Küçükahmet, 1998, S. 65–66).

2.4. İlgili Araştırmalar:

Bu bölümde konuyla ilgili yerli ve yabancı araştırmalar yer almaktadır.

Kaplan (2002), “Cumhuriyetten Günümüze Ortaöğretim Kurumlarında Biyoloji Öğretiminin Yapısı ve Sorunları” konulu tez çalışmasında; Kırıkkale il merkezinde 12 lise ve dengi okulda görev yapan 30 öğretmen ve 500 öğrenciye anket uygulamıştır. Yapılan araştırma sonucuna göre, öğretmenlerin % 63,3’ünün hiç gezi-

gözlem yöntemini uygulamadıkları, % 30'unun ara sıra uyguladıkları, %6,7'sinin sık sık gezi gözlem yöntemini uyguladıkları tespit edilmiştir. Öğretmenlerin karatahta üzerinde öğretim yaptıkları ve sık sık anlatım yöntemini kullanarak, öğrencilerin ezberci bir öğrenime yönlendirildikleri tespit edilmiştir.

Yaman (1998), "Türkiye'de Ortaöğretim Kurumlarında Biyoloji Öğretiminin Değerlendirilmesi" konulu tezinde gezi-gözlem yönteminin çok az kullanıldığını yapılan anket sonucuna göre tespit etmiştir. Arazi çalışmasının öğrencilere kazandırdıklarına ilişkin görüşlerde öğretmenlerin % 50,4'ü "çevre uygulamaları, arazi gezilerinin öğrencileri gözlem, araştırma, inceleme yapmaya yönlmesi" maddesinde kararsızım seçeneğini, öğrencilerin % 68,8'i katılmıyorum seçeneğini işaretlemişlerdir. "Öğrencilere çevreye, doğadaki canlılara karşı duyarlı olmayı öğretmesi" maddesinde ise öğretmenlerin % 50'si kararsızım seçeneğini, öğrencilerin % 67,1'i katılmıyorum seçeneğini tercih etmişlerdir.

Akpınar (2001), "Lise 1 ve Lise 2. Sınıf Biyoloji Derslerinin Yöntem, Program, Araç-Gereç ve Öğrenci Katılımı Yönlerinden Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasında, öğretmenlerin % 52,94'ü hiç, % 29,41'i çok az ve % 17,65'i çok az gezi gözlem yöntemini kullandıklarını belirtmişlerdir.

Özbaş (1992), "Devlet Liseleri, Özel Liseler ve Anadolu Liselerindeki Biyoloji Eğitiminin Karşılaştırılması" konulu tez çalışmasında, ders gezileri yöntemini devlet liselerindeki öğretmenlerin % 85,72'si hiç kullanmadıklarını, özel liselerdeki öğretmenlerin % 50'si çok az kullandıklarını ve % 33,3'ü hiç kullanmadıklarını ve Anadolu liselerindeki öğretmenlerin % 58,82'si hiç kullanmadıklarını belirtmiştir.

Korkmaz (2006), "Volkan Topoğrafyası Konularının Öğretiminde Gezi-Gözlem Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi" konulu doktora tezini, deneysel

desen modelinde gerçekleştirmiştir. Araştırma Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Coğrafya Öğretmenliği 2. sınıf öğrencilerine (44) uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre gezi-gözlem yönteminin coğrafya dersinde volkan topoğrafyası konusunda öğrencilerin akademik başarılarını artırma konusunda, öğretmen merkezli öğretim yöntemlerinden (Anlatım, Soru-cevap) daha etkili bulunduğu tespit edilmiştir. Bu yöntemin başka konularda da uygulanabileceği önerilmiştir.

Özay (2003) gezi gözlem yöntemi ile ilgili yaptığı yüksek lisans çalışmasında; İstanbul ili, Pendik, Ümraniye ve Kadıköy ilçelerindeki ortaöğretim okullarında Yönetici, Coğrafya öğretmenleri ve öğrencilerine anket uygulamıştır. Bu anket sonucunda, en az kullanılan yöntem gezi-gözlem yöntemi olarak tespit edilmiştir. Coğrafya öğretmenlerin %72'si coğrafya öğretiminde kullanılacak en etkili yöntemin gezi-gözlem yöntemi olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin %21'i gezi gözlem yöntemi ile konuyu daha iyi anladıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin gezi-gözlem etkinliğine katılma isteği %84 olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin % 62,5'si ekonomik nedenlerden, % 25'i uygulamadaki yetersizliklerden, % 12,5'i bilgilerinin yetersizliğinden gezi-gözleme başvurmadıklarını tespit etmiştir.

Pereira vd. (2006) "Helping Teachers to Use Urban Natural Areas for Science Teaching and Environmental Education" adlı çalışmalarındaki amaç, devlet okulları tarafından doğal alanların kullanımını teşvik etmek, arazi çalışmasının gelişimi için tanımlanan bazı engellerin üstesinden gelmekte öğretmenlere yardım etmektir. Bu çalışma, Portekiz'de bir doğa parkında, doğa bilimi öğretimi ve çevre eğitimi için geliştirilmiş bazı uygulamalı aktiviteler ve öğretici materyalleri tanımlar. Bu çalışma devlet okullarındaki 10–12 yaş arasındaki öğrencileri ve deneyimli öğretmenleri içermektedir. Projenin ilk aşamasında orman ve bahçedeki ağaç türleri saptanarak türlerin listesi yapılmıştır. Bitki türlerinin özellikleri belirtilmiş, öğrencilere araştırma yapacakları arazinin haritası verilmiştir. Haritada yol işaretlenmiştir. Bu yol, karakteristik ve dominant türlerin gözlenebildiği alanları içermektedir. Öğrenciler arazi çalışması yaparken, çalışma kâğıtlarına gözlemlerini yazdılar ve torbalarına

doğal kırıntı topladılar. Yaşayan organizmalarla ilgili olarak, öğrenciler öğretmenler tarafından sağlanan fotoğraf makineleriyle fotoğraf çekmeye ya da organizmaların resmini çizmeye çalıştılar. Ayrıca toplanan bitkilerden örnekler okul kütüphanesinde sunulan herbarium da doğruca kurutuldu ve saklandı. Bu aktivite öğrencilerin parkta büyük bir flora dağılımı olduğunu anlamalarını sağlamıştır. İnsan hayatına zararlı etkileri olduğu düşünülen humusun, parkın yerinden alınması gerektiği düşüncesi ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır. Bu aktivite sonucunda öğrencilerin sorgulama yetenekleri gelişmiştir.

Kinchin (1993)'e göre fen bilgisi öğretmenlerinin %73'ü 14–16 yaş grubu öğrencilerinin, fen bilgisi öğretiminde arazi çalışması yapması gerektiğini düşünmektedir.

Lock & Dillon (2002), fen bilgisi öğretmenlerinin çok azının biyolojik arazi çalışması deneyimine sahip olduklarını belirtmişlerdir (Aktaran, Barker vd., 2002, s. 5).

Tablo 1. 1982–2001 yılları arasında, okullarda arazi çalışması azlığını etkileyen ana faktörlerin yazarlara göre kıyaslaması (Fido&Gayford, 1982; Kinchin, 1993; Fisher, 2001), (Aktaran, Barker vd. ,2002, s. 8).

14–19 Yaş öğrencilerinin Biyoloji Derslerinde Arazi Çalışmasını Engelleyen Faktörler	Fido&Gayford 1982	Kinchin 1993	Fisher 2001
Kalabalık sınıflar	√	√	
Zaman	√	√	√
Araç	√	√	
Öğretmenin ilgi ve hoşnutluğu		√	√
Ücret/Tutar	√		√
Uygun sitelerin varlığı			√
Program özelleştirilmesinin azlığı			√
Arazi çalışması için uygulamalı işlerin karmaşıklığı			√
Kaza riskleri			√
Öğrencilerin ihtiyaç görmemesi			√
Öğretmenin kariyer ilerlemesinde arazi çalışmasını içermemesi			√

Barker vd. (2002)'e göre öğretmenlerin şevki, arazi çalışmasının miktarını belirlerken çok önemlidir. Arazi çalışmasını teşvik eden okullarda, bu öğretmenlerin kişisel desteği oldukça önemlidir. Arazi çalışmasının azalması, fen öğretmenlerinin eğitiminde sınıf dışı deneyimlerin az olması demektir. Bu durum çevre eğitiminin de azlığından kaynaklanmaktadır (Barker vd., 2002, s. 11).

Scherf tarafından Almanya'da 11 yaşındaki 300 çocuğa arazi çalışması ile ilgili deneysel bir çalışma uygulandı (Killerman, 1996). Çocuklardan bir gruba bitki form ve çeşidi ile ilgili arazi çalışması yaptırılırken diğer gruba kontrol grubu olarak arazi çalışması yaptırılmadı ve bitki form ve çeşidiyle ilgili hiçbir ders görmediler. Sonuçlar gösterdi ki arazi çalışması yapan çocuklar bilgi açısından çok önemli yüksek seviyeye geldiler. Sık yapılan arazi çalışmasının, öğrenci bilgisi ve ekoloji hakkındaki bilinçlenmeyi artırdığı ve çocuklar da çevreye karşı olumlu davranışlar geliştirdiği tespit edildi (Aktaran, Lock, 1998, s. 635).

İngiltere Galler bölgesinde 16–19 yaş arası ileri seviye biyoloji gören öğrencilerin okul dışı bir yerleşim yerinde bir haftalığına, arazi çalışması yapma geleneği vardır. Bu gezilerde okulun %70'i kıyıya ya da kayalık kıyılara; % 30'u ise kum tepelerine, kumlu kıyılara veya tuz kaynaklarına gider (Kinchin, 1993). Diğer ülkelerde ise bu tür çalışmalar daha küçük öğrencilere uygulanmaktadır. Almanya 10–11 yaş grubu öğrencilere (Heimerick, 1998), Amerika 8–13 yaş grubu öğrencilere (Goodwin and Adkins, 1997) arazi çalışması yaptırmaktadır. Amerika'dan rapor edilen bir çalışmada, öğrencilerden Chesapeake koyunda bataklık habitatlarında yerleşim alanlarının gelişmesi ile bu habitatların korunması arasındaki çelişkiyi keşfetmeleri istendi. Arazi çalışması yapan öğrenciler, bataklığa insanın verdiği zararı keşfetmek, flora ve fauna üzerindeki sonuçları anlamak ve inşaat izni gibi kanun hakkında araştırma yapmak durumundaydılar. Öğrenciler, doğal habitatın hassasiyetini göz önünde bulundurarak, bataklık üzerine ev yapmak isteyen bir aileye ne tavsiye edecekleri konusunda ikilemde kaldılar. Bu çalışma sonucunda araştırmacılar çocukların bilgi, beceri ve davranışlarında geniş çapta kazanım olduğunu öne sürdüler. İngiltere ve Galler'deki arazi çalışmalarının tümü kıyıda ya da yerleşim bölgelerinde yapılmaz. Örneğin, The Epping Forest Conservation Centre

(Orman Koruma Merkezi) (Boreham, 1994), tatlı su ve ormanlık alan çalışmaları ve yarım günden çok sürmeyen aktiviteler yapmaktadır. Okuldan uzak çalışmalar iki hafta süresince, hafta sonlarını içeren ya da okul tatillerinde ve deniz ötesi seyahatler şeklinde olabilmektedir (Collins, 1994, Poland, 1996), (Aktaran, Lock, 1998, s.638).

Amerika’da yapılan bir çalışmada 16–17 yaş öğrenciler ile araştırmacılar kuş sesini, su kalitesini ve ot biçiminin böcek türleri üzerinde etkisini araştırmak için birlikte çalışmışlardır (Cunniff, McMillen, 1996, s. 48–51). Bu çalışma gösteriyor ki, öğrenciler arazi çalışmalarına araştırmacılarla birlikte katılabilirler.

Tunnicliffe (2001), “Talking about plants-comments of primary school groups looking at plant exhibits in a botanical garden” adlı çalışmasında bir botanik bahçesindeki bitkileri inceleyen ilkokul çocuklarının bitkiler üzerine yorumlarına yer vermiştir. Okullar bu çalışmada, bu gezileri sosyal ve bilimsel amaçlarla yapmışlardır. Bu çalışma ile çocukların bitkileri isimlendirip isimlendirmediklerini, yapıları hakkında konuşup konuşmadıklarını, fizyolojik yapısı, estetik yapısı, yararı hakkında konuşup konuşmadıklarını tespit etmek amacı ile yapılmıştır. İngiltere, Kew’de Royal Botanik Bahçesi’nde, 412 ilkokul öğrencisi ile geziler yapılmıştır. Bu öğrenciler 7, 9 ve 11 yaşlarındadır. Öğrenciler gruplara ayrılarak ellerinde bir çalışma kâğıdı veya ödevle gezileri yapmışlardır. Konuşmaların hepsi kelimesi kelimesine bir deftere kaydedilmiştir. Konuşmalar bölümlere ayrılmış, analiz için sistematik bir ağ (network) kullanılmıştır. Sonuçta ilkokul çocukları, bitkilerin yaprakları, dikenli gövdeleri, renkli çiçekleri gibi belirgin özelliklerine dikkat etmektedir. Fakat çocuklar bu özellikleri, onların isimlerini hatırlarken kullanmamaktadırlar. Çocuklar çevrelerine öylesine bakıp daha önceden gördüklerini hatırlamaktadırlar. Çocuklar bitkilerin tohum üretimi ve besinlerini nasıl elde ettikleri hakkında konuşmalarına rağmen, bitkilerin görevleri hakkında çok nadir konuşmaktadırlar. Çevre insan türü dâhil, yaşayan ve yaşamayan her şeyle etkileşim içindedir. Eğer insanlar çevreyi bilmiyor, hissetmiyor ve takdir etmiyorsa, onu nasıl kavrayabilirler? Belki de okulların yaptığı ziyaretler çevre hakkında bilgiyi geliştirmenin önemli bir parçasıdır.

BÖLÜM-III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizinde kullanılan yöntemler hakkında bilgi verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırma tarama modeliyle yapılmıştır. Tarama modeli geçmişte ve halen var olan durumu var olduğu şekilde betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Çok sayıda elamandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 1998).

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Ankara merkez ilçelerde görevli biyoloji öğretmenleri ve biyoloji dersi gören öğrenciler oluşturmaktadır. Sincan ilçe merkezinden 3 okul, Yenimahalle ilçe merkezinden 1 okul, Çankaya ilçe merkezinden 1 okul seçilmiş ve bu okullardaki biyoloji öğretmenlerine ve 11. sınıf biyoloji dersi gören öğrencilere anket uygulanmıştır. Okullarda görevli olan 18 biyoloji öğretmeni ve öğrenim gören 336 öğrenci araştırmanın örneklemi oluşturmuştur. Örneklem giren okulların öğretmen ve öğrenci sayıları tablo2’de verilmiştir.

Tablo 2. : Örnekleme Giren Okulların Öğretmen ve Öğrenci Sayısı

OKULLAR	Öğretmen Sayısı	N	Öğrenci Sayısı	N
Sincan Lisesi	7	7	125	125
Layika Akbilek Anadolu Kız Meslek Lisesi	3	3	–	–
İmam Hatip Lisesi	1	1	–	–
Süleyman Demirel Anadolu Lisesi	4	4	91	91
Ankara Fen Lisesi	3	3	120	120
TOPLAM (N)	18	18	336	336

3.3. Veri Toplama Aracı ve Geliştirilmesi

Konuyla ilgili literatür taraması sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda eğitim alanında yapılmış anketler taranmıştır.

Biyoloji öğretimi programında yer alan amaçlar, yöntem ve teknikler, değerlendirmede kullanılması önerilen soru tipleri dikkate alınmıştır. Daha sonra hazırlanan durumlar, öğretmen ve öğrenci görüşlerini almak üzere anket maddelerine dönüştürülmüş ve Süleyman Demirel Anadolu Lisesinde görev yapan biyoloji öğretmenleri ve öğrencilerine uygulanarak ön denemesi yapılmıştır. Veri toplama aracının geçerliliğinin sağlanabilmesi amacıyla başvuru uzman görüşü doğrultusunda yeniden değerlendirilmiş ve son şekli verilmiştir.

Biyoloji öğretmenlerine uygulanan ankette 50 soru bulunmakta ve bunun ilk 8 sorusu kişisel bilgilere dayalı sorulardır. Öğretmenler anketin I. bölümünde yer alan kişisel bilgileri doldurduktan sonra, II. bölümdeki sorulara **Katılıyorum, Kısmen katılıyorum, Katılmıyorum**, III. bölümdeki sorulara **Hiç, Arasıra, Sık sık** şeklinde cevap vermeleri istenmiştir. IV. bölümdeki sorular ise öğretmenlerin gezi-gözlem uygulama, bilgi ve tecrübesine ait yaklaşımlarını içermektedir.

Öğrenci anketi soruları toplam 41 sorudan oluşmaktadır. Bunun ilk 9 sorusu kişisel bilgilere ve görüşlere dayalı sorulardır. Öğrenciler anketin I. bölümünde yer

alan kişisel bilgileri doldurduktan sonra, II. bölümdeki sorulara **Katılıyorum, Kısmen katılıyorum, Katılmıyorum**, III. bölümdeki sorulara **Hiç, Arasına, Sık sık** şeklinde cevap vermeleri istenmiştir. IV. bölümdeki sorular ise öğretmenlerinin derste kullandıkları yöntemler ve gezi-gözlem yönteminin uygulanmasına dair soruları içermektedir.

Hazırlanan anketin güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach alfa güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Hesaplamalar sonucunda hazırlanan anket 0.85 oranında güvenilir bulunmuştur.

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan anketlerin uygulamaları 2007- 2008 eğitim-öğretim yılında Kasım ayı içinde gerçekleştirilmiştir. Uygulamalar öncesi ilgili tüm kurumlardan gerekli izinler alınmıştır. Okul yöneticileriyle görüşülmüş ve belirlenen tarih ve saatte okullara gidilmiştir.

Anketler biyoloji öğretmenlerine bırakılmış ve belirlenen günlerde geri alınırken, öğrencilere aynı gün uygulanmış ve geri toplanmıştır. Anketler dağıtılmadan önce öğretmenler ve öğrenciler araştırmacı tarafından gerekli açıklamalarla bilgilendirilmiştir. Soru sayısının ve cevaplandırma süresinin uzunluğuna göre öğrenci anketlerinin aynı günde, öğretmen anketlerinin belirlenen daha sonraki bir günde toplanması uygun görülmüştür. Uygulama sonucunda cevap kâğıtları incelenmiş ve açıklamalara aykırı cevap veren olmamıştır.

Veriler araştırmacı tarafından ilgili okullara gidilerek elden toplanmıştır. Veri toplama aracının elden toplanması nedeniyle anketlerin %100'ü geri dönmüştür.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırma ile anket uygulaması tamamlandıktan sonra bilgi toplamak üzere verilen anket formlarının hepsi teker teker kontrol edilmiş, veriler bilgisayar ortamına geçirilmiştir. Bilgisayar kodlama formlarına geçirilen veriler, çeşitli kategorilere göre ayrılmış ve istatistiksel işlemler yapılmıştır. Araştırma boyunca

hesaplamalar, SPSS (The Statistical Packet for The Social Sciences) programında yapılmıştır.

Anılan paket programdan yararlanarak; Öğretmenlerin ve öğrencilerin kişisel bilgilerinin ve görüşlerinin belirlenmesinde frekans (f) ve yüzde (%) değerleri kullanılmıştır.

BÖLÜM-IV

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde gezi gözlem yönteminin uygulanmasına ait ankete katılan biyoloji öğretmenlerinin ve öğrencilerinin görüşlerine ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1. BİYOLOJİ ÖĞRETMENLERİNİN BİYOLOJİ DERSLERİNDE GEZİ- GÖZLEM YÖNTEMİNİN UYGULANMASINA AİT GÖRÜŞLERİ

Bölüm 4.1.'de biyoloji öğretmenlerinin gezi gözlem yönteminin uygulanmasına ilişkin görüşleri tablo 4-16' da verilmiş ve açıklanmıştır.

4.1.1- Ortaöğretim Biyoloji Dersinde Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulamasına Yönelik Ankete Katılan Biyoloji Öğretmenlerinin Kişisel Bilgilerine İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 3'te gezi gözlem yönteminin uygulamasına yönelik ankete katılan biyoloji öğretmenlerinin kişisel bilgilerine ilişkin frekans ve yüzde değeri verilmiştir.

Tablo 3. Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulamasına Yönelik Ankete Katılan Biyoloji Öğretmenlerinin Kişisel Bilgilerine İlişkin % ve Frekans Değerleri

KİŞİSEL BİLGİLERİ		f	%	TOPLAM	
				f	%
Cinsiyet	Bayan	14	77,8	18	100
	Erkek	4	22,2		
Yaş	22–32	3	16,7	18	100
	33–43	11	61,1		
	44–54	4	22,2		
	55 ve Daha Üstü	0	0		
Mezuniyet Durumu	Eğitim Fakültesi	11	61,1	18	100
	Fen-Edebiyat Fakültesi	7	38,9		
	Diğerleri	0	0		
Mezuniyet Derecesi	Ön Lisans	0	0	18	100
	Eğitim Enstitüsü	0	0		
	Lisans	16	88,9		
	Yüksek Lisans	2	11,1		
Mesleki Kıdem	1–5 Yıl	1	5,6	18	100
	6–10 Yıl	1	5,6		
	11–15 Yıl	5	27,8		
	16–20 Yıl	8	44,4		
	21–25 Yıl	2	11,1		
	26 Yıl ve Daha Fazla	1	5,6		
Öğretmenlik Formasyon Belgesi	Evet	18	100	18	100
	Hayır	0	0		
Öğretim Yöntemleri Konusunda Ders	Evet	14	77,8	18	100
	Hayır	4	22,2		
Eğitim Kurslarına Katıldınız mı?	Evet	14	77,8	18	100
	Hayır	4	22,2		

Tablo 3’ de görüldüğü gibi Ankara ili, Ankara Fen Lisesi, Yenimahalle İmam Hatip Lisesi, Sincan Lisesi, Layika Akbilek Anadolu Kız Meslek Lisesi ve Süleyman

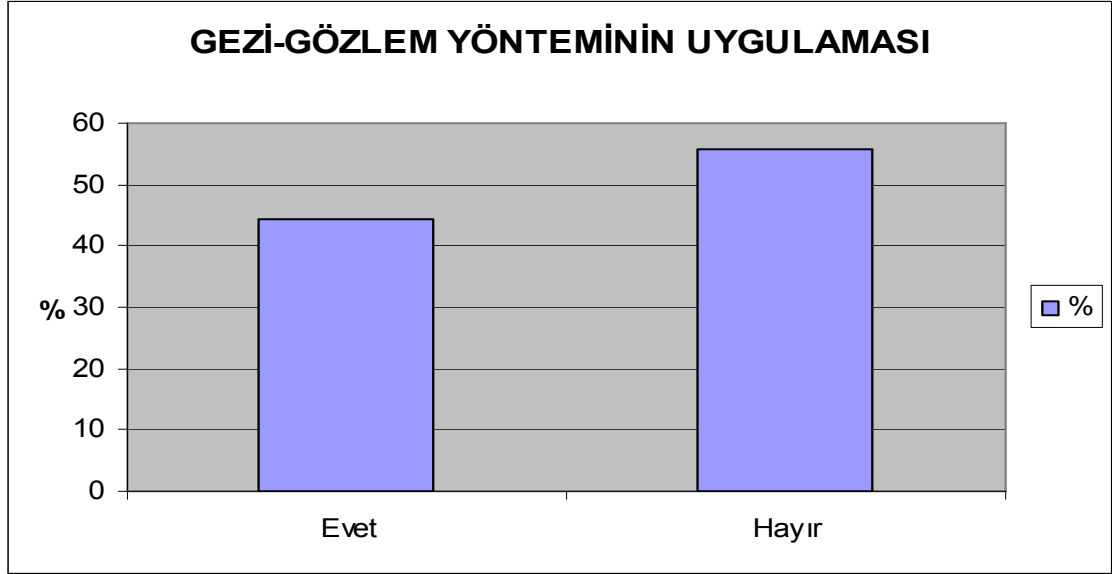
Demirel Anadolu Lisesi’ndeki görev yapan biyoloji öğretmenlerinin yaklaşık % 78’i bayan, % 22’si erkektir. Ankete katılan öğretmenlerin yaşlarının dağılımına baktığımızda biyoloji öğretmenlerinin yaklaşık % 17’si 22–32 yaş grubu arasında, % 61’i 33–43 yaş grubu arasında, % 22’side 44–54 yaş grubu arasındadır. Öğretmenlerin çoğunluğu 33–43 yaş grubu arasındadır. Öğretmenlerin yaklaşık % 61’i Eğitim Fakültesi, % 39’u Fen Edebiyat Fakültesi mezunudur. Ankete katılan biyoloji öğretmenlerinin mezuniyet dereceleri yaklaşık % 89’u lisans, % 11’i yüksek lisans mezunudur. Öğretmenlerin branşlarında uzmanlaşmalarını sağlamak, öğretmenlerimizin mesleki kariyerlerini olumlu etkileyecektir. Öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin 11–25 yıl arasında ağırlık kazandığı, % 78’inin öğretim yöntemleri konusunda ders aldığı, yine % 78’inin hizmet içi eğitim kursuna katıldığı ve öğretmenlerin tamamının öğretmenlik formasyon belgesine sahip olduğu tespit edilmiştir.

4.1.2- Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Uygulamasına İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 4’ te biyoloji öğretmenlerinin gezi gözlem yöntemini uygulamasına ilişkin bilginin % ve frekans değeri verilmiştir. Gezi gözlem yöntemini daha önceden uygulayan öğretmenler “Evet” maddesini işaretleyerek görüş belirtmişlerdir. Şekil 2’de de grafik olarak verilmiştir.

Tablo 4. Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Uygulamasına İlişkin Bilginin % ve Frekans Değerleri

Gezi Gözlem Uygulaması	f	%	TOPLAM	
			f	%
Evet	8	44,4	18	100
Hayır	10	55,6	18	100



Şekil-2: Öğretmenlerin Gezi-Gözlem Yöntemini Uygulamasına İlişkin Yüzdelikleri

Öğretmenlerin yaklaşık % 56'sı öğretmenlik hayatı boyunca gezi-gözlem yöntemini hiç kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

4.1.3- Biyoloji Öğretmenlerinin Yaptıkları Gezi Gözlem Mesafesinin ve Uygulama Sıklığının Dağılımına İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 5' de gezi gözlem yöntemini uygulayan biyoloji öğretmenlerinin yaptıkları gezi gözlem mesafesinin ve uygulama sıklığının dağılımına ilişkin istatistikî bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 5. Biyoloji Öğretmenlerinin Yaptıkları Gezi Gözlem Mesafesine ve Uygulama Sıklığına İlişkin % ve Frekans Değerleri

MESAFE	BAZEN		SIKSIK		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%
Yakın Çevre	7	87,5	0	0	8	100
Uzak Çevre	4	50	0	0	8	100

Önceden gezi-gözlem yöntemini uygulayan öğretmenler arasından yaklaşık % 88'i yakın çevre gezisi, % 50'side uzak çevre gezisi yapmıştır. Öğretmenlerin genellikle yakın çevre için gezi-gözlem yöntemini kullandıkları tespit edilmiştir. Gezilerin tecrübe, bilgi, yüksek maliyet ve üst düzeyde sorumluluk istemesi, öğretmenlerin uzak çevreye gezi yapmalarını engellemiştir. Lise seviyesindeki öğrencilere, düzenli ve sorunsuz bir şekilde gezi-gözlem yaptırmak için, öğretmenlerin çok dikkatli olması ve ağır sorumlulukları taşıması gerektiğinden, biyoloji öğretmenleri uzak mesafelere gezi düzenlemek istememektedirler.

4.1.4- Biyoloji Öğretmenlerinin Yaptıkları Gezi-Gözleme Katılım Durumlarına İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 6' de gezi gözlem yöntemini uygulayan biyoloji öğretmenlerinin yaptıkları gezi gözleme katılım durumlarına ilişkin istatistikî bulguların % ve frekans değerleri verilmiştir.

Tablo 6. Biyoloji Öğretmenlerinin Yaptıkları Gezi-Gözleme Katılım Durumlarına İlişkin % ve Frekans Değerleri

GEZİ GÖZLEME KATILIM	f	%	TOPLAM	
			f	%
Tek başına	2	25	8	100
Zümre ve diğer öğretmenlerle beraber	8	100	8	100

Biyoloji öğretmeni olarak okulunda tek olan iki öğretmen, gezi-gözlemi öğrencilerle birlikte yapmıştır. Daha sonraki okullarında diğer zümre öğretmenleri ile birlikte yaptığı gezi-gözlemler olmuştur. Gezi-gözlem etkinlikleri büyük oranda sorumluluk gerektirdiği için diğer öğretmenlerle işbirliği içinde yapılması gereklidir. Gezi-gözlemin ön hazırlık gerektirmesi, uygulanması esnasında gezi grubunun

disiplin altında tutulması için zümre branş öğretmenleri veya diğer öğretmenlerin katılımıyla gezi daha sağlıklı yürütülmüş olur.

4.1.5- Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi Öncesi Yaptıkları Hazırlıklara İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 7’ de gezi gözlem yöntemini uygulayan biyoloji öğretmenlerinin gezi öncesi yaptıkları hazırlıklara ilişkin % ve frekans değerleri verilmiştir. Gezi öncesi yapılan hazırlıklar numaralandırılarak aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 7. Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi Öncesi Yaptıkları Hazırlıklara İlişkin % ve Frekans Değerleri

GEZİ ÖNCESİ YAPILAN HAZIRLIKLAR		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Gidilecek yerle ilgili plan yapma	8	100	8	100
2	Okul yönetiminin iznini alma	8	100	8	100
3	Tüm gidiş-geliş için düzenleme yapma	8	100	8	100
4	Velileri haberdar etme ve izinlerini alma	8	100	8	100
5	Öğrencilere neyi gözleyeceklerini, ne üzerinde çalışacaklarını açıklama	8	100	8	100
6	Güvenlik, kıyafet ve davranış standartlarını belirtme	5	62,5	8	100
7	Gezi esnasında hangi araç-gereçleri yanınıza almanız gerektiğine karar verme	7	87,5	8	100

Gezi-gözlem yöntemini uygulayan öğretmenlerin hepsi 1. , 2. , 3. , 4. ve 5. gezi öncesi hazırlıklarını yaptıkları tespit edilmiştir. Öğretmenlerin 6. ve 7. gezi öncesi hazırlığını çoğunlukla yaptıkları tespit edilmiştir.

4.1.6- Biyoloji Öğretmenlerinin Öğrencilerine Geziden Elde Edilenleri Özetlettirmesine İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 8’ de gezi gözlem yöntemini uygulayan biyoloji öğretmenlerinin öğrencilerine geziden elde edilenleri özetlettirmesine ilişkin % ve frekans değerleri verilmiştir.

**Tablo 8. Biyoloji Öğretmenlerinin Öğrencilerine Geziden Elde Edilenleri
Özetlettirmesine İlişkin % ve Frekans Değerleri**

GEZİDEN ELDE EDİLENLERİN ÖZETLENMESİ		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Evet	8	100	8	100
2	Hayır	0	0	8	100

Gezi-gözlem yöntemini uygulayan öğretmenlerin hepsi, geziden elde edilen bilgilerin özetlenmesini öğrencilerine yaptırmaktadır. Arazi çalışmasından elde edilen bilgiler daha kalıcı olur. Ancak gezi sonrasında bu bilgilerin değerlendirilmesi ve kalıcılığının sağlanması için özetlenip rapor haline getirilmesi gerekir.

4.1.7- Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi Gözlem İçin İdari Bir Sorunla Karşılaşma Durumlarına İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 9’ da gezi gözlem yöntemini uygulayan biyoloji öğretmenlerinin gezi gözlem için idari bir sorunla karşılaşp karşılaşmadıklarına ilişkin yüzde ve frekans değeri belirtilmiştir.

Tablo 9. Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi Gözlem İçin İdari Bir Sorunla Karşılaşma Durumlarına İlişkin % ve Frekans Değerleri

İDARİ BİR SORUN		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Evet	1	12,5	8	100
2	Hayır	7	87,5	8	100

Öğretmenlerin çoğu gezi-gözlem yönteminin uygulanmasında idari bir sorunla karşılaşmamıştır. Okul yöneticilerinin gezi-gözlem yönteminin yararlarını düşünerek öğretmenleri destekliyor olması öğretim açısından olumlu bir durumdur.

4.1.8- Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi Gözlem İçin Velilerden Kaynaklanan Bir Sorunla Karşılaşma Durumlarına İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 10’ da gezi gözlem yöntemini uygulayan biyoloji öğretmenlerinin gezi gözlem için velilerden kaynaklanan bir sorunla karşılaşp karşılaşmadıklarına ilişkin yüzde ve frekans değeri belirtilmiştir.

Tablo 10. Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi Gözlem İçin Velilerden Kaynaklanan Bir Sorunla Karşılaşma Durumlarına İlişkin % ve Frekans Değerleri

VELİLERDEN KAYNAKLANAN SORUN		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Evet	2	25	8	100
2	Hayır	6	75	8	100

Öğretmenlerin çoğu gezi-gözlem yönteminin uygulanmasında velilerden kaynaklanan bir sorunla karşılaşmamıştır. Velilerin, çocuklarının herhangi bir

sorunla karşılaşabileceklerini düşünmelerine rağmen, çoğunlukla izin vermeleri öğretmenlere olan güvenlerinden kaynaklanmaktadır.

4.1.9- Biyoloji Öğretmenlerinin Yaptıkları Gezi Gözleme Öğrencilerin Katılım Durumlarına İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 11’ de gezi gözlem yöntemini uygulayan biyoloji öğretmenlerinin yaptıkları gezi gözleme öğrencilerin katılım durumlarına ilişkin yüzde ve frekans değeri verilmiştir.

Tablo 11. Biyoloji Öğretmenlerinin Yaptıkları Gezi Gözleme Öğrencilerin Katılım Durumlarına İlişkin % ve Frekans Değerleri

KATILIM		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Evet	8	100	8	100
2	Hayır	0	0	8	100

Yapılacak uzak mesafeli geziler için öncelikle katılımın yeterli düzeyde olması gerekir. Yakın mesafeli geziler için öğrenci sayısı önem taşımazken, uzak çevrede yeterli sayıda katılımın olması beklenir. Daha önce gezi-gözlem yapan öğretmenler yeterli sayıda katılım bulmuştur. Öğretmenlerin % 100’ü yaptıkları gezilere yeterli sayıda katılım olduğunu ifade etmiştir.

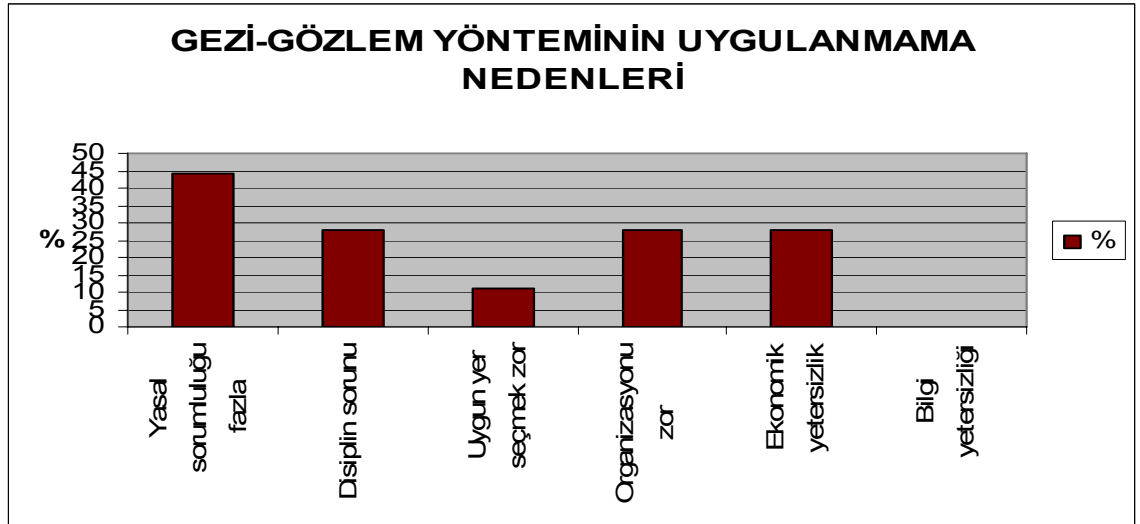
4.1.10- Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Kullanmama Nedenlerine İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 12’ de biyoloji öğretmenlerinin gezi gözlem yöntemini kullanmama nedenlerine ilişkin % ve frekans değerleri verilmiştir. Gezi gözlem yönteminin kullanılmamasının nedenleri maddeler halinde sıralanmıştır. Öğretmenlerin gezi

gözlem yöntemini kullanmama nedenlerine ilişkin görüşleri Şekil 3’de grafik olarak verilmiştir.

Tablo 12. Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Kullanmama Nedenlerine İlişkin % ve Frekans Değerleri

GEZİ-GÖZLEM YÖNTEMİNİ KULLANMAMA NEDENLERİ		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Yasal sorumluluğu fazla olduğundan	8	44,4	18	100
2	Disiplin kolayca sorun haline gelebileceğinden	5	27,8	18	100
3	Uygun yer seçmek zor olduğu için	2	11,1	18	100
4	Organizasyonu zor olduğundan	5	27,8	18	100
5	Ekonomik yetersizliklerden	5	27,8	18	100
6	Bilgi yetersizliğinden	0	0	18	100



Şekil-3: Öğretmenlerin Gezi-Gözlem Yöntemini Kullanmama Nedenlerine İlişkin Yüzdeleri

Ankete katılan biyoloji öğretmenlerinin yaklaşık % 44’ü, gezi-gözlem yöntemini kullanmama nedeni olarak yasal sorumluluğun fazla olmasını göstermişlerdir. Öğretmenlere fazla sorumluluk yüklendiğinden öğretmenler bu yöntemi kullanmakta çekimser kalmakta ve tereddüt etmektedir. Öğretmenlerin %

28'i tarafından, gezi-gözlem yöntemini kullanmama nedeni olarak 2. ,4. ve 5. nedenler gösterilmiştir. Biyoloji öğretmenlerinin çoğunluğu yapılacak gezi gözlem için uygun yer seçebiliyor. Bu durum biyoloji öğretmenlerinin çoğunluğunun doğal ortamları iyi tanıdığını gösterir. Öğretmenlerin çoğunlukla gezi-gözlem yöntemini uygulayabilecek bilgi düzeyinde olmalarına rağmen, yukarıda belirtilen nedenlerden ötürü bu yöntemi kullanmadıkları tespit edilmiştir.

4.1.11- Biyoloji Öğretmenlerinin Daha Önce Gezi-Gözleme Katılım Durumlarına İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 13' de biyoloji öğretmenlerinin daha önce gezi gözleme katılım durumlarına ilişkin % ve frekans değerleri verilmiştir.

Tablo 13. Biyoloji Öğretmenlerinin Daha Önce Gezi-Gözleme Katılım Durumlarına İlişkin % ve Frekans Değerleri

GEZİ-GÖZLEME KATILIM		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Katıldım, sık sık	4	22,2	18	100
2	Katıldım, bazen	14	77,8	18	100
3	Katıldım, bir kez	0	0	18	100
4	Katılmadım	0	0	18	100

Gezi-gözlem uygulaması çok dikkat gerektiren ve sorumluluk isteyen bir etkinliktir. Uygulamayı yapacak öğretmenin bilgi ve tecrübe açısından yeterli düzeyde olması gerekir. Tecrübe sahibi öğretmenler, gezinin amacına ulaşabilirler. Biyoloji öğretmenlerinin gerek üniversite öğretimi sırasında gerekse görevleri sırasında gezi-gözlem için tecrübe sahibi olmaları daha başarılı olmalarını sağlar.

4.1.12- Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Tam Olarak Bilmelerine İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 14’ de biyoloji öğretmenlerinin gezi gözlem yöntemini bilgi düzeyinde ve uygulama düzeyinde tam olarak bilip bilmediklerine ilişkin % ve frekans değerleri belirtilmiştir.

Tablo 14. Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Tam Olarak Bilmelerine İlişkin % ve Frekans Değerleri

GEZİ-GÖZLEM YÖNTEMİNİ TAM ANLAMLI İLE BİLME		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Evet	12	66,7	18	100
2	Hayır	6	33,3	18	100

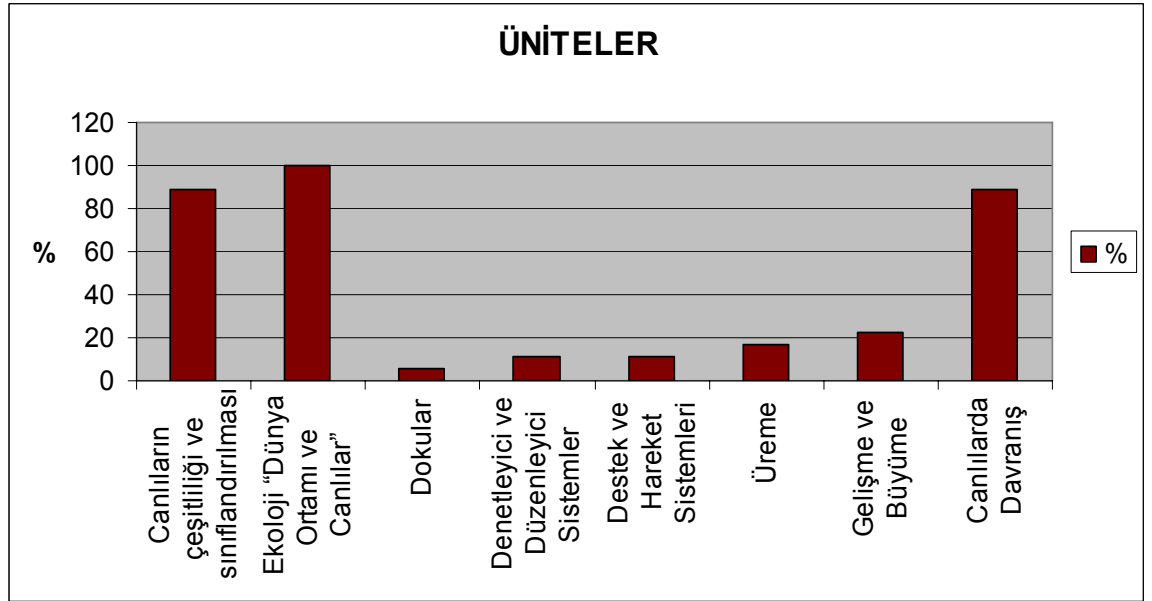
Biyoloji öğretmenlerinin yaklaşık % 67’si gezi-gözlem yöntemini çok iyi bir şekilde biliyor. % 33’ü ise tam olarak bir bilgiye sahip değil. Gezi-gözlemin tam olarak başarıya ulaşabilmesi için öğretmenlerin bu yöntemi çok iyi bilmesi gerekir. Yoksa istenilen amaçlara ulaşılamaz ve bilimsel bir arazi çalışması yapılmış olmaz.

4.1.13- Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Uygulayabileceği Üniteleri Belirlemelerine İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 15’ de biyoloji öğretiminde işlenen bazı ünite adları verilmiştir. Biyoloji öğretmenleri hangi ünitelerde gezi gözlem yöntemini uygulamak istediklerine dair görüşlerini belirtmişlerdir. Bu görüşlerin % ve frekans değerleri aşağıda belirtilmiştir. Şekil 4’de de grafik olarak verilmiştir.

Tablo 15. Biyoloji Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Uygulayabileceği Üniteleri Belirlemelerine İlişkin % ve Frekans Değerleri

GEZİ-GÖZLEM YÖNTEMİNİN UYGULANABİLECEĞİ ÜNİTELER		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Canlıların çeşitliliği ve sınıflandırılması	16	88,9	18	100
2	Ekoloji “Dünya Ortamı ve Canlılar”	18	100	18	100
3	Dokular	1	5,6	18	100
4	Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler	2	11,1	18	100
5	Destek ve Hareket Sistemleri	2	11,1	18	100
6	Üreme	3	16,7	18	100
7	Gelişme ve Büyüme	4	22,2	18	100
8	Canlılarda Davranış	16	88,9	18	100



Şekil-4: Öğretmenlerin Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulanabileceği Üniteleri Belirleme Durumlarına İlişkin Yüzdeleri

Biyoloji öğretmenlerinin çoğunluğu tablo 15’te ve şekil-6’da gösterildiği gibi 1. , 2. ve 8. ünitelerde gezi-gözlemin yapılmasını istemiştir.

4.1.14- Biyoloji Öğretmenlerinin Yapacağı Gezi-Gözlem İçin Yardımcı Bir Kılavuz Kitapçık İstemelerine İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 16’ de biyoloji öğretmenlerinin yapacağı gezi gözlem için yardımcı bir kılavuz kitapçık istemelerine ilişkin % ve frekans değerleri verilmiştir.

Tablo 16. Biyoloji Öğretmenlerinin Yapacağı Gezi-Gözlem İçin Yardımcı Bir Kılavuz Kitapçık İstemelerine İlişkin % ve Frekans Değerleri

YARDIMCI BİR KILAVUZ		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Evet	18	100	18	100
2	Hayır	0	0	18	100

Biyoloji öğretmenlerinin hepsi bilimsel bir arazi çalışması için, gezi esnasında görülebilecek canlıları fotoğraflarla tanıtan yardımcı bir kılavuzun olmasını istemişlerdir.

Öğretmenlere uygulanan anketin bu bölümünde, öğretmenlerin verdikleri yanıtları özetlemek gerekirse; **“Gezi-gözlem sonrasında öğrencilerin ders konularını kavramasında ne gibi sonuçlar ortaya çıkar?”** sorusuna öğretmenler şu şekilde görüşlerini belirtmişlerdir;

“Teorik olarak bilinen objelerin özelliklerinin yerinde görülmesi tam öğrenmeyi sağlar”, “Yaşayarak öğrenmeyi sağlar”, “Kavramayı kolaylaştırır, öğrenciler çevrenin bir parçası olduğunun bilincine varır, öğrenciler konular ile günlük yaşantıyı birleştirebilir”, “Görerek öğrenen öğrenciler zihinlerinde pek çok bilgiyi canlı tutacaklar ve kavramaları da kolaylaşacaktır”, “Öğrenciler gözlemlediği için konular daha çok pekişir, ezbercilik kalkar ve bilgiler kalıcı olur”, “Öğrencilerin dinlediği, yorumladığı konuları daha kalıcı olur, unutmazlar, Yerinde yapılan incelemeler öğrenmeyi kolaylaştırır”, “Görsel olduğu için, bilgiler daha kalıcı olur”,

“Akılda daha çok kalıcı olur”, “Öğrenciler görerek öğrendiklerini unutmazlar ve konu daha iyi kavranır”, “Daha rahat bir psikolojik atmosferde yaşayarak öğrendikleri için, etkili bir öğrenme faaliyeti olacaktır”, “Bilgi kalıcı hale gelir, ezberleme olmadan öğrenme gerçekleşir, derse ilgi artar, konuların uygulama alanları daha iyi görülür, bilgi somutlaşır”, “Öğrencilerin canlıların dünyasıyla ilgili bilgi sahibi olmalarını sağlar”, “Öğrencilerin Canlılar arasındaki ilişkiyi ve ekosistemdeki rollerini kavramalarını sağlar”, “Öğrenciler canlıların yapısını ve davranışlarını yakından izleyerek, canlıların dünyasını yakından tanımış olurlar”, “Öğrenciler konuları gözlemlediği için unutmayacaktır ve konular somutlaştırıldığı için öğrencilerin akıllarında yer edecektir”, “Konuların öğretilmesinde daha faydalı olacağına inanıyorum”, “Yerinde görmek kavrama, çağrıştırma ve bağ kurmada daha etkindir.”

Yukarıdaki açıklamalarda da görüldüğü gibi öğretmenler de gezi-gözlem yöntemi ile işlenen konuların zihinde daha kalıcı olduğu görüşündedirler.

4.2. BİYOLOJİ DERSİ GÖREN ÖĞRENCİLERİN, BİYOLOJİ DERSİNDE GEZİ-GÖZLEM YÖNTEMİNİN UYGULANMASINA AİT GÖRÜŞLERİ

Bölüm 4.2. de biyoloji dersi gören öğrencilerin, biyoloji dersinde gezi gözlem yönteminin uygulanmasına ilişkin görüşleri tablo 17–26 da verilmiş ve açıklanmıştır.

4.2.1- Ortaöğretim Biyoloji Dersinde Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulamasına Yönelik Ankete Katılan Öğrencilerin Kişisel Bilgilerine ve Görüşlerine İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 17’ de gezi gözlem yönteminin uygulamasına yönelik ankete katılan öğrencilerin kişisel bilgilerine ve görüşlerine ilişkin % ve frekans değerleri verilmiştir. Öncelikle öğrencilerin cinsiyeti sonra sırası ile biyoloji ders saati, biyoloji dersini sevip sevmedikleri, biyoloji ders saatinin yeterliliği, biyoloji dersinin ezber bir ders olup olmadığı, biyoloji konularının seviyeye göre ağır olup olmadığı, biyoloji konularının günlük yaşantı ile ilişkilendirilebilirliği, çevre araştırmasına

yönlendirilip yönlendirilmedikleri konularında sorular sorulmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevaplar % ve frekans olarak belirtilmiş ve açıklaması yapılmıştır.

Tablo 17. Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulamasına Yönelik Ankete Katılan Öğrencilerin Kişisel Bilgilerine ve Görüşlerine İlişkin % ve Frekans Değerleri

KİŞİSEL BİLGİLER VE GÖRÜŞLER		f	%	TOPLAM	
				f	%
Cinsiyet	Bayan	152	45,2	336	100
	Erkek	184	54,8		
Biyoloji ders saati	2 Saat	0	0	336	100
	3 Saat	249	74,1		
	4 Saat	87	25,9		
Biyoloji dersini sevmek	Evet	199	59,2	336	100
	Hayır	36	10,7		
	Bazen	101	30,1		
Ders saati yeterliliği	Evet	249	74,1	336	100
	Hayır	87	25,9		
Biyoloji ezber bir ders mi?	Evet	150	44,6	336	100
	Hayır	33	9,8		
	Bazen	153	45,5		
Konular seviyeye göre ağır mı?	Evet	43	12,8	336	100
	Hayır	175	52,1		
	Bazen	118	35,1		
Günlük yaşantı ile bağ	Evet	105	31,3	336	100
	Hayır	95	28,3		
	Bazen	136	40,5		
Çevre araştırması	Evet	84	25	336	100
	Hayır	252	75		

Tablo 17.' de görüldüğü gibi Ankara ili, Ankara Fen Lisesi, Sincan Lisesi ve Süleyman Demirel Anadolu Lisesi'ndeki 11. sınıf biyoloji dersi gören öğrencilerin yaklaşık % 45'i bayan, % 55'i erkektir. Öğrenciler biyoloji dersini % 74 oranında

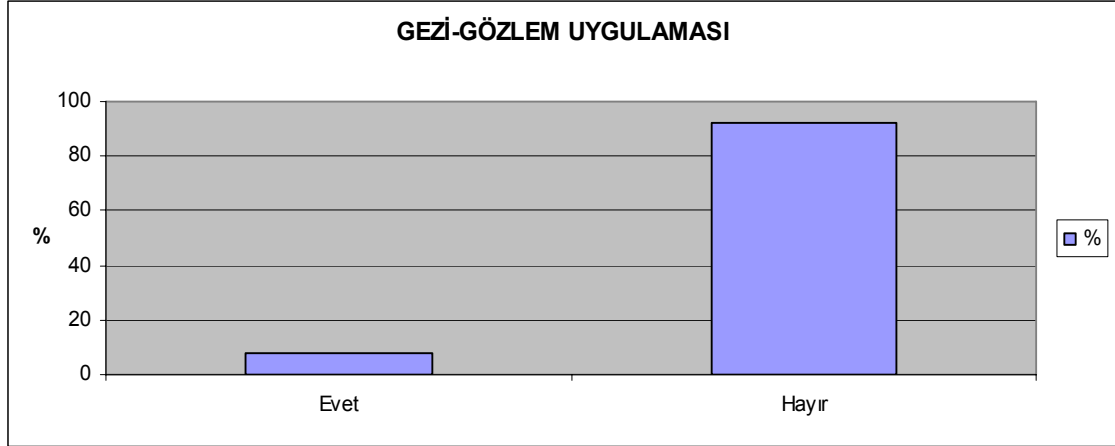
çoğunluk olarak 3 saat olarak görmektedirler. 4 saat ders gören öğrenciler Ankara Fen Lisesi'ndeki öğrencilerdir. Öğrencilerin çoğunluğu biyoloji dersini seviyor ve ders saatini yeterli buluyor. Öğrencilerin yaklaşık % 45'i biyoloji dersini ezber bir ders olarak yorumluyor. % 46'sı ise bazen ezber bir ders olarak yorumluyor. Biyoloji dersi okul ortamına hapsedildiği için öğrenciler biyoloji dersini anlayamıyorlar ve yorum yapamıyorlar. Öğrenciler anlayamadıkları ve yorumlayamadıkları biyoloji dersini, sırf sınıf geçmek için ezberliyorlar. Öğrenciler konuları genel olarak kendi seviyelerine göre ağır bulmamaktadırlar. Öğrencilerin biyoloji dersini anlayabilmeleri için günlük yaşantı ile bağ kurabilmeleri gerekir. Ancak biyoloji dersinin zevkli bir şekilde işlenebilmesi için ve gerekli güdüyü sağlayabilmek için öğretmenlerin biyoloji dersini işlerken günlük yaşantı ile bağ kurması gerekir. Öğretmenler bunu en güzel gezi-gözlem yöntemi ile başarabilirler. Tabloyu incelediğimizde öğrenciler çoğunlukla çevre araştırmasına yönlendirilmiyor ve çevre araştırılmasına yönlendirilmedikleri için, öğrenciler biyoloji dersi ile günlük yaşantı arasında bağ kuramıyorlar.

4.2.2- Öğrencilerin, Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Uygulamasına İlişkin Görüşlerinin İstatistikî Bulguları

Tablo 18' de öğrencilerin, öğretmenlerinin gezi gözlem yöntemini uygulamasına ilişkin görüşlerinin % ve frekans değerleri verilmiştir. Ayrıca Şekil 5'de grafik olarak verilmiştir.

Tablo 18. Öğrencilerin, Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemini Uygulamasına İlişkin Görüşlerinin % ve Frekans Değerleri

Gezi Gözlem Uygulaması	f	%	TOPLAM	
			f	%
Evet	27	8	336	100
Hayır	309	92	336	100



Şekil-5: Öğrencilerin Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Uygulamasına İlişkin Görüşlerinin Yüzdeleri

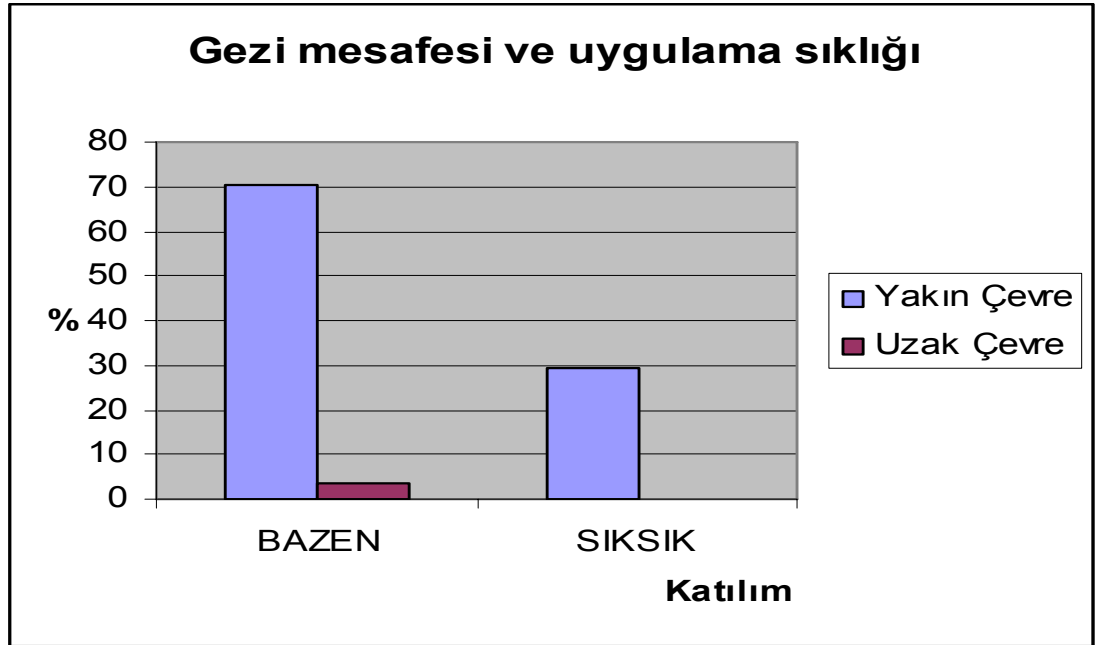
Öğrencilerin, % 92'si, öğretmenlerinin gezi-gözlem yöntemini hiç kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin en iyi şekilde öğrenebilmesi için yaparak yaşayarak öğrenmeleri gerekir. Yaparak yaşayarak öğrenmeye desteği en iyi gezi-gözlem yöntemi verebilir.

4.2.3- Öğrencilerin Yaptıkları Gezi Gözlem Mesafesinin ve Uygulama Sıklığının Dağılımına İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 19' da öğretmenlerinin gezi gözlem yöntemini uygulaması ile gezi gözleme katılan öğrencilerin yaptıkları gezi gözlem mesafesinin ve uygulama sıklığının % ve frekans değerleri verilmiştir. Mesafeler “Yakın Çevre ve Uzak Çevre” olarak belirtilmiştir. Uygulama sıklığı ise “Bazen ve Sık sık” olarak belirtilmiştir. Şekil 6'da grafik olarak verilmiştir.

Tablo 19. Öğrencilerin Yaptıkları Gezi Gözlem Mesafesinin ve Uygulama Sıklığının Dağılımına İlişkin % ve Frekans Değerleri

MESAFE	BAZEN		SIKSIK		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%
Yakın Çevre	19	70,37	8	29,62	27	100
Uzak Çevre	1	3,7	0	0	27	100



Şekil-6: Öğrencilerin Yaptıkları Gezi Gözlem Mesafesinin ve Uygulama Sıklığının Dağılımına İlişkin Yüzdeleri

Öğrencilere genellikle yakın mesafe gezi-gözlem yaptırılmaktadır. Gezi-gözleme katılan öğrenci sayısı 27’dir. Öğretmenlerin yasal sorumluluğu çok olduğu için, uzak mesafeli gezileri yapmak istememektedirler.

4.2.4- Öğrencilerin Gezi Öncesi Yaptıkları Hazırlıklara İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 20’ de gezi gözlem yöntemine katılan öğrencilerin gezi öncesi yaptıkları hazırlıklara ilişkin % ve frekans değerleri verilmiştir.

Tablo 20. Öğrencilerin Gezi Öncesi Yaptıkları Hazırlıklara İlişkin % ve Frekans Değerleri

GEZİ ÖNCESİ YAPILAN HAZIRLIKLAR		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Gidilecek yerle ilgili plan yapma	15	55,6	27	100
2	Velinizin iznini alma	20	74,07	27	100
3	Neyi gözleyeceğinizi, ne üzerinde çalışacağınızı önceden öğrenme	20	74,07	27	100
4	Güvenlik, kıyafet ve davranışınızın nasıl olması gerektiğini önceden öğrenme	17	62,96	27	100
5	Gezi esnasında hangi araç-gereçleri yanınıza almanız gerektiğine karar verme	17	62,96	27	100

Öğrencilerin çoğu gezi-gözlem öncesi gerekli hazırlıkları yapmaktadırlar. Bu durum gezi-gözlem yöntemini uygulayan öğretmenlerin, öğrencileri çok iyi bir şekilde organize edebildiğinin göstergesidir.

4.2.5- Öğrencilerin, Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Esnasındaki Açıklamalarını Yeterli Bulmalarına İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 21’ de gezi gözlem yöntemine katılan öğrencilerin, öğretmenlerinin açıklamalarını yeterli bulmalarına ilişkin görüşlerinin % ve frekans değerleri verilmiştir.

Tablo 21. Öğrencilerin, Öğretmenlerinin Açıklamalarını Yeterli Bulmalarına İlişkin Görüşlerinin % ve Frekans Değerleri

ÖĞRETMENİN AÇIKLAMALARININ YETERLİLİĞİ		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Evet	15	55,6	27	100
2	Hayır	12	44,4	27	100

Öğrencilerin % 55,6’sı, gezi-gözlem esnasında öğretmenlerinin açıklamalarını yeterli bulmuşlardır.

4.2.6- Öğrencilerin Gezi Sırasında Not Tutmalarına İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 22’ de gezi gözlem yöntemine katılan öğrencilerin gezi sırasında not tutmalarına ilişkin % ve frekans değerleri verilmiştir. Öğrenciler “Evet” ya da “Hayır” maddelerinden birini işaretleyerek görüş belirtmişlerdir.

Tablo 22. Öğrencilerin Gezi Sırasında Not Tutmalarına İlişkin % ve Frekans Değerleri

GEZİ SIRASINDA NOT TUTMA		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Evet	9	33,3	27	100
2	Hayır	18	66,7	27	100

Gezi gözlem sırasında öğrencilerin % 66,7'si not tutmamıştır. Gezi-gözlem sırasında incelenen olay ve nesnelerle ilgili olarak öğretmen tarafından açıklanan bilgiler öğrenciler tarafından not edilmelidir. Gezi gözlem esnasında araştırılan ve elde edilen bilgilerin, gezi sonrasında düzenlenip bir kaynak oluşturabilmesi için not tutulmalıdır. Öğretmen öğrencileri not tutmaları konusunda uyarmalıdır.

4.2.7- Öğrencilerin Geziden Öğrenilenleri Özetlemesine İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 23' de gezi-gözlem yöntemine katılan öğrencilerin geziden öğrenilenleri özetlemesine ilişkin % ve frekans değerleri verilmiştir.

Tablo 23. Öğrencilerin Geziden Öğrenilenleri Özetlemesine İlişkin % ve Frekans Değerleri

GEZİDEN ÖĞRENİLENLERİN ÖZETLENMESİ		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Evet	14	51,85	27	100
2	Hayır	13	48,15	27	100

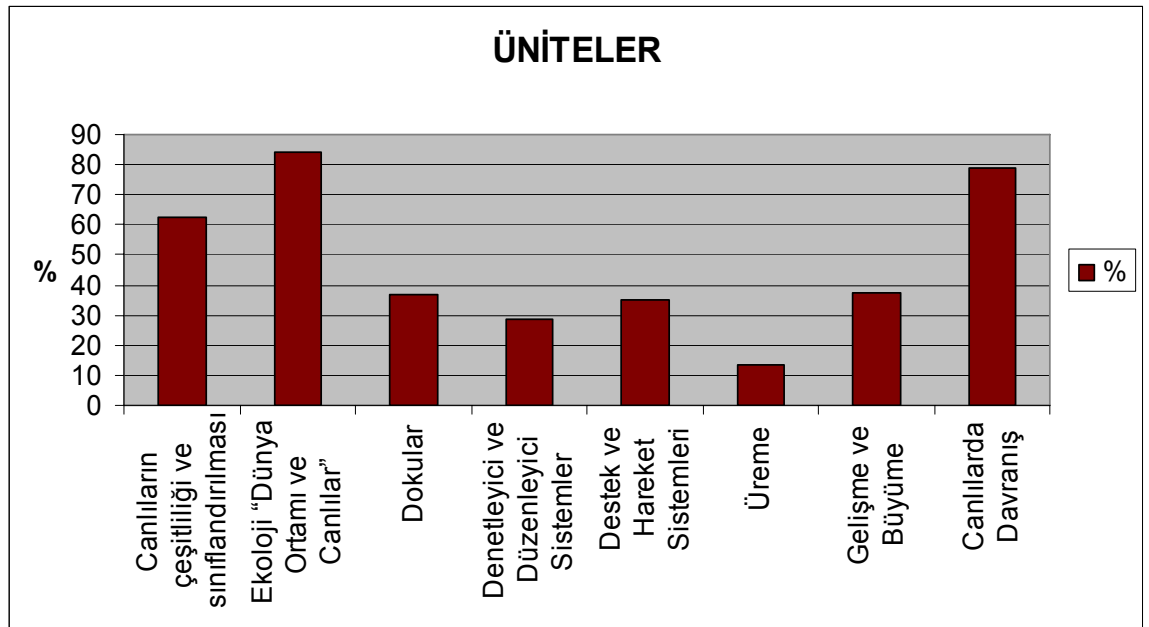
Gezi-gözleme katılan öğrencilerin yaklaşık % 52'si gezi-gözlemde öğrendiklerini özetliyor. % 48'i ise özetlemiyor.

4.2.8- Öğrencilerin Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulanabileceği Üniteleri Belirlemelerine İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 24' de öğrencilerin gezi gözlem yönteminin uygulanabileceği üniteleri belirlemelerine ilişkin % ve frekans değerleri verilmiştir. Şekil 7'de grafik olarak verilmiştir.

Tablo 24. Öğrencilerin Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulanabileceği Üniteleri Belirlemelerine İlişkin % ve Frekans Değerleri

GEZİ-GÖZLEM YÖNTEMİNİN UYGULANABİLECEĞİ ÜNİTELER		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Canlıların çeşitliliği ve sınıflandırılması	211	62,8	336	100
2	Ekoloji “Dünya Ortamı ve Canlılar”	282	83,9	336	100
3	Dokular	123	36,6	336	100
4	Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler	97	28,9	336	100
5	Destek ve Hareket Sistemleri	118	35,1	336	100
6	Üreme	46	13,7	336	100
7	Gelişme ve Büyüme	125	37,2	336	100
8	Canlılarda Davranış	265	78,9	336	100



Şekil-7: Öğrencilerin Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulanabileceği Üniteleri Belirleme Durumlarına İlişkin Yüzdeleri

Öğrencilerin çoğu 1., 2. ve 8. ünitelerde gezi-gözlem yönteminin uygulanmasını istemiştir. Öğretmen ve öğrencilerin görüşleri ünite tespitinde aynı çıkmıştır.

4.2.9- Öğrencilerin Yardımcı Bir Kılavuz Kitapçık İstemelerine İlişkin İstatistikî Bulgular

Tablo 25’ de öğrencilerin yapacağı gezi gözlem için yardımcı bir kılavuz kitapçık istemelerine ilişkin % ve frekans değerleri verilmiştir.

Tablo 25. Öğrencilerin Yardımcı Bir Kılavuz Kitapçık İstemelerine İlişkin % ve Frekans Değerleri

YARDIMCI BİR KILAVUZ		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Evet	327	97,3	336	100
2	Hayır	9	2,7	336	100

Öğrencilerin yaklaşık % 97’si bilimsel bir arazi çalışması için, gezi esnasında görülebilecek canlıları fotoğraflarla tanıtan yardımcı bir kılavuzun olmasını istemişlerdir.

4.2.10- Öğrencilerin, Biyoloji Dersinin Bazı Konularını Gezi-Gözlem Yöntemi ile İşlenmesini İstemelerine İlişkin Görüşlerinin İstatistikî Bulguları

Tablo 26’ da öğrencilerin, biyoloji dersinin bazı konularını gezi gözlem yöntemi ile işlenmesini istemelerine ilişkin görüşlerinin % ve frekans değerleri verilmiştir.

Tablo 26. Öğrencilerin, Biyoloji Dersinin Bazı Konularını Gezi-Gözlem Yöntemi İle İşlenmesini İstemelerine İlişkin Görüşlerinin % ve Frekans Değerleri

KONULARIN GEZİ GÖZLEM YÖNTEMİ İLE İŞLENMESİ		f	%	TOPLAM	
				f	%
1	Evet	322	95,8	336	100
2	Hayır	14	4,2	336	100

Öğrencilerin yaklaşık % 96'sı konuların gezi-gözlem yöntemi ile işlenmesini istemektedir. Yapararak yaşayarak öğrenmenin gerçekleştiği gezi-gözleme öğrencilerin katılım isteği üst seviyelerdedir.

4.3. BİYOLOJİ ÖĞRETMENLERİ VE BİYOLOJİ DERSİ GÖREN ÖĞRENCİLERİN GEZİ-GÖZLEM YÖNTEMİNİN UYGULANMASINA AİT GÖRÜŞLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Bölüm 4.3. de biyoloji öğretmenleri ve biyoloji dersi gören öğrencilerin, biyoloji dersinde gezi gözlem yönteminin uygulanmasına ilişkin görüşlerinin karşılaştırılması tablo 27–29 da verilmiş ve açıklanmıştır.

4.3.1. - Öğretmen ve Öğrencilerin Biyoloji Öğretiminin Amaçlarına İlişkin Verdikleri Cevaplarla İlgili İstatistikî Bulgular

Tablo 27' de gezi gözlem yönteminin uygulamasına yönelik ankete katılan biyoloji öğretmenlerinin ve öğrencilerinin biyoloji öğretiminin amaçlarına ilişkin frekans ve yüzdesi verilmiştir. Tabloda 20 tane amaç belirtilmiştir. Öğretmenler ve öğrenciler “Katılıyorum, Kısmen Katılıyorum ve Katılmıyorum” maddelerinden birini işaretleyerek görüş belirtmişlerdir.

Tablo 27. Öğretmen ve Öğrencilerin Biyoloji Öğretiminin Hedeflerine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılmasına ilişkin % ve Frekans Değerleri

AMAÇLAR			KATILIYORUM		KISMEN KATILIYORUM		KATILMIYORUM		TOPLAM	
			F	%	F	%	F	%	F	%
1	Canlıların temel yapısını kavratmak/öğrenmek	a	17	94,4	1	5,6	0	0	18	100
		b	264	78,6	61	18,2	11	3,3	336	100
2	Çevreyi tanıtmak ve çevreyi koruma bilincini kazandırmak/kazanmak	a	14	77,8	4	22,2	0	0	18	100
		b	214	63,7	96	28,6	26	7,7	336	100
3	Çevrenin insan hayatındaki önemini öğretmek/öğrenmek	a	15	83,3	3	16,7	0	0	18	100
		b	236	70,2	80	23,8	20	6	36	100
4	Ülkemizin biyolojik zenginliklerini öğretmek/öğrenmek	a	9	50	9	50	0	0	18	100
		b	174	51,8	107	31,8	55	16,4	336	100
5	Sağlıklı yaşama bilincini kazandırmak/kazanmak	a	14	77,8	3	16,7	1	5,6	18	100
		b	249	74,1	71	21,1	16	4,8	336	100
6	Bilimsel düşünüş yeteneğini geliştirmek	a	14	77,8	4	22,2	0	0	18	100
		b	209	62,2	88	26,2	39	11,6	336	100
7	Edindiği bilgilerin günlük hayatla bağlantısını kurdurabilmek/kurabilmek	a	14	77,8	4	22,2	0	0	18	100
		b	193	57,4	111	33	32	9,5	336	100
8	Türkiye'nin karşılaştığı biyolojik sorunlara karşı duyarlı olmayı sağlamak/olmak	a	14	77,8	4	22,2	0	0	18	100
		b	200	59,5	93	27,7	43	12,8	336	100
9	Genel kültür kazandırmak/kazanmak	a	14	77,8	4	22,2	0	0	18	100
		b	217	64,6	91	27,1	28	8,3	336	100
10	Üniversite sınavında fen puanını artırmak	a	15	83,3	2	11,1	1	5,6	18	100
		b	295	87,8	31	9,2	10	3	336	100
11	Canlı dünyasını öğretmek/öğrenmek	a	14	77,8	4	22,2	0	0	18	100
		b	241	71,7	82	24,4	13	3,9	336	100
12	Çevre ile canlıların ilişkilerini öğretmek/öğrenmek	a	16	88,9	2	11,1	0	0	18	100
		b	215	64	103	30,7	18	5,4	336	100
13	Canlı türleri arasındaki akrabalık derecelerini öğretmek/öğrenmek	a	10	55,6	7	38,9	1	5,6	18	100
		b	163	48,5	118	35,1	55	16,4	336	100
14	Problem çözebilme kabiliyetini geliştirmek	a	12	66,7	5	27,8	1	5,6	18	100
		b	200	59,5	91	27,1	45	13,4	336	100
15	Kendime güven duygusunu geliştirmek	a	12	66,7	5	27,8	1	5,6	18	100
		b	184	54,8	81	24,1	71	21,1	336	100
16	Araç ve gereç kullanımı yeteneğini öğretmek/öğrenmek	a	10	55,6	7	38,9	1	5,6	18	100
		b	151	44,9	119	35,4	66	19,6	336	100
17	Çevre kirliliğinin canlılar üzerine etkilerini öğretmek/öğrenmek	a	17	94,4	1	5,6	0	0	18	100
		b	213	63,4	103	30,7	20	6	336	100
18	Ekonomik değeri olan hayvanları ve bitkileri öğretmek/öğrenmek	a	12	66,7	6	33,3	0	0	18	100
		b	154	45,8	115	34,2	67	19,9	336	100
19	Biyoteknolojiyi öğretmek/öğrenmek	a	12	66,7	6	33,3	0	0	18	100
		b	175	52,1	118	35,1	43	12,8	336	100
20	Genetik şifre ve gen mühendisliği öğretmek/öğrenmek	a	10	55,6	8	44,4	0	0	18	100
		b	166	49,4	101	30,1	69	20,5	336	100

a= öğretmen

b= öğrenci

Öğretmen ve öğrencilerin biyoloji öğretim amaçları ile ilgili olarak; 1. amaç, 2. amaç, 3. amaç, 5. amaç, 6. amaç, 8. amaç, 9. amaç, 10. amaç, 11. amaç, 12. amaç, 14. amaç, 15. amaç, 17. amaç ve 19. amaçta öğretmenlerin ve öğrencilerin çoğunluğu görüşlerini katılıyorum şeklinde belirtmiştir. 4. amaçta öğretmenlerin %50'si katılıyorum, %50'side kısmen katılıyorum şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir. Öğrenciler ise; yaklaşık % 52'si katılıyorum, % 32'si kısmen katılıyorum ve % 16'sıda katılmıyorum şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir. Katılıyorum ifadesinin yüzdelik oranının öğretmenlerde ve öğrencilerde daha yüksek çıkması bekleniyordu. 7. amaçta öğretmenlerin çoğunluğu katılmış, katılmayan yok. Fakat öğrencilerin yaklaşık % 57'si katılıyorum, % 33 kısmen katılıyorum, % 10'uda katılmıyorum şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir. Katılıyorum ifadesinin yüzdelik oranının öğrenciler açısından daha yüksek çıkması bekleniyordu. 8. amaçta öğrencilerin yaklaşık % 13'ü katılmıyorum şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir. 8. amaç için bu yüzdelik oranı fazla çıkmıştır. Biyoloji öğretiminde araç gereç kullanımı açısından 16. amaçta öğretmenlerden ve öğrencilerden daha yüksek oranda katılım oranı bekleniyordu. Ancak bu öğretmenler de yaklaşık % 56 ve öğrenciler de % 45 katılıyorum şeklinde görüş belirttikleri tespit edilmiştir. 17. amaçta öğrencilerin katılım oranı yüzdelik olarak, öğretmenlere göre daha az olduğu görülmüştür. 18. amaçta öğretmenlerin çoğunluğu katılmış, fakat öğrencilerden katılmayanların yüzdelik oranı yaklaşık % 20 olarak bulunmuştur. 20. amaçta öğretmenlerin ve öğrencilerin çoğunluğu katılıyorum ve kısmen katılıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir.

4.3.2. Öğretmen ve Öğrencilerin Öğretim Yöntemlerinin Kullanılma Sıklığına İlişkin Verdikleri Cevaplara İlişkin İstatistikî Bulgular

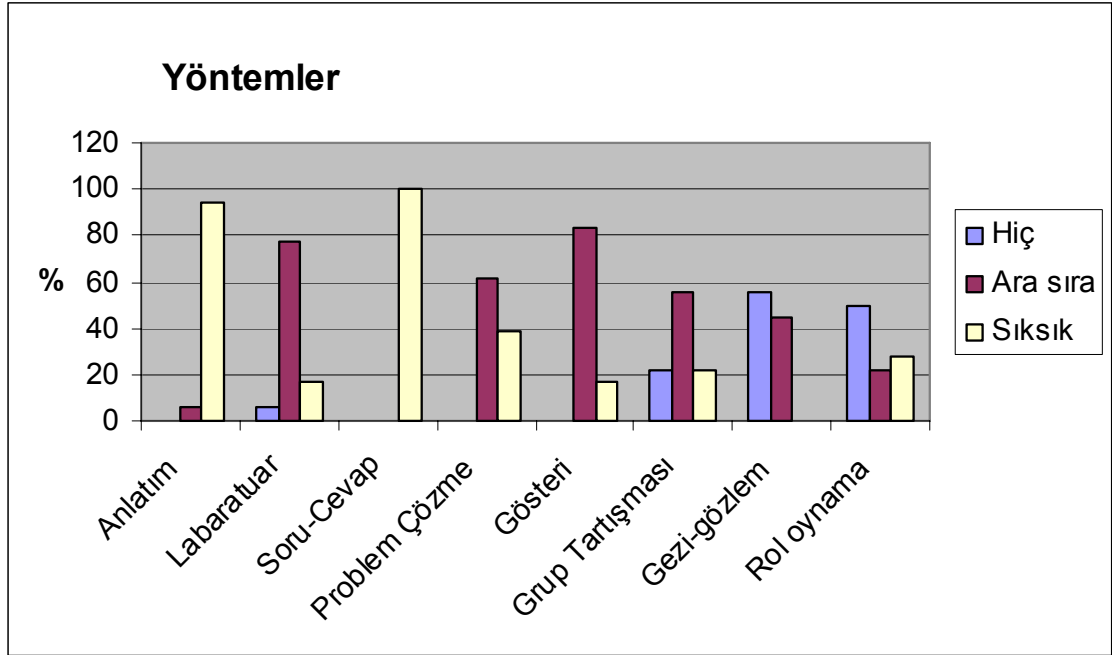
Tablo 28' de gezi gözlem yönteminin uygulamasına yönelik ankete katılan biyoloji öğretmenlerinin ve öğrencilerinin öğretim yöntemlerinin kullanılma sıklığına ilişkin frekans ve yüzdesi verilmiştir. Öğretmen ve öğrenciler “Hiç, Arasına ve Sık sık” maddelerinden birini işaretleyerek görüş belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin ve öğrencilerin öğretim yöntemlerini kullanma sıklığına ilişkin görüşleri grafik olarak Şekil 8 ve 9'da verilmiştir.

Tablo 28. Öğretmen ve Öğrencilerin Öğretim Yöntemlerinin Kullanılma Sıklığına İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılmasının % ve Frekans Değerleri

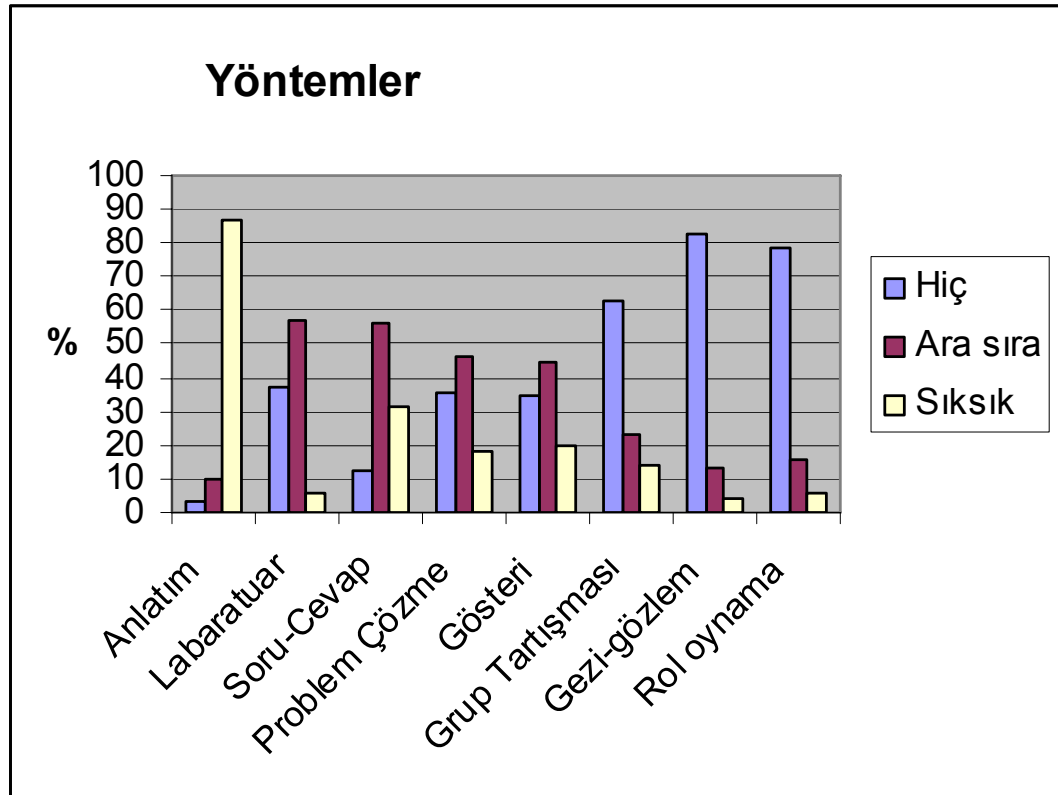
YÖNTEMLER			HİÇ		ARASIRA		SIKSIK		TOPLAM	
			f	%	f	%	f	%	f	%
1	Anlatım Yöntemi	a	0	0	1	5,6	17	94,4	18	100
		b	11	3,3	34	10,1	291	86,6	336	100
2	Laboratuar Yöntemi	a	1	5,6	14	77,8	3	16,7	18	100
		b	124	36,9	192	57,1	20	6	336	100
3	Soru-Cevap Yöntemi	a	0	0	0	0	18	100	18	100
		b	41	12,2	188	56	107	31,8	336	100
4	Problem Çözme Yöntemi	a	0	0	11	61,1	7	38,9	18	100
		b	120	35,7	156	46,4	60	17,9	336	100
5	Gösteri Yöntemi	a	0	0	15	83,3	3	16,7	18	100
		b	117	34,8	151	44,9	68	20,2	336	100
6	Grup Tartışması Yöntemi	a	4	22,2	10	55,6	4	22,2	18	100
		b	212	63,1	78	23,2	46	13,7	336	100
7	Gezi-Gözlem Yöntemi	a	10	55,6	8	44,4	0	0	18	100
		b	278	82,7	44	13,1	14	4,2	336	100
8	Rol Oynama Yöntemi	a	9	50	4	22,2	5	27,8	18	100
		b	264	78,6	52	15,5	20	6	336	100

a= öğretmen

b= öğrenci



Şekil-8: Öğretmenlerin Öğretim Yöntemlerini Kullanma Sıklığına İlişkin Görüşleri



Şekil-9: Öğrencilerin Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerine İlişkin Görüşleri

Anlatım yönteminde öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşlerinin yüzdelik olarak oranı birbirlerine yakındır. Fakat diğer yöntemlerde görüş farklılıkları fazladır. Öğretmenlerin çoğunluk olarak görüşlerine göre; Anlatım yöntemini sık sık, laboratuvar yöntemini ara sıra, soru cevap yöntemini sık sık, problem çözme yöntemini, gösteri yöntemini ve tartışma yöntemini ara sıra kullandıkları görülmektedir. Gezi-gözlem yöntemini ve rol oynama yöntemini çoğunluklu olarak hiç kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Öğrenciler ise, öğretmenlerin anlatım yöntemini sık sık, laboratuvar yöntemini, soru-cevap yöntemini, problem çözme yöntemini ve gösteri yöntemini ara sıra kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler öğretmenlerin grup tartışması yöntemini, gezi-gözlem yöntemini ve rol oynama yöntemini hemen hemen hiç kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

4.3.3. Öğretmen ve Öğrencilerin Tercih Ettikleri En Etkili Yönteme Verdikleri Cevaplara İlişkin İstatistikî Bulgular

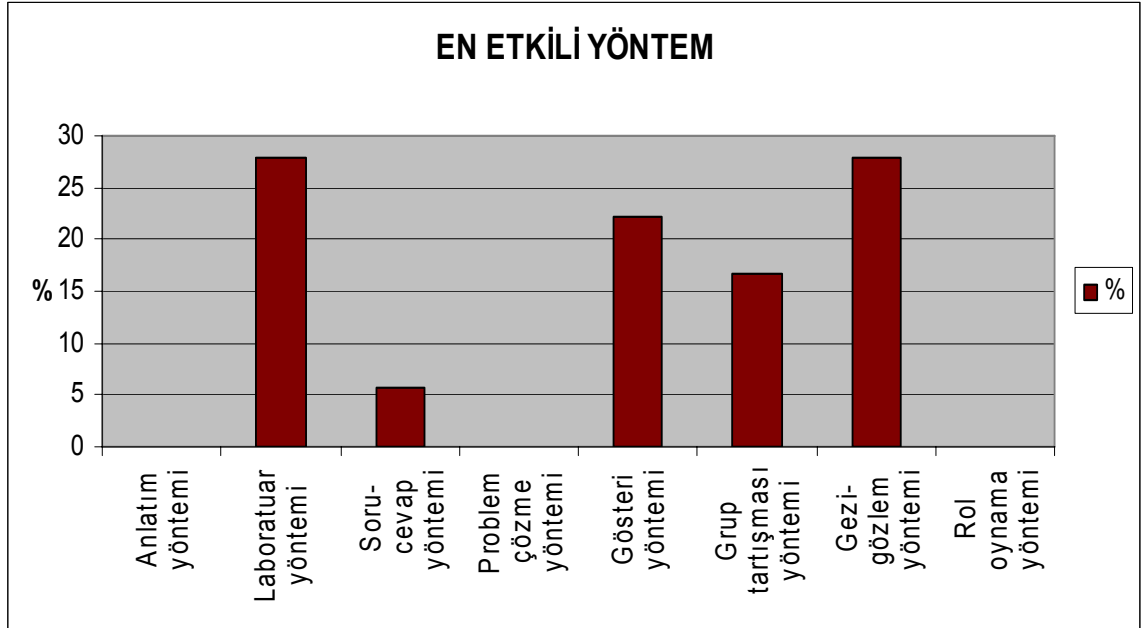
Tablo 29’ da biyoloji öğretiminde en etkili yöntem seçiminde öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşleri karşılaştırılmıştır. Öğretmenler ve öğrenciler en etkili yöntem olarak yalnızca bir yöntemi işaretlemişlerdir. Ayrıca Şekil 10 ve Şekil 11’de de grafik olarak verilmiştir.

Tablo 29. Öğretmen ve Öğrencilerin Tercih Ettikleri En Etkili Yönteme İlişkin Verdikleri Cevapların Karşılaştırılmasının % ve Frekans Değerleri

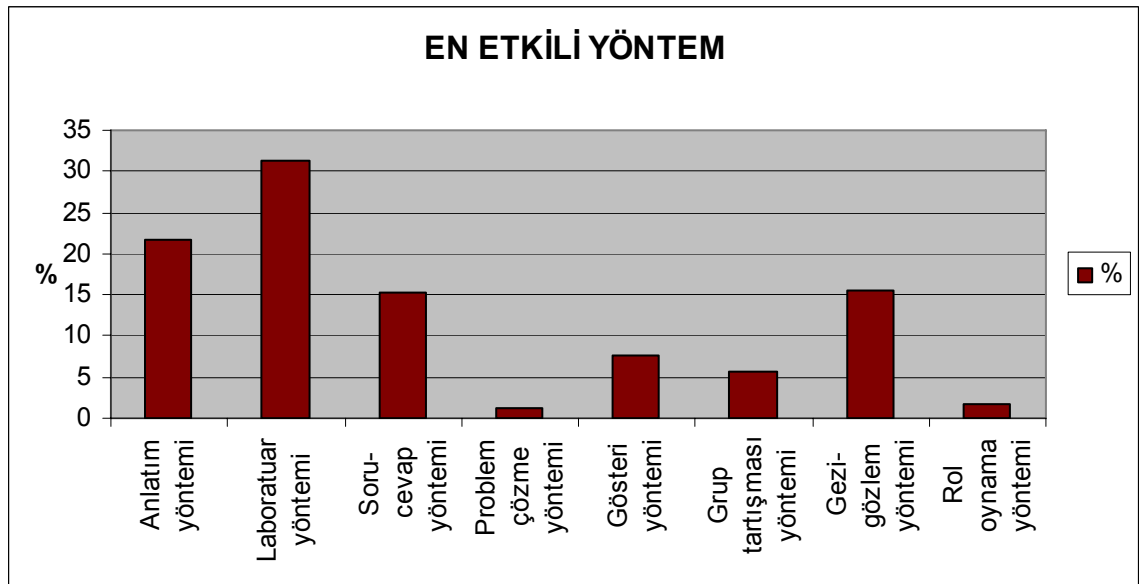
EN ETKİLİ YÖNTEM			f	%	TOPLAM	
					f	%
1	Anlatım yöntemi	a	0	0	18	100
		b	73	21,7	336	100
2	Laboratuar yöntemi	a	5	27,8	18	100
		b	105	31,3	336	100
3	Soru-cevap yöntemi	a	1	5,6	18	100
		b	51	15,2	336	100
4	Problem çözme yöntemi	a	0	0	18	100
		b	4	1,2	336	100
5	Gösteri yöntemi	a	4	22,2	18	100
		b	26	7,7	336	100
6	Grup tartışması yöntemi	a	3	16,7	18	100
		b	19	5,7	336	100
7	Gezi-gözlem yöntemi	a	5	27,8	18	100
		b	52	15,5	336	100
8	Rol oynama yöntemi	a	0	0	18	100
		b	6	1,8	336	100

a= Öğretmen

b= Öğrenci



Şekil-10: Öğretmenlerin Tercih Ettikleri En Etkili Yönteme İlişkin Yüzdeleri



Şekil-11: Öğrencilerin Tercih Ettikleri En Etkili Yönteme İlişkin Yüzdeleri

Biyoloji öğretmenleri en etkili yöntem olarak % 28 oranında gezi-gözlem yöntemini ve laboratuvar yöntemini belirtmişlerdir. Daha sonra gösteri yöntemi ve tartışma yöntemi gelmiştir. Anlatım yöntemi hiç tercih edilmemiştir. Gezi-gözlem yöntemi biyoloji dersinde kullanılabilecek en etkili yöntemlerden biridir. Öğrencilerin öğreneceği konuları yerinde incelemesi ve bu yöntemin öğrencilerin beş

duyu organına hitap etmesi öğrenmeyi kolaylaştıracağından, gezi-gözlem yöntemi biyoloji öğretiminde diğer yöntemlere göre öğrenme üzerinde daha etkilidir.

Öğrenciler en etkili yöntem çoğunluk olarak laboratuvar yöntemini seçmişlerdir. Sonra anlatım yöntemini ve daha sonra da gezi-gözlem yöntemini seçmişlerdir. Öğrencilere bilimsel bir arazi çalışması yaptırılmadığı için, öğrenciler gezi-gözlem yöntemini bir eğlence gezisi olarak algılamakta ve yöntemin etkinliği hakkında öğretmenler kadar yüksek bir katılım yüzdesi göstermemişlerdir.

BÖLÜM-V

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma bulgularına göre varılan genel sonuçlar ve öneriler verilmektedir.

5.1. SONUÇLAR

Gezi-gözlem yönteminin biyoloji öğretimindeki önemi ve diğer öğretim yöntemleri arasındaki yerinin incelendiği bu araştırma ile elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir ve bu konuda yapılmış benzer çalışmalarla karşılaştırılmıştır.

1. Çalışmamızda biyoloji öğretmenlerinin anlatım yöntemini ve soru-cevap yöntemini sık sık kullandıkları tespit edilmiştir. Genel olarak biyoloji öğretmenleri laboratuvar yöntemini, problem çözme yöntemini, gösteri yöntemini ve tartışma yöntemini biyoloji dersi işlerken ara sıra kullanmaktadırlar. Gezi-gözlem yöntemini ve rol oynama yöntemini çok nadir kullanmaktadırlar. Biyoloji dersi gören öğrenciler ise, biyoloji öğretmenlerinin anlatım yöntemini sık sık kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler, biyoloji öğretmenlerinin genel olarak laboratuvar yöntemini, soru-cevap yöntemini, problem çözme yöntemini ve gösteri yöntemini ara sıra kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler grup tartışması yöntemini, gezi-gözlem yöntemini ve rol oynama yöntemini öğretmenlerinin hiç kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Kaplan (2002) tarafından yapılan araştırmada; öğretmenlerin genel olarak hiç gezi-gözlem yöntemini uygulamadıklarını tespit etmiştir. Öğretmenlerin sık sık anlatım yöntemini kullanarak, öğrencilerin ezberci bir öğrenime yönlendirildikleri tespit edilmiştir.

Yaman (1998) yaptığı çalışmada gezi-gözlem yönteminin çok az kullanıldığını yapılan anket sonucuna göre tespit etmiştir.

Akpınar (2001) yaptığı çalışmasında, öğretmenlerin genel olarak gezi gözlem yöntemini hiç kullanmadıklarını tespit etmiştir.

Özbaş (1992) yaptığı çalışmasında, gezi-gözlem yönteminin devlet liselerindeki ve Anadolu liselerindeki öğretmenlerin hiç kullanmadıklarını, özel liselerdeki öğretmenlerin çok az kullandıklarını tespit etmiştir.

Özay (2003) gezi gözlem yöntemi ile ilgili yaptığı yüksek lisans çalışmasında, en az kullanılan yöntemi, gezi-gözlem yöntemi olarak tespit etmiştir. Belirtilen çalışmaların sonuçlarına göre de gezi-gözlem yönteminin uygulanmasına okullarda yer verilmediği görülmüştür.

Barker vd. (2002)'e göre, öğretmenin bu aktivitenin yapılmasında istekli olması ve sınıf dışı aktivitelerde deneyimli olması arazi çalışmasının yapılmasında çok önemlidir.

Lock & Dillon (2002), fen bilgisi öğretmenlerinin çok azının biyolojik arazi çalışması deneyimine sahip olduklarını belirtmişlerdir (Aktaran, Barker vd., 2002, s. 5).

Arazi çalışmalarına okullarda yer verilmemesinin nedenlerinden biri olarak öğretmenlerin tecrübesizliği ve isteksizliğini gösterebiliriz.

2. Çalışmamızda gezi-gözlem yöntemini uygulayan biyoloji öğretmenlerinin, gezi-gözlem öncesi hazırlıkları genel olarak tam yaptıkları belirlenmiştir.

3. Çalışmamızda Öğretmenlerin gezi-gözlem yönteminin uygulanmasında idari bir sorunla ve velilerden kaynaklanan bir sorunla çok az karşılaştıkları tespit edilmiştir.

Gezi gözlem yönteminin uygulama alanlarından biri de coğrafya dersleridir. Özay (2003) gezi gözlem yöntemi ile ilgili yaptığı yüksek lisans çalışmasında, coğrafya öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu, gezi-gözlem yönteminin

uygulanmasında idari bir sorunla karşılaştıklarını, ancak velilerden kaynaklanan bir sorunla çok az karşılaştıklarını tespit etmiştir.

4. Biyoloji öğretmenleri gezi-gözlem yönteminin yasal sorumluluğu fazla olduğundan, disiplin sorun hale gelebileceğinden, organizasyonu zor olduğundan ve ekonomik yetersizliklerden dolayı gezi-gözlem yöntemini kullanmak istememişlerdir.

Özay (2003) gezi gözlem yöntemi ile ilgili yaptığı yüksek lisans çalışmasında, coğrafya öğretmenlerinin başta ekonomik nedenler olmak üzere, uygulamadaki yetersizlikler ve bilgilerinin yetersizliğinden gezi-gözlem yöntemini kullanmadıklarını tespit etmiştir.

5. Çalışmamızda biyoloji öğretmenleri ve biyoloji dersi gören öğrenciler, “Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması”, “Ekoloji”, “Dünya Ortamı ve Canlılar” ve “Canlılarda Davranış” ünitelerinde gezi-gözlem yönteminin kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu, biyoloji dersinin gezi-gözlem yöntemi ile işlenmesini istemişlerdir.

Gezi gözlem yönteminin uygulanabildiği bir diğer alan olan coğrafya öğretiminde de yapılan benzer çalışmalar, arazi çalışmasının başarıyı olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Örneğin, Özay (2003) gezi gözlem yöntemi ile ilgili yaptığı çalışmasında, öğrencilerin gezi-gözlem etkinliğine katılma isteğinin oldukça yüksek olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca Korkmaz (2006) yapmış olduğu arazi çalışmasındaki araştırma sonucuna göre, gezi-gözlem yönteminin coğrafya dersinde volkan topoğrafyası konusunda öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını tespit etmiştir. Bu yöntemin başka konularda da uygulanabileceğini önermiştir.

Pereira vd. (2006) arazi çalışması ile ilgili yapmış olduğu araştırma sonucunda, öğrencilerde olumlu yönde davranış değişikliği olduğunu ve araştırdıkları konuyu daha iyi öğrendiklerini saptamıştır.

Scherf arazi çalışması ile ilgili yapmış olduğu araştırma sonucunda, sık yapılan arazi çalışmasının, öğrenci bilgisi ve ekoloji hakkındaki bilinçlenmeyi

artırdığı ve çocuklar da çevreye karşı olumlu davranışlar geliştirdiğini tespit etmiştir (Aktaran, Lock, 1998, s. 635).

Öğretmenlerin konuları öğrencilere verimli bir şekilde öğretebilmesi için, öğrencilerin uygulanacak yönteme istekli olması çok önemlidir. Uygulanacak yönteme istekli olan öğrenciler, öğretim ortamına aktif bir şekilde katılırlar. Yapılan araştırmalarda da görüldüğü gibi, öğrenciler gezi-gözlem yönteminin uygulanmasını istemektedirler ve gezi-gözlem yaptıkları konuda daha başarılı olmaktadır.

6. Çalışmamızda biyoloji öğretmenleri, biyoloji öğretiminde en etkili yöntem olarak gezi-gözlem yöntemini ve laboratuvar yöntemini seçmişlerdir. Öğrenciler ise en etkili yöntem olarak, laboratuvar yöntemini seçmişlerdir.

Özay (2003) gezi gözlem yöntemi ile ilgili yaptığı çalışmasında da, coğrafya öğretmenleri coğrafya öğretiminde kullanılacak en etkili yöntemin gezi-gözlem yöntemi olduğunu belirtmişlerdir.

Yapılan bu araştırmalardan elde edilen sonuçlar, öğretmenlerin gezi-gözlem yönteminin öneminin bilincinde olduklarını fakat yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı bu yöntemi genellikle uygulamadıklarını göstermektedir.

5.2. ÖNERİLER

1. Biyoloji öğretmenlerinin, öğretim yöntem ve teknikleri bakımından daha çok bilgi sahibi olmaları ve edindikleri bilgileri uygulamaya koyabilmeleri gerekmektedir.

2. MEB (Milli eğitim Bakanlığı), biyoloji öğretmenlerinin kendi alanlarında uzmanlaşabilmeleri için gerekli desteği öğretmenlere sağlamalıdır. Öğretmenler üniversite ortamından uzak kalmadan, yeniliklere açık bir şekilde biyoloji eğitimi ve öğretimi hakkında bilgileri takip edebilmelidirler. Öğretmenler kendi alanları ile ilgili bilgileri takip edebilme gayreti içerisinde olmalılar.

3. Gezi-gözlem yöntemi ortaöğretimde çok az kullanılmaktadır. Biyoloji öğretiminde önemli bir yeri olan gezi-gözlem yönteminin uygulanmasını biyoloji öğretmenleri benimsemeli ve uygun zamanlarda gezi-gözleme başvurmalarıdır.

4. MEB okullarda gezi-gözlem yönteminin uygulanabilmesi için yönetmeliklerle desteklemeli ve gerekli ekonomik desteği sağlamalıdır.

5. Biyoloji öğretmeni derslerini işlerken, gezi-gözlem yöntemini en uygun ünite için kullanmalıdır. Öğrenciler günlük hayatla bağ kurarak derslere katılırlarsa biyoloji dersi ezber bir ders olmaktan kurtarılır. Bunu en iyi bir şekilde sağlayabilecek yöntem de gezi-gözlem yöntemidir.

6. Biyoloji öğretmenliğinde okuyan üniversite öğrencilerine üniversite eğitimleri sırasında, bilimsel bir arazi çalışması için gerekli bilgi ve tecrübeler kazandırılmalıdır.

7. Her biyoloji öğretmeni, yöneticilerin de desteğini alarak, yılda birkaç defa yakın çevreye, en az bir defa da uzak çevreye bilimsel bir arazi çalışmasını öğrencileriyle birlikte yapmalıdır. Bu etkinliği de plan ve programına almalıdır.

8. Öğrenciler gezi-gözlem yapmadan önce neyi inceleyeceklerini, nasıl inceleyeceklerini ve ne yapmaları gerektiği hususunda uyarılmalıdırlar. Öğrencilere özellikle inceleyecekleri arazinin haritası verilmeli ve hangi canlıları görebilecekleri hakkında öğretmenleri tarafından ön bilgi verilmelidir. Yani gezi öncesi yapılabilecek bütün ön hazırlıklar eksiksiz bir şekilde yerine getirilmelidir. Arazi çalışmasından elde edilen bilgiler rapor haline getirilip okulun kütüphanesinde bulundurulmalı ve gezi-gözlem esnasında toplanılan bulgular okul laboratuvarında da incelenmelidir. Okul kütüphanesinde bulundurulan bilgiler sonraki arazi çalışmaları için uygun bir kaynak teşkil etmiş olacaktır.

9. Çevre, biyoloji öğretimine kaynak olarak kullanılmalıdır. Öğrenci çevrede arazi çalışması yaparsa, gözlem yapma, ölçme, veri toplama, değerlendirme yapma, sınıflama, sosyal yönden iletişim kurma ve sorumluluk alma gibi birçok yeteneği kazanmış olacaktır.

KAYNAKÇA

- AÇIKGÖZ, K. (2004). **Aktif Öğrenme**. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- AKGÜN, Ş. (1985). **Fen Bilgisi Öğretimi**. Giresun.
- AKPINAR, S. (2001). **Lise 1. ve Lise 2. Sınıf Biyoloji Derslerinin Yöntem, Program, Araç-Gereç ve Öğrenci Katılımı Yönlerinden Değerlendirilmesi**. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- ALEXANDER, T. and PARKER, B. (1929). **The New Education in The German Republic**. New York. John Day Company.
- ARMSTRONG, H. E. (1973). “**How Science Must Be Studied To Be Useful**”, G. Van Praagh(cd) **The TechnicalWorld: H. E. Armstrong and Science Education**. London: Jhon Murray.
- ATYEO, H. C. (1939). **The Excursion as a Teaching Technique**. P.h. D. Thesis. Colombia University, No: 761.
- AYDIN, A. (1998). **Sınıf Yönetimi**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- AYTUNA, H. A. (1963). **Orta Dereceli Okullarda Öğretmenlik ve Problemleri**. (Öğretmen Kitapları:66). Ankara: MEB Basımevi.
- AYTUNA, H. A. (1974). **Orta Dereceli Okullarda Öğretmenlik ve Problemleri**. İstanbul: MEB Basımevi.
- BACANLI, H. (2000). **Gelişim ve Öğrenme**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- BARKER, S., SLINGSBY, D., TILLINGS, S. (2002). **Teaching Biology**

Outside the Classroom. Is it Heading for Extinction?. A Report on Biology Fieldwork in the 14-19 Curriculum. Tarn Field Study Centre, North Yorkshire.

BAYSEN, E. (2003). **Fen Eğitiminde Yeni Gelişmeler ve (1960–1985 dönemi) Türkiye’deki Uygulamaları.** Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Fizik Eğitimi Bilim Dalı.(Yayınlanmamış Doktora Tezi).

BİLEN, M. (1999). **Plandan Uygulamaya Öğretim.** Ankara: Anı Yayıncılık.

BİNBAŞIOĞLU, C. (1975). **Özel Öğretim Yöntemleri.** Ankara: Binbaşioğlu Yayınevi.

BİNBAŞIOĞLU, C. (1983). Genel Öğretim Bilgisi. Ankara: Binbaşioğlu Yayınevi.

BÜYÜKKARAGÖZ, S. (1994). **Genel Öğretim Metotları.** Konya.

BÜYÜKKARAGÖZ, S. ve ÇİVİ, C. (1996). **Genel Öğretim Metotları.** (6. Baskı). İstanbul: Öz Eğitim Yayınları.

BOREHAM, S. (1994). **A Study of Freshwater Invertebrate Distribution and Abundance from Fieldwork by Secondary School Students in a Epping Forest Pond.** Journal of Biological Education, 28(1), 32–38.

CIAN, S., CAVAGNA, S. and ZOCCOLÌ, M. A. (2001). **O Desafio de Educar Nas Areas Protegidas. Cadernos de Educação Ambiental.** Instituto de Inovação Educacional e Instituto de Promoção Ambiental. Lisboa.

COLLINS, N. (1994). BIOScience Camp (Swindon: Biotechnology and Biological Sciences Research Council).

CUNNIFF, P. and MCMILLEN, J. (1996). **Field Studies: Hands-on, Real-Science**

Research. Science Teacher, 63(6), 48-51.

ÇEVRE BAKANLIĞI, (2001). **Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı.** Ankara.

ÇİLENTİ, K. (1984). **Eğitim Teknolojisi ve Öğretimi.** Ankara: Kadioğlu Matbaası.

ÇİLENTİ, K. (1985). **Fen Eğitimi Teknolojisi.** Ankara: Kadioğlu Matbaası.

DEMİREL, Ö. (1994). **Genel Öğretim Yöntemleri.** Ankara: Usem Yayınları.

DEMİREL, Ö. (2005). **Probleme Dayalı Öğrenme Bölüm 4. Eğitimde Yeni Yönelimler.** (2. Baskı). Ankara: Pegem a Yayıncılık. 81,89.

DEWEY, J. (1956). **The child and the curriculum: The school and the Society,** The University of Chicago Pres.

DOĞANAY, H. (1993). **Coğrafya’da Metodoloji “Genel Metotlar ve Özel Öğretim Metotları”.** MEB Yayınları: 187. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

EKEN, G., AYDEMİR, G. O., KURT, B., YALÇIN, G., BAŞAK, E., CAN, Ö. E. (2000). **Türkiye’nin Biyolojik Çeşitlilik Atlası Zengin ve Yoksul.** Yeşil Atlas. Sayı 3, s. 22–23.

EKİCİ, G. (2000). **Biyoloji Öğretmenlerinin Öğretimde Kullandıkları Yöntemler ve Karşılaştıkları Sorunlar.** Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 24, 609–620.

EKİCİ, G. (2002). **Öğrenme Stiline Dayalı Biyoloji Öğretiminin Analizi.** Eğitim ve Bilim. Ekim 2002, Cilt: 27, Sayı 126, 43–52.

ERDEN, M. ve AKMAN, Y. (1998). **Gelişim Öğrenme-Öğretme.** Ankara: Arkadaş

Yayıncılık.

ERGEZEN, S. (1996). **Biyoloji Eğitiminin Önemi ve Ortaöğretimde Biyoloji Öğretimi.** İzmir: I. Ulusal Fen Bilimleri Eğitim Sempozyumu Bildirileri, (1994), Dokuz Eylül Üniversitesi Matbaası, s. 171-177.

ERTEN, S. (2004). **Uluslararası Düzeyde Yükselen Bir Değer Olarak Biyolojik Çeşitlilik.** Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı 27, s. 98-105.

FİDO, H. S. and GAYFORD, C. G. (1982). **Fieldwork and the biology teacher: a survey in secondary schools in England and Wales.** Journal of Biological Education 16: 27-32.

GARİPAĞAOĞLU, N. (2001). **Gezi-Gözlem Metodunun Coğrafya Eğitimi ve Öğretimindeki Yeri.** İstanbul: Marmara Coğrafya Dergisi. Sayı:3, Cilt:2, 13-30.

GÜNDEN, S. (1977). **Genel Öğretim Bilgisi.** Ankara: Yaykur Yayınları, s. 13.

GÜNGÖRDÜ, E. (2002). **Coğrafya’da Öğretim Yöntemleri İlkeler ve Uygulamalar.** Ankara: s. 10.

GOODWIN, D. and ADKINS, J. (1997). **Problem-solving environmental science on the Chesapeake Bay.** School Science Review, 78(284), 49-55.

HEIMERICK, R. (1998). **Effects of Different Approaches to Nature Experience on the Sensitisation for Nature?** In H. Bayrhuber (ed.), Proceedings of the 1996 Conference European Researchers in Didaktik of Biology (Kiel: University of Kiel).

HIGGITT, D. and BULLARD, J. (1999). **Assessing Fieldwork Risk for**

Undergraduate Projects. Journal of Geography in Higher Education, Vol 23, No 3, 1999, pp. 441-449.

KAPLAN, H. (2002). **Cumhuriyet'ten Günümüze Orta Öğretim Kurumlarında Biyoloji Öğretiminin Yapısı ve Sorunları.** Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

KARASAR, N. (1998). **Bilimsel Araştırma Yöntemi.** Ankara: Nobel Yayınevi.

KAYA, Z. (2006). **Öğrenim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme.** (2. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

KEMERTAŞ, İ. (2003). **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme.** İstanbul: Birsan Yayınevi.

KILLERMAN, W. (1996). **Biology education in Germany: research into the effectiveness of different teaching methods.** International Journal of Science Education, 18(3). 333-346.

KINCHIN, I. (1993). **Teaching Ecology in England and Wales-a Survey of Current Practice.** Journal of Biological Education 27:29-33.

KISSOCK, C. and IYORTSUUN, P. (1982). **A Guide to Questioning.** London: The Macmillan Pres Ltd.

KÜÇÜKAHMET, L. (1980). **Öğretim İlke Ve Yöntemleri.** Ankara.

KÜÇÜKAHMET, L. (1989). **Öğretim İlke Ve Yöntemleri.** (3. Baskı). Ankara.

KÜÇÜKAHMET, L. (1998). **Öğretim İlke Ve Yöntemleri.** İstanbul: 9. Baskı

- KÜÇÜKAHMET, L. (1999). **Öğretmenlik Mesleğine Giriş**. Ankara: Alkım Yayınevi.
- KÜÇÜKAHMET, L. (2002). **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme**. (13. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- KORKMAZ, N. (2006). **Volkan Topoğrafyası Konularının Öğretiminde Gezi-Gözlem Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi**. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Ana Bilim Dalı Coğrafya Öğretmenliği Bilim Dalı. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- LİEBERMAN, M. (1956). **Education as a Profession**. Prentice-hill, New Jersey.
- LOCK, R. (1998). **Fieldwork in the Life Sciences**. International Journal of Science Education. Vol. 20, No. 6, 633-642.
- LONERGAN, N. and ANDRESEN, L. (1988). **Field Based Education: Some Theoretical Considerations?** Higher Education Research and Development, 7, pp. 63–77.
- MEB (MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI), (1992). **Tebliğler Dergisi**. Ankara: Cilt: 55, Sayı: 2364.
- MEB (MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI), (2005). **Tebliğler Dergisi**. Ankara: Sayı 2575.
- MOORE, R. C. and COSCO, G. (2001). **Developing a Earth-bound Culture Design of Childhood Habits. In: People, Land and Sustainability. A Global View of Community Garden**. (Edition of Ferris, J., Morris, M., Normal, C. and Sempik, J., Eds) University of Nottingham, Nottingham, pp 38-42.

OKAN, K. (1983). **Fen Bilgisi Öğretimi**. Ankara: Okan Yayınları.

ÖZAY, E. (2003). **Ortaöğretim Coğrafya Eğitimi ve Öğretiminde Gezi-Gözlem Metodunun Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi ve Diğer Öğretim Metodlarıyla Karşılaştırılması**. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Ana Bilim Dalı.(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

ÖZTÜRK, M., IŞIK, S., GÜVENSAN, A. (1996). **Biyoloji Eğitiminin Çevre Eğitimi ile Özdeşleştirilmesi**. I. Ulusal Fen Bilimleri Sempozyumu Bildirileri, (1994). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Matbaası, s. 129–133.

PEREIRA, R., PINHO, R., LOPES, L., ANTUNES, S. C., ABRANTES, N. and GONÇALVES, F. (2006). **Helping Teachers To Use Urban Natural Areas for Science Teaching and Environmental Education**. Fresenius Environmental Bulletin. by PSP Volume 15-No 11.

POLAND, R., HALL, G. and SMITH, M. (1996). Turtles and tourists :a hands-on experience of conservation for sixth formers from King's College, Taunton, on the Ionian Island of Zakynthos. Journal of Biological Education, 30(2), 120-128.

SABAN, A. (2000). **Öğrenme-Öğretme Süreci Yeni Teori Ve Yaklaşımlar**. Ankara: Yayın no:182.

SABAN, A. (2004). **Öğrenme ve Öğretme Süreci-Yeni Teori ve Yaklaşımlar**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

SCHEIER, H. (1995). **Die Erfahrung der Formenvielfalt und ihre Padagogosch Dimension**. In Mayer, J. Vielfalt begreifen-Wege zur Formenkunde. IPN. Kiel. 21–360.

- SORAN, H., ÖZBAŞ, G. (1993). **Devlet Liseleri, Özel Liseler ve Anadolu Liselerindeki Biyoloji Eğitiminin Karşılaştırılması.** H.Ü Eğitim Fak. Dergisi, No:9, 263-270.
- SÖNMEZ, V. (1993). **Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı.** Ankara
- SÖNMEZ, V. (1994). **Öğretmen El Kitabı.** (7. Baskı). Ankara: Anı Yayınları.
- STEPHEN, W. and GALLAGHER, S. (1993). Problem-Based Learning: As Authentic as It Gets. **Educational Leadership**, 50(7), 25–28.
- TAŞPINAR, M. (2005). **Kuramdan Uygulamaya Öğretim Yöntemleri.** (2. Baskı). Elazığ: Yayın No: 17.
- TUNNICLIFFE, S. D. (2001). **Talking About Plants-Comments of Primary School Groups Looking at Plant Exhibits in a Botanical Garden.** Journal of Biological Education (36) 1.
- USTA, M. (1995). **Divan-ı Kebir’de Mevlana’nın Eğitim Görüşleri.** İstanbul.
- ÜLGEN, G. (1997). **Eğitim Psikolojisi.** Ankara: Alkım Kitabevi.
- VARIŞ, F. (1978). **Eğitim Bilimine Giriş.** Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi.
- WHEATER, C. P. and DUNLEAVY, P. T. (1995). **Group Work in the Teaching of Ecology.** Journal of Biological Education, 29, pp. 179-184.
- YAMAN, M., SORAN, H. (2000). **Türkiye’de Ortaöğretim Kurumlarında Biyoloji Öğretiminin Değerlendirilmesi.** H.Ü Eğitim Fakültesi Dergisi, 18, 229-237.

EKLER

EK-1

ARAşTIRMA İÇİN İZİN YAZILARI

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

BÖLÜM : Strateji Geliştirme
SAYI : B B.08.4.MEM.4.06.00.04-312/ 943
KONU : Araştırma İzni (Derya AYCAN)

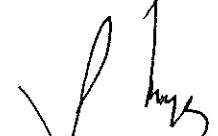
17.11.2007

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü)

İLGİ : a) 12.09.2007 tarih ve 5928 sayılı yazınız
b) 16.10.2007 tarih ve 312/929 sayılı Valilik Oluru.

Üniversiteniz, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans öğrencisi Derya AYCAN'ın, ilgi (a) yazınız ekinde alınan tez çalışması ilgi (b) Valilik Oluru ile uygun görülmüş olup, konu hakkında araştırmanın yapılacağı Müdürlüğümüz İlçe Milli Eğitim Müdürlüklerine bilgi verilmiştir.

Mühürlü anket örneği'nin (Öğretmenler için anket 4 Bölüm 7 Sayfa 50 soru, Öğrenciler için anket, 4 bölüm, 6 sayfa 41 sorudan oluşan) uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde iki örneğinin (CD/disket) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne gönderilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Murat Bey BALTA
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

EKLER :

EK-1 : Anket Formu (13 sayfa)
EK-2 : Valilik Oluru (1 Sayfa)
EK-3 : Okul Listesi (1 Sayfa)

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

BÖLÜM : Strateji Geliştirme
SAYI : B.B.08.4.MEM.4.06.00.04-312/ 924
KONU : Araştırma İzni (Derya AYCAN)

16.10/2007

VALİLİK MAKAMINA
ANKARA

İLGİ : a) M.E.B. Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik
İzin ve Uygulama Yönergesi.
b) Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün 12.09.2007 tarih ve 5928 sayılı yazısı.

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı, Biyoloji Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Derya AYCAN'ın "Gezi-Gözlem Yönteminin Biyoloji Eğitim ve Öğretimindeki Önemi ve Diğer Öğretim Yöntemleri Arasındaki Yeri" konulu tezi ile ilgili anket çalışması ilgi (a) yönerge doğrultusunda Müdürlüğümüz Değerlendirme Komisyonu tarafından incelenmiş olup, (Öğretmenler için anket 4 Bölüm 7 Sayfa 50 soru, Öğrenciler için anket, 4 bölüm, 6 sayfa 41 sorudan oluşan) çalışmanın; Çankaya, Sincan ve Yenimahalle İlçesine bağlı Liselerde gönüllülük esasına dayalı olarak uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Murat Bey BALTA
Milli Eğitim Müdürü

OLUR
14.10.2007
Mehmet KURDOĞLU
Vali Yardımcısı

EKLER :

- EK-1 : Anket Formu (4 Bölüm 7 Sayfa)
Anket Formu (4 Bölüm 6 Sayfa)
EK-2 : Okul Listesi (1 Sayfa)



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

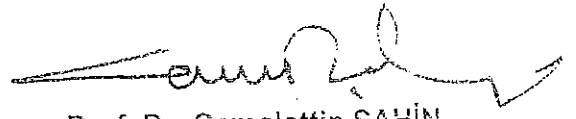
SAYI : B.30.2.GÜN.0.F8.00.06 / 5928
KONU : İzin

ANKARA
12.09.2007

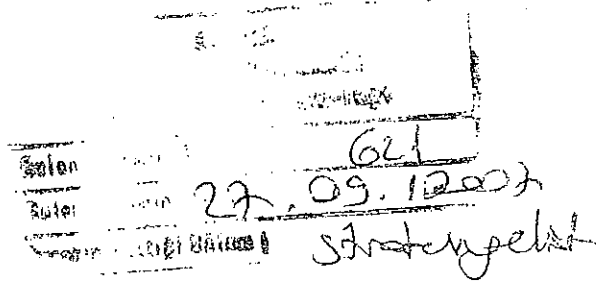
ANKARA VALİLİĞİ
(İl Millî Eğitim Müdürlüğüne)

Enstitümüz Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Biyoloji Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Derya AYCAN, Doç. Dr. Sönmez GİRGİN'in danışmanlığında yürüttüğü *"Gezi-Gözlem Yönteminin Biyoloji Eğitim ve Öğretimindeki Önemi ve Diğer Öğretim Yöntemleri Arasındaki Yeri"* konulu tezi ile ilgili olarak Süleyman Demirel Anadolu Lisesi, Layika Akbilek Anadolu Kız Meslek Lisesi, Sincan Lisesi, Ankara Fen Lisesi ve Imamhatip Lisesinde anket uygulamak istemektedir.

Gereğini bilgilerinize saygılarımla arz/rica ederim.


Prof. Dr. Cemalettin ŞAHİN
Müdür Yardımcısı

EKLER
1-Dilekçe
2-Anket
3-Tez önerisi


27.09.2007
Şahin

EK-2

ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİLERE UYGULANAN ANKET SORULARI

AÇIKLAMA

Sayın Biyoloji Öğretmeni,

“Gezi-Gözlem Yönteminin Biyoloji Öğretimindeki Önemi ve Diğer Öğretim Yöntemleri Arasındaki Yeri” ni tespit etmek amacıyla yapılan bu araştırmada sizden istenilen, ilişikteki anketi doldurmanızdır.

Anket sonuçları bu konu ile ilgili bir bilimsel araştırmada kullanılacağından vereceğiniz cevapların gerçek durumu yansıtmaları önem taşımaktadır. Lütfen anketteki bütün sorulara objektif bir şekilde cevap vererek eksiksiz doldurunuz. Vereceğiniz cevaplar toplu olarak değerlendirilecek ve kesinlikle amacı dışında kullanılmayacaktır. Bu sebeple adınızı yazmayınız.

Değerli vaktinizi ayırdığınız için teşekkür eder, meslek hayatınızda başarılarınızın devamını dilerim.

Derya AYCAN
Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Öğretmenliği Bilim Dalı

ÖĞRETMENLER İÇİN ANKET

I. KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz ☐ a. Bayan ☐ b. Erkek
2. Yaşınız ☐ a. 22-32 ☐ b. 33-43 ☐ c. 44-54 ☐ d. 55 ve daha üstü
3. Hangi okul mezunusunuz?
☐ a. Eğitim Fakültesi ☐ b. Fen-Edebiyat Fakültesi ☐ c. Diğerleri
4. En son mezun olduğunuz öğretim kurumunun derecesi
☐ a. Önlisans (iki yıllık) ☐ c. Lisans
☐ b. Eğitim Enst. (üç yıllık) ☐ d. Yüksek lisans
5. Mesleki kıdeminiz
☐ a. 1-5 yıl ☐ c. 11-15 yıl ☐ e. 21-25 yıl
☐ b. 6-10 yıl ☐ d. 16-20 yıl ☐ f. 26 yıl ve daha fazla
6. Öğretmenlik formasyonu belgesine sahip misiniz?
☐ a. Evet ☐ b. Hayır
7. Hizmet-öncesi dönemde öğretim yöntemleri konusunda ders aldınız mı?
☐ a. Evet ☐ b. Hayır
8. Öğretim yöntemleri konusunda hizmet içi eğitim kursuna katıldınız mı?
☐ a. Evet ☐ b. Hayır

II. Aşağıda Biyoloji dersi ile ilgili bazı amaçlara yer verilmiştir. Lütfen bu amaçlara katılma derecenizi, **KATILIYORUM**, **KISMEN KATILIYORUM**, **KATILMIYORUM** ifadelerinden birisini (X) ile işaretleyiniz.

	KATILIYORUM	KISMEN KATILIYORUM	KATILMIYORUM
1. Canlıların temel yapısını Kavratmak	☐	☐	☐
2. Çevreyi tanıtmak ve çevreyi koruma bilincini kazandırmak	☐	☐	☐

3. Çevrenin insan hayatındaki önemini öğretmek	☐	☐	☐
4. Ülkemizin biyolojik zenginliklerini öğretmek	☐	☐	☐
5. Sağlıklı yaşama bilinci Kazandırmak	☐	☐	☐
6. Bilimsel düşünüş Yeteneğini geliştirmek	☐	☐	☐
7. Edindiği bilgilerin günlük Hayatla bağlantısını Kurdurabilmek	☐	☐	☐
8. Türkiye'nin karşılaştığı Biyolojik sorunlara karşı Duyarlı olmayı sağlamak	☐	☐	☐
9. Genel kültür kazandırmak	☐	☐	☐
10. Üniversite sınavında fen Puanını artırmak	☐	☐	☐
11. Canlı dünyasını öğretmek	☐	☐	☐
12. Çevre ile canlıların ilişkilerini Öğretmek	☐	☐	☐
13. Canlı türleri arasındaki Akrabalık derecelerini Öğretmek	☐	☐	☐

14. Problem çözebilme kabiliyetini Geliştirmek	()	()	()
15. Kendime güven duygusunu Geliştirmek	()	()	()
16. Araç ve gereç kullanımı Yeteneğini öğretmek	()	()	()
17. Çevre kirliliğinin canlılar Üzerine etkilerini öğretmek	()	()	()
18. Ekonomik değeri olan Hayvanları ve bitkileri öğretmek	()	()	()
19. Biyoteknolojiyi öğretmek	()	()	()
20. Genetik şifre ve Gen mühendisliği Öğretmek	()	()	()
21. Başka (yazınız)			

III. Aşağıdaki öğretim yöntemlerini kullanma sıklığınızı karşısındaki seçeneğe (X) işareti koyarak belirtiniz.

	HİÇ	ARASIRA	SIKSIK
1. Anlatım Yöntemi	()	()	()
2. Laboratuvar Yöntemi	()	()	()
3. Soru-Cevap Yöntemi	()	()	()
4. Problem Çözme Yöntemi	()	()	()

- | | | | |
|----------------------------|-----|-----|-----|
| 5. Gösteri Yöntemi | () | () | () |
| 6. Grup Tartışması Yöntemi | () | () | () |
| 7. Gezi-Gözlem Yöntemi | () | () | () |
| 8. Rol Oynama Yöntemi | () | () | () |

IV. Aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

1. Gezi-gözlem metodunu daha önce kullandınız mı?

- () a. Evet () b. Hayır

1. Soruya cevabınız hayır ise 9. sorudan cevaplamaya devam ediniz.

2. Geziyi mesafe olarak hangi çevreye ne sıklıkla yapıyorsunuz?

- | | Bazen | Sık Sık |
|----------------|--------------|----------------|
| a. Yakın Çevre | () | () |
| b. Uzak Çevre | () | () |

3. Gezileri tek başınıza mı yapıyorsunuz? Yoksa zümre branş öğretmenleriyle beraber mi yapıyorsunuz?

.....
.....

4. Gezi öncesi yaptığınız hazırlıkların karşısına (X) işareti koyarak belirtiniz.

- | | |
|--|-----|
| a. Gidilecek yerle ilgili plan yapma | () |
| b. Okul yönetiminin iznini alma | () |
| c. Tüm gidiş-geliş için düzenleme yapma | () |
| ç. Velileri haberdar etme ve izinlerini alma | () |
| d. Öğrencilere neyi gözleyeceklerini, ne üzerinde çalışacaklarını açıklama | () |
| e. Güvenlik, kıyafet ve davranış standartlarını belirtme | () |

f. Gezi esnasında hangi araç-gereçleri yanınıza almanız gerektiğine karar verme ☐

5. Sınıfa döndüğünde geziden elde edilenler özetleniyor mu?

☐ a. Evet ☐ b. Hayır

6. Yapılacak bir gezi için idari bir sorunla karşılaştınız mı?

☐ a. Evet ☐ b. Hayır

7. Yapılan bir gezi için velilerden kaynaklanan herhangi bir sorunla karşılaştınız mı?

☐ a. Evet ☐ b. Hayır

8. Yeterince katılım buldunuz mu?

☐ a. Evet ☐ b. Hayır

9. Gezi-gözlem yöntemini kullanmama sebebiniz aşağıdakilerden hangisi veya hangileri olabilir? Karşısına (X) işareti koyarak belirtiniz.

a. Yasal sorumluluğu fazla olduğundan ☐

b. Disiplin kolayca sorun haline gelebileceğinden ☐

c. Uygun yer seçmek zor olduğu için ☐

ç. Organizasyonu zor olduğundan ☐

d. Ekonomik yetersizliklerden ☐

e. Bilgi yetersizliğinden ☐

10. Öğrenim hayatınızda daha önce geziye katıldınız mı, ne sıklıkla?

a. Katıldım, sık sık ☐

b. Katıldım, bazen ☐

c. Katıldım, bir kez ☐

ç. Katılmadım ☐

11. Gezi-gözlem yöntemini teorik ve uygulamada tam anlamı ile biliyor musunuz?

☐ a. Evet ☐ b. Hayır

12. Aşağıda biyoloji dersinin bazı konu adları verilmiştir. Bu konuları işlerken hangisinde veya hangilerinde gezi-gözlem yöntemini kullanmak isterdiniz. Karşısına **(X)** işareti koyarak belirtiniz.

- a. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması ☐
- b. Ekoloji “Dünya Ortamı ve Canlılar” ☐
- c. Dokular ☐
- ç. Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler ☐
- d. Destek ve Hareket Sistemleri ☐
- e. Üreme ☐
- f. Gelişme ve Büyüme ☐
- g. Canlılarda Davranış ☐

13. Öğretmen ve öğrencilerin gezi esnasında görülebilecek canlıları fotoğraflarla tanıtan yardımcı bir kılavuzun olması gezinin amacına ulaşması bakımından daha yararlı olabilir mi?

☐ a. Evet

☐ b. Hayır

14. Sizce biyoloji öğretiminde en etkili yöntem hangisidir? Yalnızca bir tanesinin karşısına **(X)** işareti koyarak belirtiniz.

- a .** Anlatım Yöntemi ☐
- b .** Laboratuvar Yöntemi ☐
- c .** Soru-Cevap Yöntemi ☐
- ç .** Problem Çözme Yöntemi ☐
- e .** Gösteri Yöntemi ☐
- f .** Grup Tartışması Yöntemi ☐
- g .** Gezi-Gözlem Yöntemi ☐
- ğ .** Rol Oynama Yöntemi ☐

15. Sizce yapılacak bir gezi-gözlem sonrasında öğrencilerin ders konularını kavramasında ne gibi sonuçlar ortaya çıkar? Kısaca açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

ÖĞRENCİLER İÇİN ANKET

Sevgili Öğrenciler,

“Gezi-Gözlem Yönteminin Biyoloji Öğretimindeki Önemi ve Diğer Öğretim Yöntemleri Arasındaki Yeri” ni tespit etmek amacıyla yapılan bu araştırmada sizden istenilen, ilişikteki anketi doldurmanızdır.

NOT: Lütfen anketteki sorulara objektif bir şekilde yanıt vererek eksiksiz doldurunuz. Sorulara yanıt verirken size en uygun olan seçeneğin karşısına (X) işareti koyunuz.

Derya AYCAN
Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Öğretmenliği Bilim Dalı

I.

1. Cinsiyetiniz ☐ a. Bayan ☐ b. Erkek
2. Hangi sınıftasınız?.....
3. Haftada kaç saat biyoloji dersi görüyorsunuz?
☐ a. 2 saat ☐ b. 3 saat ☐ c. 4 saat
4. Biyoloji dersini seviyor musunuz?
☐ a. Evet ☐ b. Hayır ☐ c. Bazen
5. Ders saatini yeterli buluyor musunuz?
☐ a. Evet ☐ b. Hayır
6. Biyoloji dersi ezber bir ders mi?
☐ a. Evet ☐ b. Hayır ☐ c. Bazen
7. Biyoloji kitaplarınızda konular seviyenize göre çok ağır mı işleniyor?
☐ a. Evet ☐ b. Hayır ☐ c. Bazen
8. Biyoloji ders kitaplarında konular günlük yaşantı ile bağ kuruluyor mu?
☐ a. Evet ☐ b. Hayır ☐ c. Bazen
9. Çevre araştırmasına yönlendiriliyor musunuz?
☐ a. Evet ☐ b. Hayır

II. Aşağıda Biyoloji dersi ile ilgili bazı amaçlara yer verilmiştir. Lütfen bu amaçlara katılma derecenizi, **KATILIYORUM, KISMEN KATILIYORUM, KATILMIYORUM** ifadelerinden birisini (X) ile işaretleyiniz.

	KATILIYORUM	KISMEN KATILIYORUM	KATILMIYORUM
1. Canlıların temel yapısını öğrenmek	()	()	()
2. Çevreyi tanımak ve çevreyi koruma bilincini kazanmak	()	()	()
3. Çevrenin insan hayatındaki önemini öğrenmek	()	()	()
4. Ülkemizin biyolojik zenginliklerini öğrenmek	()	()	()
5. Sağlıklı yaşama bilinci Kazanmak	()	()	()
6. Bilimsel düşünüş Yeteneğimi geliştirmek	()	()	()
7. Edindiğim bilgilerle günlük Hayatla bağlantı Kurabilmek	()	()	()
8. Türkiye'nin karşılaştığı Biyolojik sorunlara karşı Duyarlı olmak	()	()	()
9. Genel kültür kazanmak	()	()	()
10. Üniversite sınavında fen Puanımı artırmak	()	()	()

	KATILIYORUM	KISMEN KATILIYORUM	KATILMIYORUM
11. Canlı dünyasını öğrenmek	()	()	()
12. Çevre ile canlıların ilişkilerini Öğrenmek	()	()	()
13. Canlı türleri arasındaki Akrabalık derecelerini Öğrenmek	()	()	()
14. Problem çözebilme kabiliyetimi Geliştirmek	()	()	()
15. Kendime güven duygusunu Geliştirmek	()	()	()
16. Araç ve gereç kullanımı Yeteneğini öğrenmek	()	()	()
17. Çevre kirliliğinin canlılar Üzerine etkilerini öğrenmek	()	()	()
18. Ekonomik değeri olan Hayvanları ve bitkileri öğrenmek	()	()	()
19. Biyoteknolojiyi öğrenmek	()	()	()
20. Genetik şifre ve Gen mühendisliği Öğrenmek	()	()	()
21. Başka (yazınız)			

III. Aşağıda biyoloji eğitim-öğretiminde kullanılan öğretim yöntemlerine yer verilmiştir. Öğretmeninizin bu yöntemlere ne derece başvurduğunu her yöntem karşısındaki seçeneğe (X) işareti koyarak belirtiniz.

1.	HİÇ	ARASIRA	SIKSIK
a. Anlatım Yöntemi	()	()	()
b. Laboratuvar Yöntemi	()	()	()
c. Soru-Cevap Yöntemi	()	()	()
ç. Problem Çözme Yöntemi	()	()	()
d. Gösteri Yöntemi	()	()	()
e. Grup Tartışması Yöntemi	()	()	()
f. Gezi-Gözlem Yöntemi	()	()	()
g. Rol Oynama Yöntemi	()	()	()

IV. Aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

2. Öğretmeniniz biyoloji dersini hangi yöntem ile işlerse en etkili ve en iyi bir şekilde öğrenmiş olursunuz? Yalnızca birinin karşısına (X) işareti koyarak belirtiniz.

a. Anlatım Yöntemi	()
b. Laboratuvar Yöntemi	()
c. Soru-Cevap Yöntemi	()
ç. Problem Çözme Yöntemi	()
d. Gösteri Yöntemi	()
e. Grup Tartışması Yöntemi	()
f. Gezi-Gözlem Yöntemi	()
g. Rol Oynama Yöntemi	()

3. Biyoloji derslerinde öğrendiğiniz bilgiler doğrultusunda gezi-gözlem yaptınız mı?

☐ a. Evet

☐ b. Hayır

3. Soruya verdiğiniz cevap hayır ise 9. sorudan itibaren cevaplamaya devam ediniz.

4. Geziyi mesafe olarak hangi çevreye ne sıklıkla yaptınız?

	Bazen	Sık Sık
a. Yakın Çevre	☐	☐
b. Uzak Çevre	☐	☐

5. Gezi öncesi yaptığınız hazırlıkların karşısına (X) işareti koyarak belirtiniz.

- a. Gidilecek yerle ilgili plan yapma ☐
- ç. Velinizin iznini alma ☐
- d. Neyi gözleyeceğinizi, ne üzerinde çalışacağınızı önceden öğrenme ☐
- e. Güvenlik, kıyafet ve davranışınızın nasıl olması gerektiğini önceden öğrenme ☐
- f. Gezi esnasında hangi araç-gereçleri yanınıza almanız gerektiğine karar verme ☐

6. Gezi sırasında öğretmeninizin açıklamalarını yeterli buldunuz mu?

☐ a. Evet

☐ b. Hayır

7. Gezi sırasında not tuttunuz mu?

☐ a. Evet

☐ b. Hayır

8. Sınıfa döndüğünde geziden öğrendiklerinizi özetlediniz mi?

☐ a. Evet

☐ b. Hayır

9. Aşağıda biyoloji dersinin bazı konu adları verilmiştir. Öğretmeniniz bu konuları işlerken hangisinde veya hangilerinde gezi-gözlem yöntemini kullanmasını isterdiniz. Karşısına (X) işareti koyarak belirtiniz.

- a. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması ☐
- b. Ekoloji “Dünya Ortamı ve Canlılar” ☐
- c. Dokular ☐
- ç. Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler ☐
- d. Destek ve Hareket Sistemleri ☐
- e. Üreme ☐
- f. Gelişme ve Büyüme ☐
- g. Canlılarda Davranış ☐

10. Sizce gezi esnasında görülebilecek canlıları fotoğraflarla tanıtan yardımcı bir kılavuzun olması gezinin amacına ulaşması bakımından daha yararlı olabilir mi?

- ☐ a. Evet ☐ b. Hayır

11. Biyoloji derslerinin bazı konularının gezi-gözlem yöntemi ile öğretilmesini ister misiniz?

- ☐ a. Evet ☐ b. Hayır