

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTA ÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI BÖLÜMÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI EĞİTİMİ

2000- 2006 YILLARI ARASINDA ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI'NDA
ÇIKAN BİYOLOJİ SORULARININ KONULARA GÖRE DAĞILIMI
VE ORTA ÖĞRETİMDEN YÜKSEK ÖĞRETİME GEÇİŞTE
BİYOLOJİ ÖZELİNDE YAŞANAN SORUNLAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
NESRİN PARLAK

ANKARA- 2007

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTA ÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI BÖLÜMÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI EĞİTİMİ

2000- 2006 YILLARI ARASINDA ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI'NDA
ÇIKAN BİYOLOJİ SORULARININ KONULARA GÖRE DAĞILIMI
VE ORTA ÖĞRETİMDEN YÜKSEK ÖĞRETİME GEÇİŞTE
BİYOLOJİ ÖZELİNDE YAŞANAN SORUNLAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
NESRİN PARLAK

Danışman
Prof. Dr. Turan GÜVEN

ANKARA- 2007

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Nesrin PARLAK' ın 2000-2006 Yılları Arasında Öğrenci Seçme Sınavında Çıkan Biyoloji Sorularının Konulara Göre Dağılımı ve Orta Öğretimden Yüksek Öğretime Geçişte Biyoloji Özelinde Yaşanan Sorunlar başlıklı tezi 31.10.2007 tarihinde, jürimiz tarafından Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Bölümü Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Prof. Dr. Turan GÜVEN

.....

Üye : Prof. Dr. Orhan ARSLAN

.....

Üye : Yrd. Doç. Dr. Asım ÖZDEMİR

.....

ÖZET

2000- 2006 YILLARI ARASINDA ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI'NDA ÇIKAN BİYOLOJİ SORULARININ KONULARA GÖRE DAĞILIMI VE ORTA ÖĞRETİMDEN YÜKSEK ÖĞRETİME GEÇİŞTE BİYOLOJİ ÖZELİNDE YAŞANAN SORUNLAR

(Yüksek Lisans Tezi)

Nesrin PARLAK

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Temmuz 2007

Danışman: Prof. Dr. Turan GÜVEN

Bu çalışmada 2000- 2006 yılları arasında Öğrenci Seçme Sınavlarında sorulan biyoloji sorularının konulara göre dağılımı, müfredata uygunluk durumu, sınıflara göre dağılımı ve orta öğretimden yüksek öğretime geçişte biyoloji özelinde yaşanan başarısızlığın sebepleri araştırıldı. Belirlenen yıllarda çıkan sorular incelendi ve bunların 9, 10 ve 11. sınıflara göre dağılım yüzdesi hesaplandı.

Sorunların ve başarısızlık nedenlerinin kökenine inmek amacıyla Ankara ilinde iki özel dersane ile dört liseyi kapsayan bir anket çalışması yapıldı. Çalışmanın evrenini ilgili dersane ve okullarda bulunan 445 öğrenci ile 28 biyoloji öğretmeni oluşturdu. Bu araştırma kapsamında öğretmen ve öğrencilere uygulanmak için anket formları kullanıldı. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0,27 olarak bulundu.

Değerlendirme sonucunda ÖSS biyoloji sorularının milli eğitim müfredatı ile örtüştüğü, öğrencilerin biyoloji dersini başarmakta zorlandıkları tespit edildi. Biyoloji özelinde yaşanan sıkıntıların ortadan kaldırılması için orta öğretim

kurumlarındaki ders saati sayısının arttırılması, öğrencilerin derste aktif olmasının sağlanması, öğretmenlerin ders sonunda ÖSS'ye yönelik ek çalışmalar yaptırması, ÖSS'de biyoloji soru sayısının arttırılması, konuların görsel materyaller kullanılarak anlatılması, biyolojinin öneminin ve günlük hayattaki yerinin öğrencilere kavratılması gibi önerilerde bulunuldu.

ABSTRACT

DISPERSION OF THE QUESTIONS WHICH OCCURED IN STUDENT
SELECTION EXAM (OSS) BETWEEN THE YEARS 2000- 2006 ACCORDING
TO THE SUBJECTS AND THE PROBLEMS WHICH AR GONE THROUGH IN
THE TRANSITION PERIOD FROM SECONDARY EDUCATION TO HIGHER
EDUCATION IN THE FIED OF BIOLOGY
(Post Granduation Thesis)

Nesrin PARLAK

GAZI UNIVERSITY
EDUCATIONAL SCIENCES INSTITUTE
July 2007

Advisor: Prof. Dr. Turan GUVEN

In this study, the dispersion of the biyology questions which were asked in student selection exam between the years 2000- 2006, their suitability for the curriculum, their dispersion according to the classes and the reasons of the failures which are confronted in the transition period from secondary education to higher education in the fied of biology have been resarched. The questions which were asked in the certain years have been examined and their dispercion percentages according to the classes 9th, 10th and 11th have been calculated.

To go deeper into the roots of the problems and of the reasons of the failures, a public survey in Ankara comprising two private courses and four high schools have been conducted. The survey has been formed out of 445 students and 28 biology teachers who are from the related courses and schools.

In the scope of this research, poll forms have been used to be applied to the teachers and students. The meaningfulness level have been found as 0,27 in this research.

At the end of the evaluation, it has been determined that the biology questions in OSS are overlapping with the official curriculum of MEB (Ministry Of Education), and that the students find it difficult to succeed in the biology lesson. There have been suggestions to solve the problems on biology such as increasing the lesson hours in secondary education, making the students participate in the lessons actively, getting them to make extra activities for OSS at the end of the lesson by their teachers, increasing the number of the biology questions in OSS, teaching the subjects by using visual materials and making the students comprehend the importance of biology and its place in daily life.

TEŞEKKÜR

Bu tezin hazırlamasında bana her türlü desteği sağlayan değerli hocam sayın Prof. Dr. Turan GÜVEN' e en içten teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Tezin detaylarını belirlemede görüş ve önerilerini sunan saygıdeğer hocalarımdan Dr. Meryem SELVİ, istatistiksel işlemlerin yapılmasında yardımlarını esirgemeyen Dr. Kenan DEMİR' e, tezin yazımı ve dizaynında emeği geçen Mehmet AKKAYA' ya, verilerin toplanmasında yardımlarını esirgemeyen ÖSYM'de AR-GE birimine, Prof. Dr. Giray BERBEROĞLU ve Latife KÜRKLÜ' ye, üniversitenin ilgili birimlerine, tezin hazırlanmasına destek olan TÜBİTAK'a teşekkür ederim.

Nesrin PARLAK

Temmuz 2007

İÇİNDEKİLER

Sayfa

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	x
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xiii

1. GİRİŞ VE ÇALIŞMANIN AMACI.....	1
2. KURAMSAL TEMELLER.....	6
2.1. Biyoloji Eğitimi ve Amaçları.....	6
2.2. Biyoloji Öğretimi Nasıl Olmalı.....	7
2.3. Biyoloji Öğretim Programları.....	9
2.4. Biyoloji Sorularının Konulara Göre Dağılımı	13
2.5. Türkiye’de Yüksek Öğretime Geçiş Şartları.....	23
2.5.1. Merkezi Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sisteminin Kurulması.....	23
2.5.2. Sınavda Kullanılan Testlerin Hazırlanması.....	24
2.6. Problem.....	25
2.7. Alt Problemler.....	25
2.8. Hipotezler (Sayıtlılar).....	26
2.9. Araştırmanın Sınırları.....	28
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	29
3.1. Veri Toplama Yöntemi	29
3.2. Evren.....	30
3.3. Örneklem.....	30
3.4. Veri Toplama Aracı.....	32
3.4.1 Anket Formunun Hazırlanmasında İzlenen Yol.....	33

3.4.2. Anket Formlarının Uygulanması.....	33
3.4.3. Anketlerin Güvenirliği.....	34
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi.....	34
 4. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	 35
4.1. Öğrencilere Uygulanan Anketler.....	35
4.2. Öğretmenlere Uygulana Anketler.....	47
4.3. Biyolojinin Diğer Sayısal Alan Dersleri İle Başarı Durumlarının Karşılaştırılması	65
 5. TARTIŞMA VE SONUÇLAR.....	 73
5.1. ÖNERİLER.....	81
 KAYNAKÇA.....	 85
EKLER.....	88
EK-1 Öğrencilere Uygulanan Anket.....	88
EK-2 Öğretmenlere Uygulanan Anket.....	91

KISALTMALAR LİSTESİ

M.E.B.	Milli Eğitim Bakanlığı
N	Birey Sayısı
ÖSS	Öğrenci Seçme Sınavı
ÖYS	Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı
S/H	Haftalık Ders Saati
ÖSYM	Öğrenci Seçme Yerleştirme Merkezi
%	Yüzde

ÇİZELGELER LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1: Yıllara ve konu alanlarına göre ÖSS biyoloji sorularının analiz çizelgesi.....	15
Çizelge 2 : Örnekleme giren öğrencilerin lise ve dershanelere göre dağılımları.....	31
Çizelge 3 Örnekleme giren öğretmenlerin lise ve dershanelere göre dağılımları.....	32
Çizelge 4.1. Ankete katılan öğrencilerin ÖSS'ye başvurma durumlarına göre dağılımı.....	35
Çizelge 4.2. Soru sayısı ile ilgili durum.....	36
Çizelge 4.3. Önceki yıllara ait soruları inceleme durumu.....	37
Çizelge 4.4. Biyoloji dersini sözel bir ders olarak düşünme durumu.....	37
Çizelge 4.5. Biyoloji sayısal bir ders olarak düşünme durumu.....	38
Çizelge 4.6. Öğrencilerin biyolojide öğrendikleri bilgileri günlük hayatta kullanılıp kullanmama durumu.....	39
Çizelge 4.7. Biyolojiyi zor ve karmaşık kabul edip etmeme durumu.....	40
Çizelge 4.8. Öğrencilerin biyoloji öğrenmeyi gerekli bulma durumu.....	41
Çizelge 4.9. Latince kelimelerin biyoloji öğrenimine etki durumu.....	42
Çizelge 4.10.Biyolojik olayların düzenli ve mantıksal olma durumu.....	43
Çizelge 4.11.ÖSS sorularının öğrencilere göre uzun-normal olma durumu.....	44
Çizelge 4.12.Uzun soruları zaman kaybı olarak kabul etme durumu.....	45
Çizelge 4.13.Öğrencilerin biyoloji dersinde sevdikleri konu durumu.....	45
Çizelge 4.14. İyi öğrenilen konuların olup olmama durumu.....	46
Çizelge 4.15.Üniversitede bazı alanlarda öğrenim görmek için biyoloji bilmenin gerekliliğini bilme durumu.....	47
Çizelge 4.16. Biyoloji sorularının doğru cevaplama durumu.....	48
Çizelge 4.17. Biyolojinin öğrenci hayatına etki durumu.....	49
Çizelge 4.18. Orta öğretimde öğrencilerin başarı durumu.....	49
Çizelge 4.19. Biyolojik olaylarda mantık ve önceden bilinebilirlik durumu.....	50
Çizelge 4. 20. Biyoloji öğretiminde laboratuvar uygulaması durumu.....	51

Sayfa

Çizelge 4.21. Deney ve uygulamaların öğrenci başarısına ve derse karşı olan tutumuna etkisi.....	51
Çizelge 4.22. ÖSS’de diğer derslerle biyolojinin soru sayısı arasındaki farklar.....	52
Çizelge 4.23. ÖSS’de konu sıralamasında biyolojinin son sırada yer almasının başarı yüzdesini etkileme durumu.....	53
Çizelge 4.24. Sınavda yorgunluğun ve dikkatin dağılmasının soruların yapılma durumunu etkilemesi.....	54
Çizelge 4.25. Tek soru içinde birden çok bilginin yoklanmasının başarıyı etkileme durumu	55
Çizelge 4.26. Konuların birbiriyle bağlantılı olması nedeniyle bir konudaki eksikliğin sorunun çözümünü etkileme durumu.....	55
Çizelge 4.27. Biyoloji öğreniminde ve kalıcılığın attırılmasında görsel materyallerin etkili olma durumu	56
Çizelge 4.28. Yeni sınav sisteminde biyoloji soru sayısının 12’den 16’ya çıkarılmasının derse olan ilgiyi etkileme durumu.....	57
Çizelge 4.29. ÖSS’de biyoloji sorularındaki konu dağılımının yeterlilik durumu.....	58
Çizelge 4.30. Biyoloji alanındaki konularla ilgili ÖSS’de soru bulunma durumu.....	58
Çizelge 4.31. Orta öğretimde deneysel çalışmalar yeterli düzeyde olmadığından sınavda sorulan deney düzenekli soruların mantıklı ve bilimsel olma durumu.....	59
Çizelge 4.32. Konu anlatımından sonra soru çözülmesinin anlatılan konunun pekiştirilmesini etkileme durumu	60
Çizelge 4.33. Biyolojinin kalıcı hale getirilmesi için güncel örneklerden, araştırma-inceleme gezilerinden, deneylerden yararlanma durumu	61
Çizelge 4.34 2001 yılı verileri.....	67
Çizelge 4.35 2002 yılı verileri.....	68

	Sayfa
Çizelge 4.36 2003 yılı verileri.....	69
Çizelge 4.37 2004 yılı verileri.....	70
Çizelge 4.38 2005 yılı verileri.....	71

GRAFİKLER LİSTESİ

Sayfa

Grafik 1 ÖSS 2000 Biyoloji Sorularının Konulara Göre Dağılımı.....	16
Grafik 2 ÖSS 2001 Biyoloji Sorularının Konulara Göre Dağılımı.....	17
Grafik 3 ÖSS 2002 Biyoloji Sorularının Konulara Göre Dağılımı.....	18
Grafik 4 ÖSS 2003 Biyoloji Sorularının Konulara Göre Dağılımı.....	19
Grafik 5 ÖSS 2004 Biyoloji Sorularının Konulara Göre Dağılımı.....	19
Grafik 6 ÖSS 2005 Biyoloji Sorularının Konulara Göre Dağılımı.....	20
Grafik 7 ÖSS 2006 Biyoloji Sorularının Konulara Göre Dağılımı (3 Yıllık Sisteme Göre).....	21
Grafik ÖSS 2006 Biyoloji Sorularının Konulara Göre Dağılımı (4 Yıllık Sisteme Göre).....	22

1.GİRİŞ ve ÇALIŞMANIN AMACI

Biyoloji canlıların yapılarını, işleyişlerini, birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini inceler. Kısacası biyoloji canlı bilimidir. Bir yandan canlılığın geçmişi ile ilgilenip, onunla ilgili bilgileri ortaya çıkarmaya çalışırken bir yandan da canlılığın geleceği ile ilgilenmektedir.

Ülkemizde ilköğretimden orta öğretime kadar olan eğitim ve öğretim sürecinde biyoloji dersinin konuları farklı isimler altındaki derslerde işlenmektedir. İlgili konular ilköğretim 1., 2. ve 3. sınıflarda Hayat Bilgisi; 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıflarda Fen Bilgisi, orta öğretimde ise Biyoloji, Biyoloji Uygulamaları, Sağlık Bilgisi ve Çevre ve İnsan derslerinde verilmektedir. Ayrıca üniversitelerde yüksek okul ve fakültelerde öğrenim gören öğrenciler de önlisans, lisans ve lisansüstü seviyelerde daha ayrıntılı bilgiler kazanmak üzere öğrenimlerini devam ettirme hakkına sahiptirler (Akbulut ve Soran 2000).

Hızla ilerlemekte olan biyoloji, büyük kitlelerin ilgisini çekmekte ve çeşitli bilim dalları bu alanla ilgili verileri günlük hayata taşımakta ve uygulamaya koymaktadır. Hızla gelişen bu bilim dalı içindeki canlılık olaylarının kavratılmasında birtakım sıkıntılar yaşanmaktadır. Bu nedenle biyoloji öğretimi iyi bir şekilde yapılmalı ve bazı özel yöntemlere başvurulmalıdır. Biyolojinin günden güne artan önemi nedeniyle bu dersin tüm yenilikleri kapsayacak şekilde yeniden elden geçirilmesi ve okullardaki haftalık ders saati sayısının artırılması gerekmektedir (Kızıroğlu 1998).

Tıp, Diş Hekimliği, Eczacılık, Veterinerlik ve Ziraat gibi meslekler biyoloji tabanlıdır ve ülkemizde bu mesleklere yoğun bir talep vardır. Gerek orta öğretim programlarında ve gerekse ÖSS’de sorulan biyoloji sorularının az olması, fizik, kimya ve matematik sorularına oranla daha karışık olması öğrenim hayatında öğrencilerin biyolojiye karşı ilgilerini azaltmakta, bu alanda başarısızlıklarına yol açmakta ve bu alandan uzaklaşmalarına neden olmaktadır.

Biyoloji alanında genel değerlendirme niteliğindeki bu tür sınavlarda başarı sağlanabilmesi için öncelikle eğitim-öğretim sürecinde sağlıklı ve tam öğrenmenin sağlanması gerekmektedir. Öğretme işleminden sonra yapılan değerlendirmeler daha çok okullardaki öğretmenler tarafından veya herhangi bir kurum tarafından belirli bir amaca göre yapılmaktadır (Selvi 1996). Öğrenci Seçme Sınavı ülkemizde resmi bir kurum tarafından uygulanan, bireyin başarısını ölçen kapsamlı bir değerlendirme olarak kabul edilmektedir.

Cumhuriyetin kuruluşundan 1960'lı yıllara gelinceye kadar lise mezunlarının sayısı az olduğundan pek çok üniversite öğrencilerini sınavsız kabul etmiştir. Lise mezunlarının ve aday sayısının artmasıyla üniversiteler kendi giriş sınavlarını düzenlemek zorunda kalmıştır. Belirli bir standart olmadığı için bu durum sonraları birtakım sorunları da beraberinde getirmiştir (Sülün 2002).

Üniversitelerarası Kurul, 1974 yılında üniversiteye giriş sınavlarının tek merkezden yapılmasına karar vermiş ve 1750 sayılı Üniversiteler Kanununun 52. Maddesine dayanarak 22 Kasım 1974 tarihinde Üniversitelerarası Öğrenci Seçme ve Yerleştirme merkezini (ÜSYM) kurmuştur. Öğrenci seçme ve yerleştirme işlemleri, bu merkez tarafından yapılan sınavlarla yürütülmeye başlanmıştır ve günümüzde de bu şekilde devam etmektedir (ÖSYM 2006).

Yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde öğrenci açısından biyoloji dersinin amaçlarının ikinci sırada ÖSS'de fen puanını arttırmak olduğu görülmektedir (Dindar 2000). Öğretim sürecinde uygun yöntemlerin kullanılması ile bilginin oluşması ve eğitimin amaçlarının gerçekleşmesi sağlanır. Bu nedenle biyoloji öğretmenleri ders başlangıcında öğrencilerin herhangi bir biyoloji konusu hakkındaki görüş ve düşüncelerini almalı, derslerini bunları dikkate alarak anlatmalı, anlama güçlüğü çekilen veya yanlış anlaşılabilir konuları anlaşılabilir hale getirmeye çalışmalıdır. Ayrıca öğretim- öğrenme süreci sonunda belirlenen hedeflere ne kadar ulaşıldığının belirlenebilmesi için öğrencilerin deneysel beceri ile ilgili kavramları öğrenip öğrenmediklerinin yanında, rapor yazabilme, problem çözebilme ve verileri analiz-sentez edebilme yetenekleri de incelenmelidir (Sülün 2002).

Eğitim programları ve araştırmaları açısından ele alındığında, çağdaş ve batıdaki anlamda biyoloji dersinin başlangıç tarihi ülkemizde 1 Ağustos 1933 alınmaktadır. Modern anlamda biyoloji öğretimi ise cumhuriyetin ilanından 25 yıl kadar sonra ancak başlamıştır (Demirsoy 1993).

Bu konuyla ilgili olarak ülkemizde bir çok çalışma yapılmıştır.

Çeçen (1976) üniversiteye giriş sınavındaki yanlışlıkları inceleyerek bunlarla ilgili birtakım çözüm önerileri sunmuştur. Orta öğretim eğitim sistemi ile yüksek öğretim eğitim sistemi arasında uyumsuzluk olduğunu saptamıştır. Üniversite giriş sınavında sorulan soruların ezberciliğe dayandığını, soruların zeka yapısı, yetenek ve meslek eğilimi gibi amaçları ölçmediğini belirlemiştir.

Sümer ve Soran (1991), “Orta Öğretimde Biyoloji Programlarının Değerlendirilmesi” ile ilgili makalelerinde ders kitaplarının genel özellikleri ile yazımında ve seçiminde kullanılan ölçütleri belirleyerek biyoloji ders kitaplarının değerlendirilmesi ve seçiminde kullanılacak olan özellikleri belirlemişlerdir. Örnek olarak Lise-1 Biyoloji ders kitabını incelemişler ve bu kitabın biyoloji öğretimi için yeterli olmadığını belirtmişlerdir.

Tezbaşaran (1994) “ÖSYS Testlerinde Yoklanmak İstenen Bilişsel Davranışlar” adlı makalesinde öğrenci seçme ve yerleştirme sınavlarında uygulanan soruları incelemiştir. ÖSS testlerinin fen bilimleri alanının daha çok temel kavram ve ilkelerle düşünme gücüne, ÖYS testlerinin ise bilgi ve becerilere dayandığını ifade etmiştir.

Dindar (2001) Ankara’daki bazı liselere uyguladığı anketleri değerlendirerek orta öğretim kurumlarında biyoloji öğretiminin yapı ve sorunlarını incelemiştir. Öğretmenlerin öğrencilere biyoloji öğretiminin amaçlarını tam olarak kavratmadıklarını, ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin yeterli olmadığını tespit etmiştir. Ayrıca ders kitaplarının sık sık değişmesi, öğretmenlerin konuları yetiştirememesi, dersleri daha çok düz anlatım yöntemi ile işlemeleri ve araç

gereçleri yeterince kullanmamaları, sınavlarda genellikle uzun cevaplı ve ezbere dayalı klasik soruların sorulması biyoloji öğretiminin önemli problemleri olarak belirlenmiştir.

Yılmaz ve Soran (1999), “Orta Öğretimde Değişen Eğitim Sistemlerinin Biyoloji Dersine Etkileri” adlı makalelerinde 1924’ten başlayarak günümüze kadar değişen haftalık biyoloji ders müfredatını incelemiştir. Bu çalışma sonucunda zaman zaman biyolojinin haftalık ders saati sayısında değişmelerin olduğunu ve bunların biyoloji dersinin öğretiminde etkili olduğunu saptamışlardır. Eğitim sisteminin değişmesiyle biyoloji konularının sırasının değiştiğini ve buna bağlı olarak birtakım problemlerin çıktığını açıklamışlardır.

Köse (1999) “Üniversiteye Giriş ve Liselerimiz” konulu çalışmasında üniversiteye giremeyen aday sayısında gün geçtikçe çok fazla artış olduğunu, bu sınava katılan öğrencilerin başarı düzeyinin mezun olunan lisenin türüne göre farklılık gösterdiğini belirlemiştir.

Sönmez (2000) “Üniversite Giriş Sınavları Üzerine Bir Deneme” adlı makalesinde hiçbir ölçme aracının tam olarak geçerli ve güvenilir olamayacağını, bu nedenle tek bir sınavla üniversiteye öğrenci almanın pek çok sakıncalar doğurabileceğini açıklamış ve bu sakıncalardan kurtulmak için bazı önerilerde bulunmuştur.

Dindar (2000), “Ankara İli Lise Öğrencilerinin Biyoloji Öğretiminin Amaçlarına İlişkin Görüşleri” adlı makalesinde biyoloji dersi alan 510 öğrencinin %62.2’sinin bu dersi almadaki amaçlarının üniversite sınavında fen puanının arttırmak olduğunu belirlemiştir.

Sülün (2002), “Üniversite Seçme Sınavlarında Yöneltilen Biyoloji Sorularının Orta Öğretim Biyoloji Öğretim Programıyla Uygunluğu ve Bu Alandaki Başarısızlığın Sebepleri” konulu çalışmasında biyoloji sorularının biyoloji öğretim programıyla büyük çoğunluğuyla örtüştüğünü, ancak biyoloji ders kitaplarının

ÖSS'ye uygun olmadığını, ÖSS alanında ve biyoloji öğretiminde öğretmen ve öğrencilerin beklentileri arasında farklılıklar olduğunu, biyoloji öğretmenlerinin hizmet öncesi yetiştirme sürecinde önemli eksikliklerinin olduğunu ve bunların hizmet içinde tamamlanamadığını belirlemiştir.

Bu çalışmada ÖSS'nin konu dağılımı ile orta öğretim kurumlarında 9, 10, 11 ve 12. sınıflara ait konu dağılımlarının karşılaştırılması, orta öğretimden yüksek öğretime geçiş sürecinde yaşanan sorunların sebeplerinin öğretmen ve öğrencilerin görüşleri ışığı altında saptanması ve bu sorunun ortadan kaldırılması için birtakım önerilerde bulunmak amaçlanmıştır.

2. KURAMSAL TEMELLER

2.1. Biyoloji Eğitimi ve Amaçları

Biyoloji, canlıların dünya üzerinde yaşayışları, gelişim ve değişimleri, birbirleri ile olan ilişkileri hakkında bilgi elde eden, bu bilgilere yenilerini ekleyen, canlıların yaşama ortamı olan dünyayı inceleyip araştıran, insanlığın yararına hizmet eden, birçok bilim dalı ile ilişkide olan ve sürekli gelişen bir bilim dalıdır.

Biyoloji öğretimi belirlenen hedefler doğrultusunda öğrencilerin bu bilim dalındaki temel bilgi ve görüşlerini, bunları elde etme yollarını, günlük yaşamda bu bilgileri kullanabilme yeteneğini ve bunları geliştirebilmek için yapılan çalışmaların tamamını kapsamaktadır.

Günümüzde biyoloji biliminin hem bilimsel hem de sosyal yönü vardır. Çünkü biyoloji canlıları, canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini inceler. Bu ilişkiler kapsamında biyoloji sosyal bir yöne de sahiptir. Bu nedenle de biyoloji bilmenin gerekliliği giderek artmaktadır. Canlı oldukları için insanların birtakım fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçları vardır ve insanlar bunları karşılamak zorundadır. Her gün gelişen ve günlük hayattaki önemi giderek artan biyoloji bilgileri ile ilgili birey kendini, yaşadığı çevreyi, diğer canlıları, onlarla olan ilişkilerini, doğanın yapısını ve kurallarını öğrenebilir; fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarını bilinçli bir şekilde karşılayabilir.

Bilim ve teknoloji hızlı bir şekilde gelişmekte olduğu için gelişmelerin neden olduğu çevre tahribatı da giderek artmaktadır. Bu tahribat hava, su, toprak kirliliğine, nükleer kirliliğe sebep olmakta ve bu sorunlar yaşamı tehdit edici boyutlara ulaşmaktadır. Bu sorunların ve tahribatların nedeni; yetersiz olan çevre ve biyoloji bilgisidir. Eğer insanlar biyolojiyi ve biyolojinin önemini kavramış olsaydı çevre kirliliği, kalıtsal hastalıklar, ekolojik dengenin bozulması, orman yangınları, yeşil alanların yok edilmesi, canlı türlerinin yok olması, küresel ısınma vb. gibi sorunların

büyük bir kısmı ortaya çıkmamış olacaktı ya da çevresel sorunlar bu kadar fazla olmayacaktı. Bunlar dikkate alınarak bilinçli bir biyoloji öğretimi yapılmalı, biyoloji bilimi yaşamın vazgeçilmez bir ögesi haline getirilmeye çalışılmalıdır. Biyoloji öğrenmekteki amaç yalnız ÖSS’de fen puanlarını arttırmak olmamalıdır.

Öğrenme çağına gelen her birey kendisinin ve diğer canlıların doğadaki yerini öğrenmeli, tüm canlılarla birlikte biyolojik bir varlık olduğunun bilincine varmalıdır. Ayrıca tüm canlıların biyoloji yasalarına uygun şekilde yaşadığını bilmeli; doğayı diğer insanlar ve canlı türleri ile birlikte paylaşmak zorunda olduğunun da bilincine varmalıdır (Nakipoğlu 1996).

Alpaut (1984)’a göre sürekli meydana gelen gelişmeler ışığında, biyoloji eğitiminin öğrencilere vermek istediği amaçlar şöyle sıralanabilir:

- a. Öğrencide güven duygusu geliştirmek.
- b. Öğrencinin grupta çalışma yeteneğini geliştirmek.
- c. Laboratuvar deney ve tekniğini öğretmek.
- d. Araç ve gereç kullanma becerisini arttırmak.
- e. Problem çözme becerisini geliştirmek.
- f. Canlıların çevre ile olan ilişkisini öğretmek.
- g. Canlılar dünyası ile ilgili genel bilgiler vermek.
- h. Bilimsel düşünme yeteneğini arttırmak.
- ı. Bilgi ve düşüncelerini başkalarına aktarabilme ve olayları tartışabilme becerisini geliştirmek.
- i. Çevrenin önemini kavratmak.

2.2. Biyoloji Öğretimi Nasıl Olmalı

Eğitimin hangi kademesinde olursa olsun bireylerin sadece öğretilen bilgileri kazanmaları değil; düşünen, üreten beyinler olarak yetişmeleri de amaçlanmalıdır.

Biyoloji öğretiminde ders kitabı, yazı tahtası, bazı araç gereçler gereklidir; fakat sadece bunlar kullanıldığı zaman bu dersler ilgi çekici olmaktan gayet uzak, sıkıcı ve yalın hale gelir. Bu nedenle biyoloji öğretiminde görsellik mümkün olduğunca ön plana çıkarılmalıdır. Dersler deney ve gözlemler içermelidir. Soru-cevap, düz anlatım, tartışma, gösteri yöntemlerinin yanı sıra laboratuvar yöntemi, araştırma-inceleme gezileri, buluş yöntemi, beyin fırtınası, proje yöntemi de kullanılmalıdır.

Biyoloji ile ilgili son gelişmeler takip edilmeli, bunlar öğrencilere aktarılmalıdır. Biyoloji sınıf ortamı içerisinden çıkarılmalı, günlük yaşamın bir parçası haline getirilmelidir. Bilimsel dergiler, gazetelerdeki yazı ve makaleler takip edilmelidir. Belgeseller izlenmeli ve öğrencilere de izletilmelidir. Öğrencilere biyolojinin çağın bilimi olduğu kavratılmalıdır. Biyolojinin okul bitirmek ve sınav kazanmak için gerekli olan bilgiler yığını olmaktan ibaret değil yaşamın önemli bir parçası olduğu öğrencilere anlatılmalıdır.

Biyoloji öğretiminde istenilen hedefe ulaşabilmek için;

- Öğretmen merkezli uygulamalar azaltılmalıdır.
- Öğrenci merkezli yaklaşım yaygınlaştırılmalıdır.
- Deney, proje, gezi, gözlem çalışmalarına ağırlık verilmelidir.
- Çevre öğretmen tarafından biyoloji öğretiminde kaynak olarak kullanılmalıdır.
- Öğretimde araştırma-inceleme gezilerine, çevre uygulamalarına ağırlık verilmelidir.
- Öğrenciye gözlem yapma, sınıflama yapma, ölçme, veri toplama, değerlendirme yapma, sosyal iletişim kurma, sorumluluk alma gibi yetenekler kazandırılmalıdır.
- Öğrenciler ezber yapmak yerine öğrenmeye yönlendirilmelidir.
- Derslerde görsel zenginlik sağlanmalıdır.
- Biyolojide öğretilen bilgilerle günlük yaşam arasındaki dinamik ilişkiler öğrencilere anlatılmalıdır.
- Biyoloji konuları arasındaki bağlantılar öğrencilere kavratılmalıdır.

2.3. Biyoloji Öğretim Programları

Ülkemizde 2005- 2006 eğitim-öğretim dönemine kadar olan süreçte orta öğretim kurumları olan liselerde eğitim-öğretim süresi üç yıl idi. 2005 yılında alınan karardan sonra bu süre 2005- 2006 eğitim öğretim yılından itibaren dört yıla çıkarılmıştır.

Öğretim sistemindeki bu değişiklik müfredatları da etkilemiştir. Bu nedenle de biyoloji konularının 9, 10, 11 ve 12. sınıflara göre yeniden düzenlenmesi yapılmıştır. Aşağıda üç yıllık sisteme göre 9, 10 ve 11. sınıflara ait biyoloji müfredatı ve dört yıllık yeni sisteme göre 9, 10, 11 ve 12. sınıflara ait yeni biyoloji müfredatı gösterilmiştir.

ESKİ BİYOLOJİ MÜFREDATI (3 YILLIK)

Talim ve Terbiye Kurulu'nun 23.12.1997 tarih ve 169 sayılı Kararı ile kabul edilen Biyoloji dersi öğretim programında;

9. SINIFLARDA;

- Bir Bilim Olarak Biyoloji
- 2000'li Yılların Bilimi Biyoloji
- Canlıların Temel Bileşenleri
- Canlılığın Temel Birimi- Hücre
- Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırma
- Ekoloji “ Dünya Ortamı ve Canlılar”

10. SINIFLARDA;

- Dokular
- Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler
- Destek ve Hareket Sistemleri
- Sindirim Sistemleri

- Taşıma ve Dolaşım Sistemleri
- Solunum Sistemleri
- Boşaltım Sistemleri

11. SINIFLARDA;

- Üreme
 - Gelişme ve Büyüme
 - Canlılarda Enerji Dönüşümü
 - Kalıtım
 - Populasyon Genetiği
 - Biyoteknoloji ve Genetik Mühendisliği
 - Hayatın Başlangıcı İle İlgili Görüşler
 - Canlılarda Davranış
- bölgümleri uygulanır.

YENİ BİYOLOJİ MÜFREDATI (4 YILLIK)

Talim ve Terbiye Kurulu'nun 23.12.1997 tarih ve 169 sayılı Kararı ile kabul edilen Biyoloji dersi öğretim programında;

9. SINIFLARDA;

- 2000'li Yılların Bilimi Biyoloji
- Canlıların Temel Bileşenleri
- Canlılığın Temel Birimi- Hücre
- Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırma

10. SINIFLARDA;

- Bir Bilim Olarak Biyoloji
- Ekoloji “ Dünya Ortamı ve Canlılar”
- Canlılarda Davranış

- Hayatın Başlangıcı İle İlgili Görüşler
- Üreme
- Gelişme ve Büyüme

11. SINIFLARDA;

- Dokular
- Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler
- Destek ve Hareket Sistemleri
- Sindirim Sistemleri
- Taşıma ve Dolaşım Sistemleri
- Solunum Sistemleri
- Boşaltım Sistemleri

12. SINIFLARDA;

- Canlılarda Enerji Dönüşümü
 - Genetik Bilgi Taşıyan Moleküller
 - Kalıtım
 - Populasyon Genetiği
 - Biyoteknoloji ve Genetik Mühendisliği
- bölümleri uygulanır.

Ülkemizde uygulanmakta olan lise biyoloji öğretim programının hedefleri Şubat 1998’de yürürlüğe giren Tebliğler Dergisi’nde şu şekilde belirlenmiştir:

- Bireyin kendisinin, ailesinin ve toplumun biyolojik yapısını tanıyabilme.
- Bilimin ve bilimsel yöntemin özelliklerini kavrayabilme.
- Canlıların moleküler temelini kavrayabilme.
- Canlılığın temel birimi olan hücrede gerçekleşen biyolojik olayları kavrayabilme.
- Canlılığın devamını sağlayan enerji akışı ve dönüşümlerini kavrayabilme.
- Canlılar alemindeki çeşitliliği kavrayabilme.

- Canlıları sınıflandırmanın önemini kavrayabilme.
- Canlılarda üreme, gelişme ve büyümenin önemine kavrayabilme.
- Canlılar ile ilgili kavram, yapı, özellik ve fonksiyonları kavrayabilme.
- Canlılardaki sistemleri kavrayabilme.
- İnsanlarda sistemlerin sağlığını korumayı kavrayabilme.
- Canlılardaki hücresel düzeydeki olaylarla, daha yüksek biyolojik organizasyondaki olaylar arasındaki ilişkiyi kavrayabilme.
- Yeryüzünde yaşayan canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini kavrayabilme.
- Canlılarda bir çok biyolojik olayların denetimini sağlayan bilgi taşıyıcı molekülleri kavrayabilme.
- Canlıların, değişen belirli ekolojik şartlara uyum yaparak hayatlarını sürdürebildiklerini kavrayabilme.
- Canlıların fiziksel ve kimyasal çevre şartlarına gösterdikleri tepkileri kavrayabilme.
- Bilimsel olaylar arasında ilişki kurabilme.
- İnsan hayatının değerini kavrayabilme.
- Dünyayı paylaştığı diğer canlıların önemini kavrayabilme.
- Ders araç gereçlerini kullanabilme.
- Bağımsız olarak deney düzenleyip uygulayabilme.
- Deney sonuçlarını yorumlayabilme.
- Karşılaştığı sorunların çözümlerine bilimsel yöntemle yaklaşabilme.
- Bilimsel çalışmalarda ihtiyaç duyulan bilgilere ulaşabilme.
- Diğer bilim dallarındaki gelişmelerden biyolojide yararlanabilme.
- Toplum ve ailesinde zararlı olabilecek kalıtsal özelliklerin tedbirlerini zamanında alabilme.
- Ülkemizin biyolojik zenginliklerini tanıyarak çevre bilinci ile doğru kullanabilme.
- Ülkemizin biyolojik zenginliklerini koruyabilme.
- Genetik mühendisliği konusundaki son gelişmeleri izleyebilme.
- Genetik mühendisliği yöntemlerinin kullanım alanlarını tanıyabilme.
- Biyolojide edindiği bilgi ve becerileri günlük hayatta kullanabilme.
- Bağımsız düşünebilme.
- Bağımsız eleştirebilme.

- Çevre sorunlarına çözüm önerilerinde bulunabilme.
- Bilimsel araştırma yapmaya istekli olabilme.
- İş birliği içinde çalışmayı alışkanlık haline getirebilme.
- Doğumdan ölüme kadar bilinçli ve sağlıklı yaşamın önemini farkında olabilme.
- Çevrenin insan hayatındaki önemini fark edebilme.
- Biyolojinin diğer bilimlerle olan ilişkisini kavrayabilme.

2.4. Biyoloji Sorularının Konulara Göre Dağılımı

Bu çalışmada ülkemizde ÖSS’de sorulan biyoloji sorularının orta öğretim biyoloji öğretim programlarıyla uygunluk durumu ve orta öğretimden yüksek öğretime geçişte biyoloji özelindeki başarısızlığın sebepleri araştırıldı. Bu amaçla orta öğretim biyoloji müfredatı incelendi. Araştırma kapsamında olan 2000-2006 yıllarına ait ÖSS’de biyoloji sorularının konulara göre dağılımı yapıldı, orta öğretim biyoloji müfredatıyla örtüşme durumu araştırıldı. Soruların ilgili sınıflara göre dağılımı belirlendi.

Hazırlanan biyoloji programları ilköğretim ve orta öğretimde uygulanmakta ve programın eksiklikleri saptanıp bunlar çeşitli yöntemlerle giderilmeye çalışılmaktadır. Orta öğretim kurumlarında uygulanmakta olan programlarda ne kadar başarılı olunduğunu ölçme niteliğinde olan sınavlardan biri de Öğrenci Seçme Sınavı’dır. Bu sınav ÖSYM tarafından 1974 yılından beri yapılmaktadır. Üniversite sınavının tek basamaklı yapıldığı 1974- 1980 yılları arasında toplam 138, iki basamaklı sistemin uygulandığı 1981- 1998 yılları arasında toplam 478, yine tek basamaklı uygulandığı 1999- 2006 yılları arasında toplam 100 olmak üzere bu güne kadar öğrenci seçme sınavlarında genel toplamda 716 biyoloji sorusu sorulmuştur. Çalışmada ele alınan 2000- 2006 yılları incelendiğinde 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 ve 2005 yıllarında uygulanan sınavlarda 12’şer soru, 2006 yılında uygulanan sınavda ise 16 biyoloji sorusu olmak üzere toplam 88 soru sorulmuştur. İlgili yıllardaki biyoloji sorularının sayısı homojen bir dağılım göstermektedir. Konu alanlarına göre

sayısal dağılımda farklılıklar görülmektedir. Ancak 1974- 2006 yılları arasında en çok soru fotosentez ve hücre solunumu konusunda sorulmuş olup, toplamı 93 sorudur. Aynı yıllar arasında bu konuları sırasıyla üreme ve gelişme, hücrenin yapısı ve özellikleri, kalıtım ve sindirim sistemleri konuları izlemektedir. En az sorunun sorulduğu konular ise populasyon genetiği, solunum sistemi ve iskelet ve kas sistemidir. Canlılarda davranış konusundan ise hiç soru sorulmamıştır.

1999- 2006 yılları arasında tek sınav sistemine geçilmiş ve 2006 yılına kadar ÖSS’de her yıl adaylara 12 biyoloji sorusu yöneltilmiştir. 2005- 2006 eğitim-öğretim yılında sınav sisteminde yapılan değişiklikle biyolojinin soru sayısı 16’ya çıkarılmıştır ve 2006 ÖSS’de 16 biyoloji soruna yer verilmiştir.

2006 ÖSS’de Fen Bilimleri- 1 bölümünde 8 tane, Fen Bilimleri- 2 bölümünde yine 8 tane olmak üzere toplam 16 biyoloji sorusu sorulmuştur. Bunlardan ilk bölümdeki sorularda bilgi ağırlığı fazla yorum az iken; ikinci bölümde sorulan sorular daha çok yorum gücünü ölçmeye yöneliktir. İkinci bölümdeki biyoloji soruları incelendiğinde bunların daha kapsamlı ve birkaç konuya ait bilgilerin yoklandığı tarzda oldukları anlaşılmaktadır.

Çizelge 1’de yıllar ve konulara göre ÖSS’de sorulan biyoloji sorularının dağılım analizi gösterilmiştir. Çizelge incelendiğinde ilgili yıllarda ÖSS’de Biyolojiye Giriş, Bilim ve Bilimsel Yöntem ile Destek ve Hareket Sistemleri konularından hiç soru sorulmamıştır. Solunum Sistemi ve Hormonal Sistemi konularından ise birer soru sorulmuştur. En fazla soru sırasıyla Ekoloji, Kalıtım ve Hücrenin Yapısı ve Hücre Bölünmeleri konularında sorulmuştur. Yönetici Moleküller ve Protein Sentezi, Dokular, Solunum Sistemleri, Hayatın Başlangıcı ve Evrim gibi konularda ise daha az sayıda soru bulunmaktadır. Kalan konuların soru dağılımlarının daha düzenli olduğu görülmektedir. Lise müfredatında yer aldığı halde Canlılarda Davranış konusundan hiç soru sorulmamıştır.

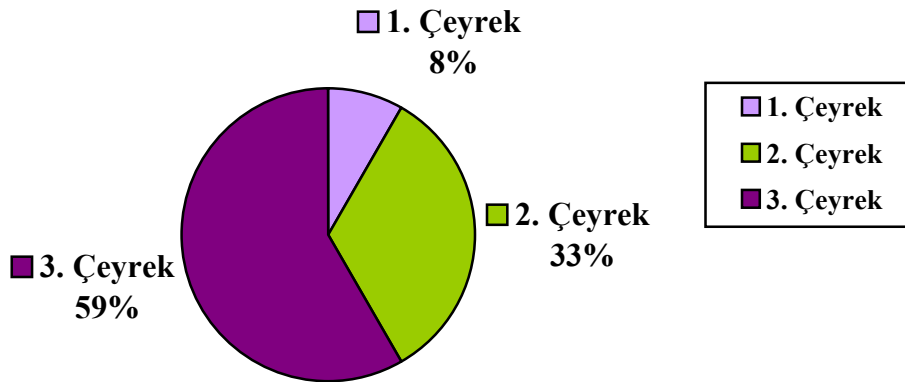
Çalışma kapsamında bulunan 2000- 2006 yılları arasındaki ÖSS biyoloji sorularının konulara göre dağılımı Çizelge 1’de gösterildiği gibidir. Bu çizelgede hangi konudan kaç soru sorulduğu da ifade edilmiştir. Bu soruların orta öğretim müfredatına ve 9, 10 ve 11. sınıflara göre dağılımı da yapıp yüzdeleri hesaplanıp grafiklerle ifade edilmiştir.

Grafiklerde 1. çeyrek 9. sınıfları, 2. çeyrek 10. sınıfları, 3. çeyrek 11. sınıfları, 4. çeyrek ise 12. sınıfları göstermektedir.

2000 yılında ÖSS’de biyolojide 12 soru sorulmuştur. Bu sorular incelendiğinde konu dağılımının şu şekilde olduğu görülmektedir: 9. sınıf konularından 1 soru, 10. sınıf konularından 4 soru, 11. sınıf konularından ise 7 soru sorulmuştur.

- 1. Çeyrek : 9. sınıf
- 2. Çeyrek :10.sınıf
- 3. Çeyrek :11. sınıf

Grafik 1. ÖSS 2000 Biyoloji Sorularının Sınıflara Göre Dağılımı

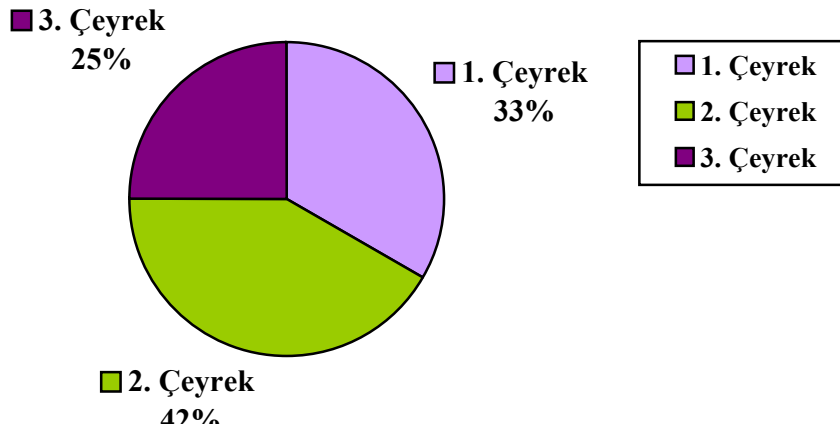


2000 ÖSS’de soru dağılımının dengeli olmadığı ve 11. sınıf konularında bir yığılma olduğu, 9. sınıf konularından da sadece bir soru sorulduğu görülmektedir.

2001 yılında ÖSS’de 12 biyoloji sorusu sorulmuştur. Bu sorular incelendiğinde konu dağılımının şu şekilde olduğu görülmektedir: 9. sınıf konularından 4 soru, 10.sınıf konularından 5 soru, 11. sınıf konularından ise 3 soru sorulmuştur. 2001 ÖSS biyoloji sorularının dağılımın sınıflara göre hemen hemen dengeli olduğu görülmektedir. Ancak soru sayısı az, konu sayısı fazla olduğu için konular bazında dengeli bir dağılım yapılmamıştır.

1. Çeyrek : 9. sınıf
2. Çeyrek : 10. sınıf
3. Çeyrek : 11. sınıf

Grafik 2. ÖSS 2001 Biyoloji Sorularının Sınıflara Göre Dağılımı

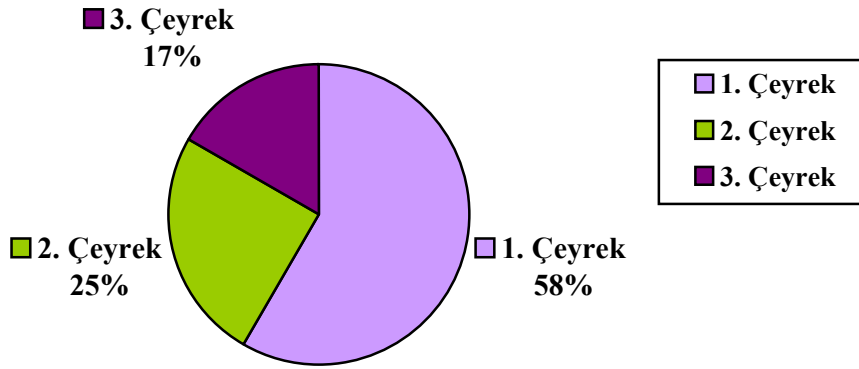


2002 yılında ÖSS’de 12 biyoloji sorusu sorulmuştur. Bu sorular incelendiğinde konu dağılımının şu şekilde olduğu görülmektedir: 9.sınıf konularından 7 soru, 10. sınıf konularından 3 soru, 11. sınıf konularından ise 2 soru sorulmuştur.

2002 ÖSS’de soru dağılımı incelendiğinde ağırlığın 9. sınıf konularında olduğu görülmektedir. Bu nedenle sorular müfredata ve konulara göre homojen bir dağılım göstermemektedir.

- 1. Çeyrek : 9. sınıf
- 2. Çeyrek : 10. sınıf
- 3. Çeyrek : 11. sınıf

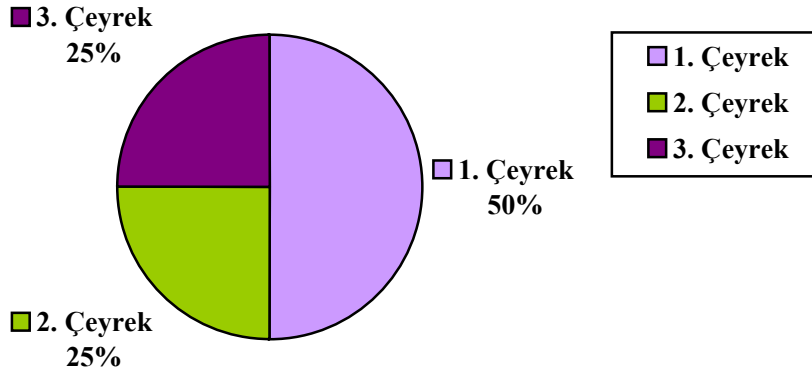
Grafik 3. ÖSS 2002 Biyoloji Sorularının Sınıflara Göre Dağılımı



2003 yılında ÖSS’de biyolojiden 12 soru sorulmuştur. Bu sorular incelendiğinde konu dağılımının şu şekilde olduğu görülmektedir: 9.sınıf konularından 6 soru, 10. sınıf konularından 3 soru, 11. sınıf konularından ise 3 soru sorulmuştur. 2003 ÖSS’de biyoloji sorularının ağırlığı yine 9. sınıf konularında olmuştur. Dağılım yine dengesizlik göstermektedir. 10. ve 11. sınıflarda konu sayısı daha fazla iken 9. sınıf konularından Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması ile Ekoloji konularından ikişer soru sorulmuştur.

- 1. Çeyrek : 9. sınıf
- 2. Çeyrek : 10. sınıf
- 3. Çeyrek : 11. sınıf

Grafik 4. ÖSS 2003 Biyoloji Sorularının Sınıflara Göre Dağılımı

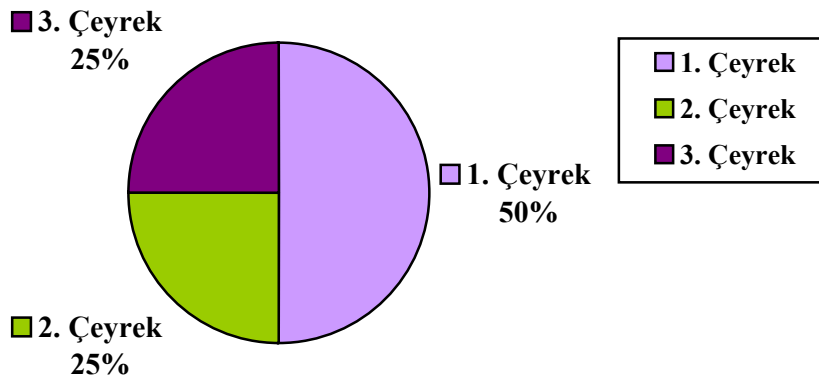


2004 yılında ÖSS’de biyolojide 12 soru sorulmuştur. Bu sorular incelendiğinde konu dağılımının şu şekilde olduğu görülmektedir: 9.sınıf konularından 6 soru, 10. sınıf konularından 3 soru, 11.sınıf konularından ise 3 soru sorulmuştur.

ÖSS 2004 biyoloji soru dağılımı ÖSS 2003 ile benzerlik göstermekte ve ağırlık 9. sınıf konularında yoğunlaşmaktadır ve dağılım yine dengesizlik göstermektedir.

- 1. Çeyrek : 9. sınıf
- 2. Çeyrek : 10. sınıf
- 3. Çeyrek : 11. sınıf

Grafik 5. ÖSS 2004 Biyoloji Sorularının Sınıflara Göre Dağılımı

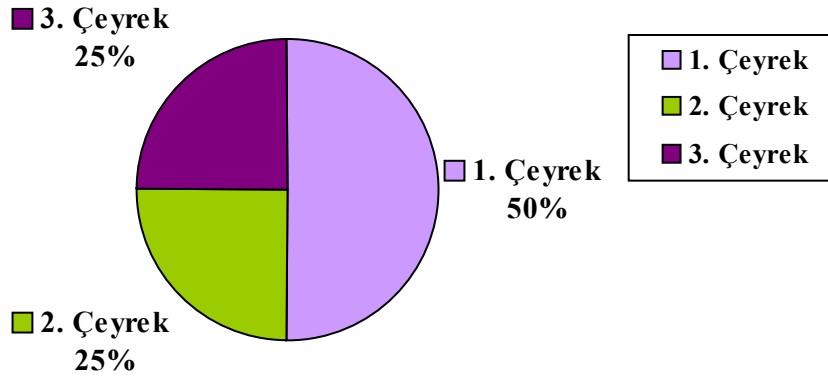


2005 yılında ÖSS’de 12 biyoloji sorusu sorulmuştur. Bu sorular incelendiğinde konu dağılımının şu şekilde olduğu görülmektedir: 9. sınıf konularından 6 soru, 10. sınıf konularından 3 soru, 11. sınıf konularından ise 3 soru sorulduğu görülmektedir.

2005 ÖSS’de soru dağılımına bakıldığında yine 9. sınıf konularında bir yığılma olduğu ve dengesiz bir konu dağılımı yapıldığı göze çarpmaktadır.

1. Çeyrek : 9. sınıf
2. Çeyrek : 10. sınıf
3. Çeyrek : 11. sınıf

Grafik 6. ÖSS 2005 Biyoloji Sorularının Sınıflara Göre Dağılımı

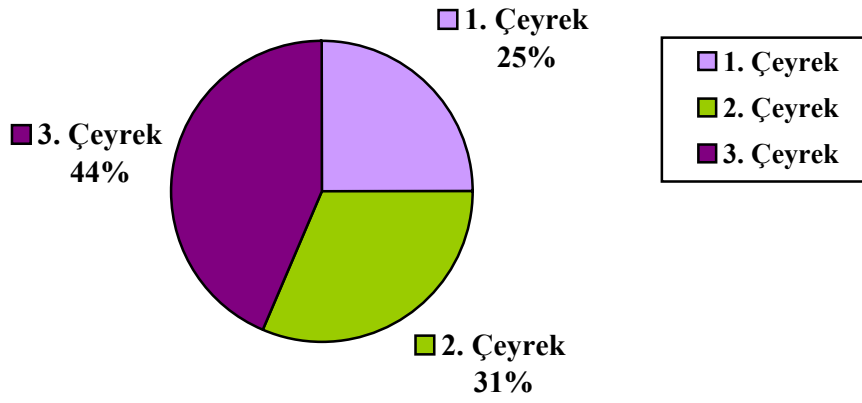


2006 yılında ÖSS’de biyolojide 16 soru sorulmuştur. Bu sorular incelendiğinde konu dağılımının şu şekilde olduğu görülmektedir: 9. sınıf konularından 4 soru, 10.sınıf konularından 5 soru, 11. sınıf konularından 7 soru sorulduğu görülmektedir. Ancak 2006 yılında liselerde 4 yıllık eğitime geçildiği için yeni müfredata göre de bir dağılım yapılacak olunursa; 9.sınıf konularından 3 soru, 10. sınıf konularından 3 soru, 11. sınıf konularından 5 soru, 12. sınıf konularından ise 5 soru sorulmuştur. 2006 biyoloji sorularına bakıldığında konular önceki yıllara

nispeten daha dengeli bir dağılım göstermektedir. Ancak ağırlık bu sefer 11. sınıf konularına verilmiştir.

- 1. Çeyrek : 9. sınıf
- 2. Çeyrek : 10. sınıf
- 3. Çeyrek : 11. sınıf

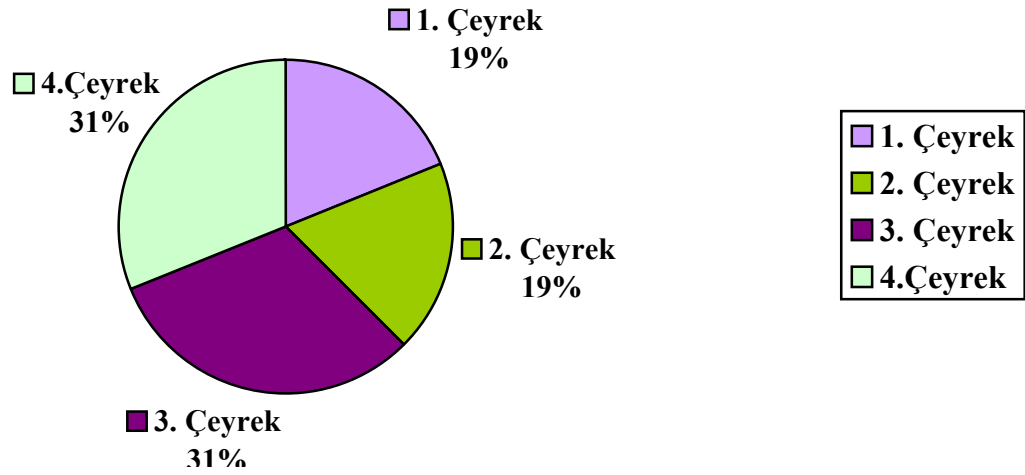
Grafik 7. ÖSS 2006 Biyoloji Sorularının Sınıflara Göre Dağılımı (3 Yıllık Sistem)



2006 yılı sorularını dört yıllık yeni müfredata göre grafikte gösterilecek olunursa aşağıda olduğu gibi görülmektedir.

- 1. Çeyrek : 9. sınıf
- 2. Çeyrek : 10. sınıf
- 3. Çeyrek : 11. sınıf
- 4. Çeyrek : 12. sınıf

Grafik 8. ÖSS 2006 Biyoloji Sorularının Sınıflara Göre Dağılımı (4 Yıllık Sistem)



Yukarıda verilen grafiklere göre ÖSS’de soru dağılımlarının eşit olmadığı anlaşılmaktadır. 2000 yılı ÖSS biyoloji soru dağılımı incelendiğinde 9. sınıf konularının oranı diğerlerine göre oldukça düşüktür. 2001 yılı ÖSS biyoloji sorularının dağılımı daha uygun ve değerler birbirine daha yakındır. 2002 yılı biyoloji soru dağılımında 9. sınıf konularına ait soruların yüzde oranı diğerlerine göre oldukça yüksektir ve konu dağılımında bir dengesizlik göze çarpmaktadır. 2003, 2004 ve 2005 yıllarına ait soru dağılımları incelendiğinde yine 9. sınıf konularının diğerlerine göre daha fazla olduğu ve eşit bir dağılım olmadığı görülmektedir. 2006 ÖSS’de biyoloji sorularının dağılımı önceki yıllara göre daha dengeli yapılmış durumdadır. Çünkü oranlar birbirine daha yakın değerdedir. Ancak ağırlığın 11. sınıf konularına verildiği anlaşılmaktadır.

2.5. Türkiye’de Yüksek Öğretime Geçiş Şartları

Günümüzde Türkiye’de orta öğretimden yüksek öğretime geçişte öğrenci seçme ve yerleştirme sınavı yapılmaktadır. Orta öğretimden yüksek öğretime geçişte yararlanılmakta olan sınav sistemini anlayabilmek için Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi’nin kuruluşu ve sınavda kullanılan testlerin hazırlanışına kısaca değinilmiştir.

2.5.1. Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi’nin Kurulması

Yüksek öğretime geçişte 1930’lu yıllarda lise diploması, 1940’lı yıllarda ise Devlet Lise Olgunluk diploması şart koşulmuştur. 1950’den önce Siyasal Bilgiler Fakültesi ile İstanbul Teknik Üniversitesi yarışma sınavı ile öğrenci alımı yapmıştır. 1950’den sonra liselerden mezun olan ve yüksek öğretim kurumlarına başvuran öğrenci sayısı arttığı için birçok yüksek öğretim kurumu kendisi öğrenci seçme sınavı yapmaya başlamıştır.

Her yüksek öğretim kurumu kendi sınavını kendisi yaptığı için bu durum birtakım sorunlar ortaya çıkarmıştır. Bu sorunların ortadan kaldırılması için yüksek öğretim kurumlarına öğrenci alınması işlemlerinin bir merkez tarafından yapılması fikri ortaya atılmıştır. Üniversitelerarası Kurul 1974 yılında, üniversiteye giriş sınavlarının tek merkez tarafından yapılmasını uygun bulmuş ve 1750 sayılı Üniversiteler Kanununun 52. Maddesine dayanarak 22 Kasım 1974 tarihinde Üniversitelerarası Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezini (ÜSYM) kurmuştur. Bu merkez 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 10. ve 45. maddeleri ile 1981 yılında Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) adı ile Yükseköğretim Kurulu’nun bir alt birimi haline getirilmiştir. Üniversitelere öğrenci seçme ve yerleştirme işlemleri, bu merkez tarafından yürütülen sınavlar ile yapılmaya devam etmektedir.

2.5.2. Sınavda Kullanılan Testlerin Hazırlanması

ÖSYM'nin Test Geliştirme ve Araştırma Bölümünün görevi, öncelikle Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı (ÖSYS) olmak üzere, ÖSYM tarafından gerçekleştirilen tüm sınavlarda kullanılacak olan testleri hazırlamak, bunların güvenilirliklerini ve geçerliklerini arttırmak, araştırma ve geliştirme çalışmaları yapmaktır.

Yüksek öğretim kurumlarına öğrenci seçmek ve yerleştirmek amacıyla uygulanan sınavlarda çoktan seçmeli testlerin yaygın olarak kullanılmasındaki en önemli neden, hazırlık süresinin uzun olmasına karşın test sonuçlarını puanlamanın çok çabuk yapılabilmesi, geniş bir kitleyi rahatlıkla tarayabilmesi, konu bilgisi ve yoklama içeriğinin geniş olmasıdır. Ancak bu tip bir ölçme ve değerlendirme ile aynı puanı alan iki adayın aynı bilgi seviyesine, aynı yeteneğe sahip olduğu ileri sürülememekte ve ayrıca soruların kolaylık zorluk dereceleri de tespit edilememektedir (Babar 2001). Bunlara rağmen en kullanışlı olan testler çoktan seçmeli olanlardır.

ÖSYM, 1981 yılına kadar yapılan sınavlarda çeşitli testler uygulanmıştır. Bu testler, sözel, sayısal ve uzaysal testlerden oluşan bir Genel Yetenek Testi, Türkçe ve Sosyal Bilimler (tarih, coğrafya, felsefe grubu) bölümlerinden oluşan Sosyal Bilimler Testi, matematik ve fen bilimlerinden (fizik, kimya, biyoloji) oluşan Fen Bilimleri Testi ve Almanca, Fransızca, İngilizce bilimlerinden oluşan Yabancı Dil testleridir (ÖSYM 1980).

1981- 1998 yılları arasında yüksek öğretime geçiş sınavı iki aşamalı olmuştur. Birinci aşamada yapılan sınav ÖSS olup daha çok seçmeye yönelik olup sözel ve sayısal testlerden oluşmaktayken; ikinci aşamada yapılan sınav ise ÖYS'dir. Sınavın amacı öğrenci seçme ve yerleştirmeye yönelik olup, bu sınav tek oturumda uygulanan beş ayrı testten oluşmakta idi.

1999 yılından itibaren tek aşamalı sınav sistemine dönmüştür. Tek aşamalı sınav olan ÖSS’de, sözel ve sayısal olmak üzere iki bölüm bulunmaktadır. 2005 yılında yapılan bir değişiklikle yine tek aşamalı olan sınavda Türkçe, Sosyal Bilimler 1, Matematik 1, Fen Bilimleri 1, Edebiyat-Sosyal, Sosyal Bilimler 2, Matematik 2, Fen Bilimleri 2 bölümleri yer almaktadır.

2.6. Problem

Bu araştırmanın ana problemi orta öğretimden yüksek öğretime geçiş aşamasında öğrencilerin Biyoloji dersi özelinde yaşadıkları sorunlar ve 2000-2006 yılları arasında ÖSS’de sorulan biyoloji sorularının konulara göre dağılımının belirlenmesidir.

2.7. Alt Problemler

Ülkemizde orta öğretimden yüksek öğretime geçişte bir öğrenci seçme sınavı uygulanmaktadır. Öğrencilerimiz bu sınavda okul öncesi ve ilköğretimden itibaren görmüş oldukları derslerden sorumlu tutulmaktadırlar. Özellikle de orta öğretim basamağı olan lisede öğrenim gördükleri alan dahilindeki derslerden daha fazla sorumludurlar.

2005- 2006 eğitim- öğretim dönemine kadar ülkemizde ortaöğretim kurumu olan liselerde eğitim-öğretim üç yıl sürerken; 2005- 2006 eğitim- öğretim yılından itibaren bu süre dört yıla çıkarılmıştır. Buna bağlı olarak müfredatta bir takım değişiklikler olmuş ve bu durum ÖSS’yi de etkilemiştir. ÖSS’de konu sayısı arttırılmıştır. Ancak yapılan bu değişiklik biyolojiyi çok fazla etkilememiştir. Zaten konular birbiri ile bağlantılı olduğundan önceki yıllarda sınav kapsamı dışında bırakılan biyoloji konusu bulunmamakta idi.

Liselerde Fen Bilimleri Alanında eğitim gören öğrenciler Öğrenci Seçme Sınavı'nda Türkçe, Matematik, Geometri, Fizik, Kimya ve Biyoloji derslerinden sorumludurlar. Yapılan sınavlar sonrasında öğrencilerin bu dersler içinden en çok Biyolojide başarısız oldukları görülmektedir. Bu araştırmada öğrencilerin orta öğretimden yüksek öğretime geçişte Biyoloji özelinde yaşadıkları başarısızlıkların nedenleri araştırılacak ve ÖSS'de sorulan soruların konulara, müfredata ve lisede 9, 10, 11 ve 12. sınıflara göre dağılımı da incelenecektir.

Çalışmada bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevaplar aranmaya çalışılacaktır.

- a. Biyoloji dersi öğrenciler tarafından nasıl algılanmaktadır?
- b. ÖSS'deki biyoloji soru sayısı ve konu sıralamasında biyolojinin en sonda yer alması biyolojinin başarısını etkilemekte midir?
- c. Öğrencilerin izafi başarısızlıklarından öğretmenlerin derse karşı tutumları ve öğretme yöntemleri etkili midir?
- d. Biyoloji dersinde yaşanan sıkıntıların aşılması ve ortadan kaldırılması için neler yapılabilir?
- e. Ders anlatımında hangi yöntemler kullanılırsa ve nelere dikkat edilirse biyolojinin başarı oranı arttırılabilir?

2.8. Hipotezler (Sayıtlar)

1. ÖSS'de çıkan soru sayısı dersin önemsenip önemsenmemesi üzerinde önemli bir etkidir.
 - a. Matematik, Geometri, Fizik ve Kimya derslerinde ÖSS'de çıkan soru sayısı daha fazla olduğu için öğrenciler bu dersleri daha önemli bulmaktadır.

- b. Biyoloji dersinde formüller, hesaplamalar çok az olduğu için öğrenciler tarafından sözel bir ders olarak algılanmaktadır.
 - c. Biyoloji konuları öğrenciler tarafından öğrenmeye çalışmak yerine ezberlenmektedir.
 - d. Biyoloji konuları birbirinden soyutlanmış kabul edildiği için zor algılanmaktadır.
 - e. Biyolojinin temel bir bilim olduğu yeterince öğretilmemektedir.
2. Biyoloji dersinin başarısı diğer derslere göre daha düşüktür.
- a. Anlaşılması zor ve daha fazla yorum gerektirdiği için başarısı düşüktür.
 - b. ÖSS’de çıkan soru sayısının daha az oluşundan dolayı daha az önemsenmekte ve bu da başarıyı düşürmektedir.
3. Ders öğretmeninin öğrencinin başarısı üzerine etkisi oldukça önemlidir.
- a. Dersin anlatımında görsel öğelere yer verilmesi derste başarıyı önemli ölçüde arttırmaktadır.
 - b. Ders öğretmeninin öğrencilere karşı tutumu ve konunun önemli noktalarını vurgulayarak anlatması başarıyı arttırmaktadır.
4. Dersin anlatım yöntemi başarıyı arttırmaktadır.
- a. Sınavda en çok karşılaşılan noktaların vurgulanması başarıyı arttırmaktadır.
 - b. Derslerde görselliğin ve somutlaştırmaların artması başarıyı önemli ölçüde arttırmaktadır.
 - c. Konunun anlatımında güncel örneklerden yararlanılması ve günlük yaşama dair verilen örneklerin arttırılması derse olan ilgiyi yoğunlaştırmaktadır.
5. Biyoloji özelinde yaşanan sıkıntıları aşmak için dersin anlatımından yola çıkılmalıdır.
- a. Dersin anlatımında monotonluktan kurtulup daha akıcı ve daha çok görselliğe dayanan bir ders anlatımı tercih edilmelidir.
 - b. Ders öğrenciyi boğan aşırı ayrıntıdan kurtarılmalıdır.
6. Deneysel ve doğadaki gözlemlere dayanan bir bilimin kitabi şekilde öğretilmeye çalışılması başlı başına bir problemdir.

- a. Deneysel çalışmalara ve uygulamalara yer verilmelidir.
 - b. Öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmeleri sağlanmalıdır.
7. ÖSS’de başarıyı arttırmak için sorular iyi analiz edilmelidir.
- a. ÖSS’de sorulan biyoloji soru sayısı artırılmalıdır.
 - b. ÖSS’deki soruların tarzı değiştirilmelidir.
 - c. Standart katsayı uygulamasından vazgeçilip, biyolojinin puan getirisi artırılmalıdır.

2.9. Araştırmanın Sınırları

1. Bu tez çalışması Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı Atatürk Anadolu Lisesi, Mustafa Kemal Lisesi, Hasan Ali Yücel Anadolu Öğretmen Lisesi ve Ankara Fen Lisesi ile ilgili dersanelerde öğrenim gören ve hedefi ÖSS’ye girmek olan öğrencilerle; bu kurumlarda görev yapan Biyoloji öğretmenleri ile sınırlıdır.
2. Araştırma ankette yer alan soru maddeleri ile sınırlıdır.
3. Araştırma, araştırmada uygulanacak testlerin ölçme kapasitesi ile sınırlıdır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde veri toplama yöntemi, evren, örneklem, veri toplama aracı, anket formunun hazırlanmasında izlenen yol, anketlerin uygulanması, anketin güvenilirliği ve verilerin çözümlenmesi üzerinde durulmuştur.

3.1. Veri Toplama Yöntemi

Araştırma konusuyla ilgili literatür incelenmiştir. Bu araştırmada anket yöntemi uygulanmıştır. Araştırma genellikle ankete dayanan veriler üzerinde yürütülmüş, bunun yanında ÖSYM kaynaklarından elde edilen istatistiksel sonuçlar da kullanılmıştır. Öğrenci Seçme Sınavı'nda bundan önceki yıllarda çıkan Biyoloji sorularının lise müfredatına ve konulara göre dağılımına yer verilmiştir. Orta öğretimden yüksek öğretime geçişte biyoloji özelinde yaşanan başarısızlık nedenlerini araştırma amacına yönelik olan veriler genellikle anket yoluyla ve önceki yıllara ait ÖSS istatistiklerinden elde edilmiştir.

Çalışmada kullanılmak üzere iki ayrı anket hazırlanmıştır. Birincisi araştırmaya katılan Biyoloji öğretmenlerine, ikincisi de anketlerin uygulandığı kurumlarda öğrenim gören Fen Bilimleri alanı öğrencilerine uygulanmıştır. Öğretmenlere uygulanan ankette ikisi açık uçlu olmak üzere 20 soru, öğrencilere uygulanan ankette ise 15 soru bulunmaktadır. Ankette öğrencilerin biyolojiye karşı tutumlarını belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Öğretmenlere uygulanan ankette ise biyoloji dersini öğrencilere sevdirmek ve ÖSS'deki başarısını arttırmak için neler yapılabileceği hakkında birtakım görüşler elde etmeye yönelik sorular sorulmuştur.

3.2. Evren

Araştırmanın evrenini 2006-2007 eğitim-öğretim yılında Ankara ilinde belirlenen 4 lisede öğrenim gören 11. sınıf Fen Bilimleri bölümü öğrencileri ile 2 özel dershanede öğrenim gören Fen Bilimleri alanı lise son sınıf öğrencileri ile mezun öğrenciler olmak üzere toplam 445 öğrenci ve bu kurumlarda görev yapan 28 Biyoloji öğretmeni oluşturmaktadır.

3.3. Örneklem

Araştırmanın örneklemini 2006-2007 eğitim-öğretim yılında Ankara'daki 4 lisede öğrenim gören 288 Fen Bilimleri Bölümü 11. sınıf öğrencileri ile 2 dershanede öğrenim gören 79 öğrenci olmak üzere toplam 367 öğrenci ile bu kurumlarda görev yapan 23 Biyoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Anketlerin uygulanması sırasında bazı öğrenciler ve öğretmenler ankete katılmak istemediklerini belirtip form doldurmamıştır.

Örnekleme giren öğrencilerin lise ve dershanelere göre dağılımı Çizelge 2'de, örnekleme giren biyoloji öğretmenlerinin lise ve dershanelere göre dağılımı ise Çizelge 3'te görülmektedir.

Çizelge 2

Örnekleme Giren Öğrencilerin Lise ve Dershanelere Göre Dağılımları

Okul- Dershane Adı	Planlanan	Gerçekleşen
Ankara Fen Lisesi	65	62
Atatürk Anadolu Lisesi	120	94
Hasan Ali Yücel Anadolu Öğretmen Lisesi	85	79
Mustafa Kemal Lisesi	70	53
Açı Dershaneleri	80	71
Depar Dershaneleri	25	8
Toplam	445	367

Çizelge 3

Örnekleme Giren Öğretmenlerin Lise ve Dershanelere Göre Dağılımları

Okul – Dershane Adı	Planlanan	Gerçekleşen
Ankara Fen Lisesi	2	2
Atatürk Anadolu Lisesi	6	4
Hasan Ali Yücel Anadolu Öğretmen Lisesi	2	2
Mustafa Kemal Lisesi	4	3
Açı Dershaneleri	13	11
Depar Dershaneleri	1	1
Toplam	28	23

3.4. Veri Toplama Aracı

Öğrencilerin biyoloji dersine olan bakış açılarını ve bu alandaki başarısızlık sebeplerini tespit etmek; ayrıca alınabilecek önlemleri belirlemek amacıyla öğretmen ve öğrencilere uygulanmak üzere anket formları hazırlanmıştır (Ek 1- Ek 2). Birinci anket öğrencilere, ikinci anket ise öğretmenlere uygulanmıştır.

Öğrencilere uygulanan ankette 15 soru bulunmaktadır. Bu sorularda öğrencilerin biyoloji dersine karşı tutumları, biyoloji dersini nasıl algıladıkları, ÖSS’de sorulan biyoloji sorularını inceleyip incelemedikleri, biyoloji öğrenmenin gerekliliğine inanıp inanmadıkları sorulmuştur. Buradan alınan cevaplar doğrultusunda biyoloji özelinde yaşanan başarısızlık nedenleri öğrencilerin görüşlerine göre saptanmaya çalışılmıştır.

Öğretmenlere uygulanan ankette ikisi açık uçlu olmak üzere toplam 20 soru bulunmaktadır. Bu ankette öğretmenlere biyoloji özelinde yaşanan başarısızlığın sebeplerinin neler olduğu ve başarıyı arttırmak için neler yapılabileceği sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda birtakım sonuçlara ulaşılmaya çalışılmıştır.

3.4.1. Anket Formunun Hazırlanmasında İzlenen Yol

Anket soruları hazırlanmadan önce biyoloji eğitim-öğretim müfredatı incelenmiştir, ÖSS biyoloji soruları ve bu soruların yıllara göre yapılma oranları, soruların konulara göre dağılım yüzdesi hesaplanmıştır. Öğrencilere biyoloji dersini nasıl algıladıkları, ÖSS’de daha önceki yıllarda sorulmuş olan biyoloji sorularını inceleme durumlarını değerlendirmeye yönelik sorular sorulmuştur. Öğretmenlere de biyoloji öğretiminde öğrenmede kalıcılığı arttırmak adına neler yapılabileceği, diğer derslerle kıyaslandığında bu başarısızlığın nedenleri ve bu durumun üstesinden nasıl gelinebileceği kapsamındaki düşünceleri sorulmuştur. Alınan cevaplar ve yapılan yorumlar dikkate alınarak ankette yer alacak sorular hazırlanmıştır.

3.4.2. Anket Formlarının Uygulanması

Hazırlanan anketler Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden izin alındıktan sonra araştırmacı tarafından belirlenen okullarda ve dershanelerde uygulanmıştır. Anketler cevaplandırıldıktan sonra sadece geçerli olanları örnekleme alınmış ve değerlendirilmiştir. Bazı öğretmenler ankete katılmak istememiş ve ders verdikleri sınıflarda da uygulama yapılmasına izin vermemiştir.

3.4.3. Anketlerin Güvenirliği

Anketin güvenirliliğini belirlemek amacıyla SPSS programı kullanılmış ancak güvenirlilik katsayısı 0,27 olarak bulunmuştur. Güvenirliliđin bu kadar düşük çıkmasının ankete katılanların soruları okumadan işaretlemelerinin etkili olduğu sanılmaktadır.

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Anketlerin çözümlenmesinde frekans ve yüzde dağılımları kullanılmıştır. Hazırlanan sorulara üç cevap seçeneği verilmiştir. İşaretlenen seçenekler ve çalışmaya katılan birey sayıları dikkate alınarak frekans hesaplanmıştır ve verilen cevaplar tablolar ile ifade edilmiştir.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Orta öğretim kurumları ile dersanelerde biyoloji dersi, biyoloji öğretimi ve ÖSS biyoloji sorularıyla ilgili olarak öğrenci ve öğretmenlere uygulanmak üzere iki anket formu hazırlanmıştır. Hazırlanan anket formları Ankara’da belirlenen kurumlarda görev yapan 23 biyoloji öğretmeni ile yine bu kurumlarda öğrenim gören 367 öğrenciye uygulanmıştır. Bu bölümde verilerin değerlendirilmesi ile elde edilen bulgular ve sonuçlara yer verilmiştir. Ayrıca ÖSYM’den alınan bazı istatistikî sonuçlara da bu bölümde yer verilmiştir.

Ankete katılan öğretmen ve öğrencilere cinsiyet durumları, yaşları, öğretmenlerin mezun oldukları kurum, öğretmenlerin kaç yıldır çalıştıkları, öğrencilerin sınava kaçınıcı girişleri gibi kişisel bilgilere yönelik soru sorulmamıştır.

4.1. Öğrencilere Uygulanan Anketler ve Soruların Değerlendirilmesi

Öğrencilere uygulanan ankette 15 soru bulunmaktadır. Bu sorular teker teker değerlendirilmiş ve öğrencilerin verdikleri cevaplar doğrultusunda oranlar hesaplanıp bunlar tablolar ile ifade edilmiştir.

4.1.1. Ankete Katılan Öğrencilerin ÖSS’ye Başvuru Yapma Durumu

Çizelge 4.1.’de ankete katılan öğrencilerin 2007 ÖSS’ye başvurma durumlarını gösteren yüzde dağılımları verilmiştir.

Çizelge 4.1. Ankete katılan öğrencilerin ÖSS’ye başvuru yapma durumlarına göre dağılımı

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
ÖSS'ye Başvuru Yapanlar	357	97,27
ÖSS'ye Başvuru Yapmayanlar	10	2,72

Çizelge 4.1.'de görüldüğü gibi ankete katılan öğrencilerin % 97,27'sinin ÖSS'ye başvuru yapmış olduğu, %2,72'sinin ise ÖSS'ye başvuru yapmadığı görülmektedir. Ankete katılan öğrenciler mezun ve 11. sınıf olmasına rağmen bazılarının sınava girmek istemedikleri anlaşılmaktadır.

4.1.2. Soru Sayısı İle İlgili Durum

Ankete katılan öğrencilere ÖSS'de biyoloji soru sayısının arttırılmasını isteyip istemedikleri soruldu ve elde edilen sonuçları gösteren oranlar Çizelge 4.2.'de gösterildi.

Çizelge 4.2. Soru sayısı ile ilgili durum

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Arttırılmasını İsteyenler	111	30,24
Arttırılmasını İstemeyenler	221	60,21
Kararsız Olanlar	35	9,53

Çizelge 4.2.'de görüldüğü gibi ankete katılan öğrencilerin %30,24'ü ÖSS'de sorulan biyoloji soru sayısının arttırılmasını istemekte, %60,21'i soru sayısının arttırılmasını istememekte iken, %9,53'ü ise bu konuda kararsızdır. Sonuçlar değerlendirildiğinde biyoloji soru sayısının arttırılmasını istemeyenlerin oranının oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

4.1.3. Önceki Yıllarda ÖSS’de Çıkan Soruları İnceleme Durumu

Ankete katılan öğrencilere önceki yıllara ait biyoloji sorularını inceleyip incelemedikleri soruldu ve elde edilen sonuçlar Çizelge 4.3.’te gösterildi.

Çizelge 4.3. Önceki yıllara ait soruları inceleme durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
İnceleyen Öğrenciler	228	62,12
İncelemeyen Öğrenciler	119	32,42
Fikri Olmayanlar	20	5,45

Çizelge incelendiğinde, öğrencilerin %62,12’lik kısmının soruları incelediği, % 32,42’lik kısmının incelemeyişi görülmekteyken; öğrencilerin %5,45’lik bölümünün sorular hakkında fikir sahibi olmadıklarını görülmektedir. Ankete katılan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun ÖSS’yi ciddiye aldığı ve önceki yıllara ait soruları incelediği görülmektedir.

Liselerde biyoloji öğretiminin başarısı genellikle uzun cevap gerektiren klasik sorulardan oluşan sınavlarla ölçülmektedir. ÖSS’de ise çoktan seçmeli sorularla değerlendirme yapılmaktadır. Öğrencilerin sınavda başarılı olmak için soruları incelemeleri gerekmektedir. Ankete katılan öğrencilerin yarısından fazlası da bu durumun bilincine varmış görünmektedir.

4.1.4. Biyoloji Dersini Sözel Bir Ders Olarak Görenler

Ankete katılan öğrencilere biyoloji dersini sözel bir ders olarak görüp görmedikleri soruldu ve alınan yanıtlar aşağıdaki çizelgede gösterildi.

Çizelge 4.4. Biyoloji dersini sözel bir ders olarak düşünme durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Biyolojiyi Sözel Bir Ders Olarak Düşünenler	190	51,77
Biyolojiyi Sözel Bir Ders Olarak Düşünmeyenler	156	42,50
Fikri Olmayanlar	21	5,72

Ankete katılan öğrencilerin %51,77'si biyolojiyi sözel bir ders olarak düşünmekteyken, %42,50'si ise bu şekilde düşünmemektedir. Öğrencilerin %5,72'si ise bu konuda fikrim yok cevabı vermiştir.

Biyoloji öğretiminde en çok üzerinde durulan sorunlardan biri biyolojinin öğrenciler tarafından sözel ve ezbere dayalı bir ders olarak algılanmasıdır. Ankete katılan öğrencilerin yarıya yakını da bu şekilde düşünmektedir.

4.1.5. Biyoloji Sayısal Bir Ders Olarak Düşünme Durumu

Ankete katılan öğrencilere biyolojiyi sayısal bir ders olarak görüp görmediklerini soruldu ve alınan yanıtları ve dağılımları Çizelge 4.5.'te gösterildi.

Çizelge 4.5. Biyoloji sayısal bir ders olarak düşünme durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Biyolojiyi Sayısal Bir Ders Olarak Düşünenler	171	46,59
Biyolojiyi Sayısal Bir Ders Olarak Düşünmeyenler	166	45,23
Fikri Olmayanlar	30	8,17

Çizelge 4.5. incelendiğinde ankete katılan öğrencilerin %46,59'unun biyolojiyi sayısal bir ders olarak yorumladığı, %45,23'ünün ise buna katılmadığı saptanmıştır. Öğrencilerin % 8,17'lik bir bölüm ise bu soruya fikrim yok yanıtı vermiştir.

Ankete katılan öğrencilerin yarıya yakını biyolojiyi sayısal bir ders olarak algılamadıklarını belirtmiştir. Her ne kadar sözel bilgiler ağırlıkta olsa da konuların bir bütün teşkil etmesi, az sayıda da olsa sayısal işlem gerektiren konular bulunması nedeniyle biyoloji fen bilimleri içinde ve sayısal bölümde yer almaktadır.

Ankette sorulan 4. ve 5. sorulara verilen cevaplar incelendiğinde öğrencilerin biyolojiyi hem sözel hem de sayısal bir ders olarak algıladıkları anlaşılmaktadır. Ancak az bir farkla da olsa sözel ders olarak algılayanlar daha fazladır.

4.1.6. Biyolojide Öğrenilen Bilgilerin Günlük Hayatta Kullanılıp Kullanılmama Durumu

Ankete katılan öğrencilere biyoloji dersinde öğrendikleri bilgileri günlük hayatta kullanıp kullanmadıkları ve biyoloji ile ilgili gözlemler yapıp yapmadıkları soruldu ve alınan cevaplar Çizelge 4.6.da gösterildi.

Çizelge 4.6. Öğrencilerin biyolojide öğrendikleri bilgileri günlük hayatta kullanılıp kullanılmama durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Bilgileri Günlük Hayatlarında Kullananlar	222	60,49
Bilgileri Günlük Hayatlarında Kullanmayanlar	113	30,79
Fikri Olmayanlar	32	8,71

Ankete katılan öğrencilerin % 60,49'u öğrendikleri bilgileri günlük hayatta kullandıklarını ve çevrelerinde biyolojiyle ilgili gözlem yaptıklarını ifade ederken, % 30,79'u ise bunları yapmadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin %8,71'i ise bu konuda fikrim yok cevabı vermişlerdir.

Biyoloji sadece ezberlenmesi gereken ya da ÖSS'de fen puanını arttırmak için öğrenilmesi gereken bir bilim değildir. Canlı bilimi, yaşam bilimi olduğu için biyoloji bilgileri günlük hayatta da kullanılmalıdır. Biyoloji dersi ezberden kurtulup birtakım bilgiler günlük hayatta uygulanırsa biyolojinin başarı oranı da arttırılabilir. Nitekim öğrencilerin de çoğunluğu biyoloji dersinde öğrendikleri bilgileri günlük hayatta kullandıklarını belirtmiştir. Biyoloji öğretiminde bu durum amaç haline getirilirse biyoloji alanında yaşanan başarısızlıkların önüne geçilebilir.

4.1.7.Biyolojiyi Zor ve Karmaşık Kabul Edip Etmeme Durumu

Ankete katılan öğrencilere biyolojiyi zor ve karmaşık bir ders olarak kabul edip etmedikleri soruldu ve alınan cevaplar Çizelge 4.7.de gösterildi.

Çizelge 4.7. Biyolojiyi zor ve karmaşık kabul edip etmeme durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Zor ve Karmaşık Olarak Düşünenler	173	47,13
Zor ve Karmaşık Olarak Düşünmeyenler	168	45,77
Fikri Olmayanlar	26	7,10

Çizelge 4.7.de görüldüğü gibi öğrencilerin % 47,13'ü biyolojiyi zor ve karmaşık bir bilim olarak algılayarak, % 45,77'si buna katılmamaktadır. Öğrencilerin % 7,10'u ise bu konuda fikrim yok cevabını vermiştir. Biyoloji ÖSS'de diğer fen derslerine ve matematik dersine oranla daha az başarılı bir derstir. Bu nedenle

öğrencilerle biyolojiyi zor ve karmaşık bir ders olarak görüp görmedikleri soruldu. Zor ve karmaşık olarak düşünenlerin oranının az farkla da olsa daha fazla olduğu belirlendi.

Biyolojide konular birbirinden bağımsız değil aksine birbiri içine girmiş durumdadır, tüm konular birbiri ile oldukça bağlantılıdır. Öğrencilere konular arasındaki bağlantılar kavratılamazsa biyoloji zor ve karmaşık olarak algılanabilmektedir.

4.1.8. Biyoloji Öğrenmenin Gerekliliği Durumu

Ankete katılan öğrencilere biyoloji öğrenmenin gerekli olup olmadığı hakkında ne düşündükleri soruldu ve alınan cevaplara ait oranların dağılımı Çizelge 4.8.de gösterildi.

Çizelge 4.8. Öğrencilerin biyoloji öğrenmeyi gerekli bulma durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Biyoloji Öğrenmenin Gerekliliğine İnananlar	289	78,74
Biyoloji Öğrenmenin Gerekliliğine İnanmayanlar	46	12,53
Fikri Olmayanlar	32	8,71

Çizelgeye göre öğrencilerin % 78,74'lük bölümünün biyoloji öğrenmenin gerekliğine inandığı, % 12,53'lük kısmının ise buna gerek olmadığını düşündüğü görülmektedir. % 8,71'lik bölüm ise bu noktada fikrim yok yanıtını vermiştir.

Biyoloji her ne kadar az başarılan bir ders olsa da öğrencilerin çoğu biyoloji öğrenmenin gerekliğine inanmaktadır. Biyoloji bilgileri hem insanın kendisini hem de çevresini ve diğer canlıları tanıma imkanı sağlamakta ve böylece günlük hayatta da kullanılmaktadır. Bu nedenle biyoloji bilmenin önemi ve gerekliği öğrencilere

anlatılmalıdır.

4.1.9. Biyoloji Latince Kelimelerle İlgili Durum

Ankete katılan öğrencilere Latince kelimelerin biyoloji öğreniminde zorluk teşkil edip etmediği soruldu ve alınan cevaplar Çizelge 4.9.da gösterildi.

Çizelge 4.9. Latince kelimelerin biyoloji öğrenimine etki durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Latince Kelimelerin Biyoloji Öğrenimini Zorlaştırdığını Düşünenler	280	76,29
Latince Kelimelerin Biyoloji Öğrenimini Zorlaştırdığına Katılmayanlar	73	19,89
Fikri Olmayanlar	14	3,81

Biyolojide bir çok terim Latince kelimelerden oluşmaktadır. Öğrenciler bunları öğrenmekte ve hatırlamakta oldukça zorluk çekmektedirler. Öğrencilerin % 76,29'luk bölümü Latince kelimelerin biyoloji öğrenmede zorluk teşkil ettiğine inanırken, % 19,89'luk bölümü ise buna katılmamıştır. % 3,81'lik bölüm ise bu konuda çekimser kalmıştır. Yani verilen cevaplar bu yorumu doğrulamaktadır.

4.1.10. Biyolojik Olayların Düzenli Olma Durumu

Ankete katılan öğrencilere biyolojik olaylarda belli bir düzen ve mantık kurallarına uygunluk görüp görmedikleri soruldu ve alınan yanıtların oranları Çizelge 4.10.da gösterildi.

Çizelge 4.10. Biyolojik olayların düzenli ve mantıksal olma durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Biyolojik Olayların Düzenli ve Mantıksal Olduğunu Düşünenler	308	83,92
Biyolojik Olayların Düzenli ve Mantıksal Olmadığını Düşünenler	36	9,80
Fikri Olmayanlar	23	6,26

Öğrencilerin % 83,92'si biyolojik olayların mantıklı ve düzenli olduğunu düşünürken, % 9,80'i buna katılmamıştır. Öğrencilerin % 6,26'sı ise bu konuda fikrim yok cevabı vermiştir.

Biyolojik olayların tamamı birbiri ile bağlantılıdır ve dolayısıyla da düzenlidir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu da biyolojik olaylarda belirli bir mantık ve düzen olduğu görüşüne katılmaktadır.

4.1.11. ÖSS'de Çıkan Soruların Uzun Olup Olmama Durumu

Ankete katılan öğrencilere önceki yıllarda çıkan soruları incelediklerinde soruları uzun mu yoksa normal mi olarak düşündükleri soruldu ve alınan yanıtların oranları Çizelge 4.11.de gösterildi.

Çizelge 4.11. ÖSS sorularının öğrencilere göre uzun-normal olma durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Sorular Uzun	147	40,05
Sorular Normal Uzunlukta	177	48,22
Fikri Olmayanlar	43	11,71

Çizelgeye göre öğrencilerin % 40,05'lik bölümü ÖSS'de sorulan soruların uzun olduğunu düşünürken, % 48,22'lik bölümü soruların normal uzunlukta olduğu yanıtını vermiştir. Öğrencilerin % 11,71'lik bölümü ise bu konuda kararsız kalmıştır.

ÖSS'de sorulan biyoloji soruları incelendiğinde bazı soruların oldukça uzun, bazılarının ise normal uzunlukta olduğu görülmektedir. Çalışma kapsamında araştırılan 2000-2006 yıllarında sorulan biyoloji soruları incelendiğinde bazı soruların oldukça uzun olduğu tespit edilmiştir.

4.1.12. ÖSS'de Sorulan Uzun Biyoloji Soruları Okumayı Zaman Kaybı Olarak Düşünme Durumu

Ankete katılan öğrencilere ÖSS'de sorulan uzun soruları okumanın ve çözmenin zaman kaybı olarak görülüp görülmemesi durumu soruldu. Verilen cevapların oranları Çizelge 4.12.de gösterildi.

Çizelge 4.12. Uzun soruları zaman kaybı olarak kabul etme durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Uzun Soruları Zaman Kaybı Kabul Edenler	220	59,94
Uzun Soruları Zaman Kaybı Olarak Düşünmeyenler	125	34,05
Fikri Olmayanlar	22	5,99

Çizelge 4.12.ye göre öğrencilerin % 59,94'ü uzun soruları okumayı zaman kaybı olarak görmekteyken, % 34,05'i buna katılmamaktadır. % 5,99'luk bölüm ise çekimser kalmıştır.

ÖSS'de öğrencilere uzun biyoloji soruları da yöneltilmektedir. Bunu zaman kaybı olarak düşünme durumu ankete katılan öğrencilere sorulduğunda öğrencilerin çoğu bu fikirde olduklarını belirtmişlerdir.

Bir önceki soru ile bu soruya verilen cevaplar dikkatle incelenecek olursa öğrencilerin soruları dikkatli cevaplamadıkları yorumu yapılabilir. Çünkü bir önceki soruda öğrencilerin %48,22'si sorular normal uzunlukta cevabı vermesine rağmen bu soruda öğrencilerin %59,94'ü uzun sorular zaman kaybı cevabı vermiştir. Bu da anketin güvenilirliğini düşürmektedir.

4.1.13. Biyoloji Dersinde Sevilen Konu Durumu

Öğrencilere biyoloji dersinde sevdikleri konular olup olmadığı soruldu ve verilen cevaplara oranların dağılımı Çizelge 4.13.te gösterildi.

Çizelge 4.13. Öğrencilerin biyoloji dersinde sevdikleri konuların olup olmama durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Biyolojide Sevdiği Konular Olan Öğrenciler	309	84,19
Biyolojide Sevdiği Konu Olmayan Öğrenciler	39	10,62
Fikri Olmayanlar	19	5,17

Çizelgeye göre öğrencilerin % 84,19'unun biyolojide sevdiği konuların olduğu, % 10,62'sinin ise sevdiği konu olmadığı görülmektedir. % 5,17 oranında ise fikrim yok yanıtı verilmiştir. Biyolojinin başarıma oranı düşük olmasına rağmen öğrencilerin çoğu biyoloji dersinde sevdiği konuları olduğunu belirtmiştir.

4.1.14. Çok İyi Öğrenilen Konu Durumu

Ankete katılan öğrencilere biyolojide çok iyi öğrendikleri konuların olup olmadığı soruldu ve alınan cevaplar Çizelge 4.14.'te gösterildi.

Çizelge 4.14. İyi öğrenilen konuların olup olmama durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Çok İyi Öğrendiğim Konular Var Diyen Öğrenciler	300	81,74
Çok İyi Öğrendiğim Konu Yok Diyen Öğrenciler	44	11,38
Fikri Olmayanlar	23	6,26

Çizelge 4.14.'e göre öğrencilerin % 81,74'ünün çok iyi öğrendiği konular bulunmaktayken; % 11,38'inin çok iyi öğrendiği konu olmadığı görülmektedir. Öğrencilerin %6,26'sı ise fikrim yok cevabı vermişlerdir. Ankete katılan öğrencilerin severek yaptığı ve çok iyi öğrendiği konular olduğu son iki soruya verilen yanıtlardan anlaşılmaktadır. Buradan hareketle tüm konuları öğrencilere sevdirecek ve öğretebilecek çeşitli yöntemler kullanılarak biyoloji öğretimi yapmak için çalışılabileceği anlaşılmaktadır.

4.1.15. Üniversitede Bazı Bölümlerde Öğrenim Görmek İçin Biyoloji Bilmenin Gerekli Olduğunu Bilip Bilmeme Durumu

Ankete katılan öğrencilere Tıp, Genetik Mühendisliği, Biyoteknoloji vb. alanlarda öğrenim görmek için biyoloji bilmenin gerekli olduğunu bilip bilmedikleri soruldu. Alınan cevaplara ait oranların dağılımı Çizelge 4.15.'te gösterilmiştir.

Çizelge 4.15. Üniversitede bazı alanlarda öğrenim görmek için biyoloji bilmenin gerekliliğini bilme durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Biyoloji Bilmenin Gerekliliğine İnananlar	319	86,92
Biyoloji Bilmenin Gerekliliğine İnanmayanlar	24	6,53
Fikri Olmayanlar	24	6,53

Çizelgeye göre öğrencilerin % 86,92'lik bölümü biyoloji bilmenin gerekli olduğunu bilmekte, % 6,53'lük bölümü ise bilmemektedir. Öğrencilerin % 6,53'ü ise bu konuda kararsız kalmıştır.

Ülkemizde ÖSS'ye sayısal alandan başvuru yapan öğrencilerin büyük çoğunluğu tıp, diş hekimliği, eczacılık, genetik mühendisliği, biyoteknoloji, veterinerlik gibi mesleklere yönelmektedir. Bu çalışma sayısal alan öğrencileri ile yapıldı ve öğrencilere bu gibi mesleklerde biyoloji bilmenin gerekliliğine inanıp inanmadıkları soruldu. Öğrencilerin çoğu biyoloji bilmenin gerekliliğine inandıklarını belirtmişlerdir. Buna rağmen biyolojinin başarıma oranı oldukça düşüktür.

4.2. Öğretmenlere Uygulanan Anketler ve Soruların Değerlendirilmesi

Öğretmenlere uygulanan ankette 20 soru bulunmaktadır. Bu sorulardan iki tanesi açık uçludur. Bu anketin uygulanmasındaki amaç, öğretmenler tarafından ÖSS'deki biyoloji başarısının nasıl algılandığını ve başarıyı etkileyen faktörlerin neler olduğunu belirlemektir. Ayrıca başarıyı arttırmak için nelerin yapılabileceğini araştırmak ve bazı sonuçlara ulaşmaktır.

Öğretmenlere uygulanan anketteki sorular teker teker ve ayrı başlıklar halinde değerlendirildi, elde edilen değerler tablolar ile gösterildi.

4.2.1. ÖSS’de Biyoloji Sorularını Doğru Cevaplama Durumu

Ankete katılan öğretmenlere ÖSS’de biyoloji sorularının yapılma oranını düşük bulup bulmadıkları soruldu ve alınan yanıtların oranlarının dağılımı Çizelge 4.16.’da gösterildi.

Çizelge 4.16. Biyoloji sorularının doğru cevaplama durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Cevaplama Oranı Düşük Diyenler	22	95,65
Cevaplama Oranı Düşük Değil Diyenler	1	4,34

Çizelge 4.16.’ya göre ankete katılan öğretmenlerin % 95,65’i biyoloji sorularının yapılma oranını düşük bulduğunu söylerken, % 4,34’lük bölüm ise cevaplama oranının düşük olmadığını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu biyolojinin ÖSS’deki başarısızlığını tescillemektedir.

4.2.2. Biyolojinin Öğrenci Hayatına Etki Etme Durumu

Ankete katılan öğretmenlere öğrenilen konuların öğrenci yaşantısına olumlu katkısının olup olmadığı soruldu ve alınan cevaplara ait oranların dağılımı Çizelge 4.17.’de gösterildi.

Çizelge 4.17. Biyolojinin öğrenci hayatına etki durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Öğrenci Hayatına Olumlu Etkisini Gözlemledim	22	95,65
Öğrenci Hayatına Olumlu Etkisini Gözlemlemedim	1	4,34

Çizelge 4.17. incelendiğinde öğretmenlerin % 95,65'i biyolojinin öğrenci yaşantısına olumlu etkileri olduğunu söylemiştir. % 4,34'lük bölüm ise buna katılmamaktadır.

Öğretmenlerin tamamına yakını biyolojide öğretilen konuların öğrenci yaşantısına olumlu etkileri olduğunu gözlemlediğini ifade etmiştir. Biyoloji canlı bilimi olduğu için konular öğretilirken öğrencilere bu sayede kendilerini, kendisinin ve diğer canlıların dünyadaki yeri ve öneminin, diğer canlılarla olan ilişkilerinin de kavratılmakta olduğu hatırlatılmalı ve bu nedenle biyolojinin kişi hayatına olumlu etkileri olduğu anlatılmalıdır.

4.2.3. Orta öğretimde Öğrencilerin Biyoloji Dersindeki Başarı Durumu

Ankete katılan öğretmenlere ortaöğretimde öğrenci başarısının yükseltilip yükseltilemeyeceği soruldu ve alınan cevaplara ait oranların dağılımı Çizelge 4.18.'de gösterildi.

Çizelge 4.18. Orta öğretimde öğrencilerin başarı durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Biyoloji Dersinde Öğrenci Başarısı Yükseltilebilir	23	100

Çizelge 4.18 incelendiğinde öğretmenlerin başarının yükseltilebileceği konusunda hemfikir oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin tamamı biyoloji dersinde öğrenci başarısının çeşitli yöntemlerle yükseltilebileceğini ifade etmiştir.

Eğitim alanında yapılan çalışmalarla bir çok yeni teknik ve yöntem geliştirilmiştir. Çağın gereklerini dikkate alan bilinçli bir öğretmen bu teknik ve yöntemlerden yararlanarak ve uygun materyaller kullanarak derse olan ilgiyi dolayısıyla da öğrenci başarısını arttırabilir.

4.2.4. Biyolojik Olaylarda Mantık ve Önceden Bilinebilirlik Durumu

Ankete katılan öğretmenlere biyolojik olaylarda belli bir mantık ve önceden bilinebilirlik olup olmadığı soruldu ve alınan cevaplar Çizelge 4.19.'da gösterildi.

Çizelge 4.19. Biyolojik olaylarda mantık ve önceden bilinebilirlik durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Mantık ve Önceden Bilinebilirlik Var	21	91,30
Mantık ve Önceden Bilinebilirlik Yok	2	8,69

Çizelge 4.19.'a göre öğretmenlerin % 91,30'u biyolojide mantık ve önceden bilinebilirlik var derken, % 8,69'u ise yok cevabı vermiştir. Öğretmenlerin büyük bir kısmı biyolojide önceden bilinebilirlik ve mantık olduğu görüşüne sahiptir. Öğretmenlerin bu konuya bakışları öğrencilerin biyolojide belirli bir düzen ve mantık bulup bulmama durumunu etkileyebilmektedir.

4.2.5.Biyoloji Öğretiminde Laboratuar Uygulaması Durumu

Öğretmenlere biyoloji öğretiminde laboratuar uygulaması yapılıp yapılmadığı soruldu ve alınan cevapların oranlarının dağılımı Çizelge 4.20.'de gösterildi.

Çizelge 4. 20. Biyoloji öğretiminde laboratuar uygulaması durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Laboratuar Uygulaması Yapılmakta	10	43,47
Laboratuar Uygulaması Yapılmamakta	13	56,52

Çizelgeye göre öğretmenlerin % 43,47'si laboratuvar uygulaması yapılmakta derken, % 56,52'si ise laboratuvar uygulaması yapılmamakta demiştir. Ankete katılan öğretmenlerden 12'si dershanelerde görev yapmaktadır. Bu nedenle laboratuvar uygulaması yapılmamakta cevabının oranı yüksek çıkmıştır. Ancak lisede görev yaptığı halde laboratuvar uygulaması yaptırmadığını belirten öğretmenler de bulunmaktadır.

4.2.6. Deney ve Uygulamaların Öğrenci Başarısını ve Öğrencilerin Derse Karşı Olan Eğilimini Etkileme Durumu

Ankete katılan öğretmenlere yapılan deney ve uygulamaların öğrenci başarısına ve öğrencinin derse olan ilgisine etkisi olup olmadığı soruldu ve alınan cevaplara ait oranların dağılımı Çizelge 4.21.'de gösterildi.

Çizelge 4.21. Deney ve uygulamaların öğrenci başarısına ve derse karşı olan tutumuna etkisi

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Deney ve Uygulamaların Etkisi Var	21	91,30
Fikrim Yok	2	8,69

Çizelge 4.21.'e göre öğretmenlerin % 91,30'u deney ve uygulamaların etkili olduğunu söylerken, % 8,69'luk bölüm ise fikrim yok cevabı vermiştir. Ankete katılan öğretmenlerin çoğunluğu deney ve uygulama yapılmasının biyoloji öğretiminde etkili olduğunu doğrulamaktadırlar. Deney ve uygulamalara yer verilmesiyle öğrencilerin derse olan ilgileri arttırılabilmekte, konuları öğrenmeleri kolaylaşabilmekte ve öğrendiklerini unutmaları zorlaşabilmektedir.

4.2.7. ÖSS’de Diğer Derslerin Soru Sayısının Biyolojiden Fazla Olmasının Biyolojinin Cevaplanma Oranına Etki Durumu

Ankete katılan öğretmenlere biyolojinin soru sayısının Matematik, Fizik ve Kimya gibi derslere göre daha az sayıda oluşunun ÖSS’de biyolojinin cevaplanma oranında ve başarısına etkisinin olup olmadığı soruldu ve alınan cevaplar Çizelge 4.22.’de gösterildi.

Çizelge 4.22. ÖSS’de diğer derslerle biyolojinin soru sayısı arasındaki farklar

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Soru Sayısı Dersin Başarı Yüzdesini Etkiler	20	86,95
Soru Sayısı Dersin Başarı Yüzdesini Etkilemez	3	13,04

Çizelge 4.22.’ye göre öğretmenlerin % 86,95’i bu durumun başarıyı ve soruların yapılma oranını etkiler cevabını verirken, % 13,04’ü ise bunun etkili olmadığı cevabını vermiştir.

ÖSS’de sorulan sorular incelendiğinde 2006 yılına kadar uygulana sınavlarda her yıl genellikle Matematik ve Geometriden toplam 45 soru, Fizikten 19 soru, Kimyadan 14 soru, Biyolojiden ise 12 soru sorulmuştur. 2006’da yeni sisteme göre yapılan ÖSS’de Matematik ve Geometriden toplam 60 soru, Fizikten 26 soru, Kimyadan 18 soru, Biyolojiden ise 16 soru sorulmuştur. Diğer derslere göre biyolojiden daha az soru sorulması öğrencilerin derse olan ilgisini azaltmaktadır. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar da bu görüşü doğrulamaktadır.

4.2.8. ÖSS’deki Ders Sıralamasının Başarıyı Etkileme Durumu

Biyolojinin ÖSS’de ders sıralamasında son sırada yer alması dersin yapılmasını ve başarı oranını etkileme durumu ankete katılan öğretmenlere soruldu ve alınan cevapların dağılım oranı Çizelge 4.23.’te gösterildi.

Çizelge 4.23. ÖSS’de konu sıralamasında biyolojinin son sırada yer almasının başarı yüzdesini etkileme durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Sıralama Başarıyı Etkiler	21	91,30
Sıralama Başarıyı Etkilemez	2	8,69

Çizelge 4.23.’e göre öğretmenlerin % 91,30’u sıralama başarıyı ve soruların yapılma oranını etkilediğini söylerken, % 8,69’luk bölümü ise bunun etkili olmadığı cevabını vermiştir.

ÖSS’de derslerin sıralaması Matematik, Fizik, Kimya ve Biyoloji şeklindedir. Biyolojinin bu sıralamada en sonda yer alması ve işlem gerektiren sorulardan sonra olması dersin başarısını etkilemektedir.

4.2.9. Sınavda Yorgunluk ve Dikkatin Dağılmasının Soruların Çözümünü Etkileme Durumu

Ankete katılan öğretmenlere yorgunluğun ve dikkatin dağılmasının soruların cevaplanma oranı ve başarıyı etkileme durumu hakkındaki görüşler soruldu ve alınan cevaplar Çizelge 4.24.’te gösterildi.

Çizelge 4.24. Sınavda yorgunluğun ve dikkatin dağılmasının soruların yapılma durumunu etkilemesi

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Soruların Çözümü ve Başarıyı Etkiler	21	91,30
Soruların Çözümü ve Başarıyı Etkilemez	1	4,34
Fikrim Yok	1	4,34

Çizelgeye göre öğretmenlerin % 91,30'u bu durumun başarıyı ve soruların yapılma durumunu etkileyeceğini söylerken, % 4,34'ü buna katılmadığını belirtmiştir. %4,34'lük bölüm ise kararsız kalmıştır.

Son sırada yer aldığı için biyoloji soruları genellikle sınavın sonlarına doğru cevaplanmaktadır. Bu sırada öğrencilerde yorgunluk ve dikkat dağınıklığı gözlenebilmektedir. Bu durum da soru çözümünü ve dolayısıyla dersin başarısını etkilemektedir. Öğretmenlerin verdiği cevaplar da bu görüşü doğrulamaktadır. Hem yorgunluk ve dikkat dağınıklığı hem de biyolojinin sayısal alanda en sonda yer alması ÖSS'de biyolojinin başarısını azaltmaktadır.

4.2.10. Tek Soru İçinde Birden Çok Bilginin Yoklanma Durumu

Biyoloji konuları oldukça fazla olmasına rağmen ÖSS'de biyolojiye ayrılan soru sayısı oldukça sınırlıdır. Bu nedenle bazen bir soru içinde birden fazla konuya ait bilgilerin yoklanması gerekmektedir. Öğretmenlere bu durumun başarıyı etkileyip etkilemediği soruldu ve alınan cevapların dağılımı Çizelge 4.25.'te gösterildi.

Çizelge 4.25. Tek soru içinde birden çok bilginin yoklanması başarıyı etkileme durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Başarıyı Etkiler	22	95,65
Fikrim Yok	1	4,34

Çizelge 4.25.'e göre öğretmenlerin % 95,65'i bu durum başarıyı etkiler demişken, % 4,34'ü ise bu durum durumun başarı üzerine etkisi yoktur cevabı vermiştir.

Biyolojide konu sayısı ve konuların ayrıntısı oldukça fazladır. Buna rağmen ÖSS'de biyoloji dersine ayrılan soru sayısı azdır. Bu nedenle bazen tek soru içinde birden fazla konuya ait bilgiler yoklanabilmektedir. Bu durumda da soruların doğru cevaplanma oranı düşmektedir. Öğretmenler de verdikleri cevaplarla bunu doğrulamaktadırlar.

4.2.11. Konuların Birbiriyle Bağlantılı Olması Durumu

Biyolojide konular birbirleriyle oldukça bağlantılıdır. Bu nedenle herhangi bir konudaki bir eksikliğin soruların çözümünü etkileyip etkilememe durumu ankete katılan öğretmenlere soruldu ve alınan cevaplar Çizelge 4. 26.'da gösterildi.

Çizelge 4.26. Bir konudaki eksikliğin sorunun çözümünü etkileme durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Çözümü Etkiler	22	95,65
Fikrim Yok	1	4,34

Çizelge 4.26.'ya göre öğretmenlerin % 95,65'i bu durumun soru çözümünü etkilediği cevabı vermiştir. % 4,34'ü ise fikrim yok demiştir.

Biyolojide bazen tek soru içinde bir çok bilgi yoklanabilmektedir. Bir soru içindeki bilgilerden, konulardan bir tanesinin bilinmemesi ya da yanlış bilinmesi sorunun çözümünü etkilemektedir.

4.2.12. Biyoloji Öğreniminde Görselliğin Etkili Olma Durumu

Biyolojide öğrenme ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığını arttırmada resim, şema, grafik, poster, tablo ve slayt gibi görsel materyallerin ve laboratuvar uygulamalarının etkili olup olmadığı ankete katılan öğretmenlere soruldu ve alınan cevapların oranlarının dağılımı Çizelge 4.27.de gösterildi.

Çizelge 4.27. Biyoloji öğreniminde ve kalıcılığın attırılmasında görsel materyallerin etkili olma durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Görsel Materyaller Öğrenmeyi ve Kalıcılığı Arttırır	23	100

Çizelgeye göre öğretmenlerin tamamı görsel materyallerin ve laboratuvar uygulamalarının öğrenmeyi ve kalıcılığı arttırdığı görüşünde hemfikirdir. Öğretmenlerin görüşleri bu bilgilerin ve uygulamaların etkili olduğunu ve doğruluğunu göstermektedir. Görsellik hem öğrenmeyi kolaylaştırmakta hem de öğrenilenlerin unutulmasını geciktirmektedir.

4.2.13. Yeni Sınav Sisteminde Soru Sayısının Arttırılması İle Derse Olan İlgi Arasındaki Durum

Yeni sınav sisteminde biyoloji soru sayısının 12'den 16'ya çıkarılmasının öğrencinin derse olan ilgisini arttırıp arttırmadığı ankete katılan öğretmenlere soruldu

ve alınan yanıtların dağılım oranı Çizelge 4.28.'de gösterildi.

Çizelge 4.28. Soru sayısının arttırılmasının derse olan ilgiyi etkileme durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Derse Olan İlgiyi Arttırdı	19	82,60
Derse Olan İlgiyi Etkilemedi	3	13,04
Fikrim Yok	1	4,34

Çizelge 4.28.'e göre ankete katılan öğretmenlerin %82,60'ı soru sayısının arttırılmasının öğrencinin derse karşı olan ilgisini arttırdığını, % 13,04'ü ise arttırmadığını söylemiştir. % 4,34'lük bölüm ise kararsız kalmıştır.

Sınavda derslere ait soru sayısının fazla ya da az oluşu öğrencinin dikkatini çekmekte ve derse olan ilgisini de etkilemektedir. Ankete katılan öğretmenlerin büyük bir kısmı ÖSS'de soru sayısının arttırılmasının derse olan ilgiyi arttırdığını belirtmişlerdir. Öğrencilere uygulanan ankette, kendilerine ÖSS'de biyoloji soru sayısının arttırılmasını isteyip istemedikleri sorulduğunda; öğrencilerin %30,24'ü arttırılmasını istediğini, %60,21'i arttırılmasını istemediğini, % 9,53'ü ise bu konuda fikri olmadığını ifade etmiştir. Öğrencilerin çoğu her ne kadar soru sayısının arttırılmasını istemese de soru sayısının 12'den 16'ya yükseltilmesi derse olan ilgiyi arttırmıştır. Öğretmenlerin çoğunun görüşü bu yönde olmuştur.

4.2.14. Soruların Konu Dağılımı Durumu

Ankete katılan öğretmenlere ÖSS'de sorulan soruların konu dağılımının mantıklı ve yeterli olup olmadığı soruldu ve alınan cevapların oranlarının dağılım oranı Çizelge 4.29.'da gösterildi.

Çizelge 4.29. ÖSS’de biyoloji sorularındaki konu dağılımının yeterlilik durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Soru Dağılımı Yeterli	5	21,73
Soru Dağılımı Yeterli Değil	18	78,26

Ankete katılan öğretmenlerin % 21,73’ü dağılım mantıklı ve yeterli derken, % 78,26’sı bunun tersini söylemiştir.

ÖSS’de sorulan sorular incelendiğinde soruların konulara göre dağılımının dengeli olmadığı, bazı konulara ağırlık verilirken bazı konulara yeterince değinilmediği, bazı konulardan ise yıllarca hiç soru sorulmadığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin çoğu da soru dağılımının konulara göre yeterli bir dağılım göstermediği kanaatindedir.

4.2.15. Biyoloji Alanında Meydana Gelen Son Gelişmelerle İlgili ÖSS’de Soru Sorulma Durumu

Biyoloji hızla gelişen bir bilim dalıdır. ÖSS’de son gelişmelerle ilgili soru gelip gelmediği öğretmenlere soruldu ve alınan cevapların oranlarının dağılımı Çizelge 4.30.’da gösterildi.

Çizelge 4.30. Biyoloji alanında meydana gelen son gelişmelerle ilgili ÖSS’de soru bulunma durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Son Gelişmelerle İlgili Sorular Var	14	60,86
Son Gelişmelerle İlgili Soru Yok	7	30,43
Fikrim Yok	2	8,69

Çizelge 4.30.'a göre öğretmenlerin % 60,86'sı ÖSS'de son gelişmelerle ilgili soru bulunduğunu, % 30,43'ü bulunmadığını söylemiştir. % 8,69'u ise fikrim yok cevabı vermiştir.

Biyoloji günümüzde en hızlı ilerleme gösteren bilim dalıdır. Bu nedenle de konu alanı daha da genişlemektedir. Bu konularla ilgili olarak ÖSS'de sorular da sorulmaktadır. Çalışma kapsamında yer alan 2000-2006 yılları arasında sorulan biyoloji soruları incelendiğinde son gelişmelerle ilgili iki soru sorulduğu görülmektedir.

4.2.16. ÖSS'de Sorulan Deney Düzenekli Soruların Öğrenciye Uygunluk Durumu

Orta öğretimde Biyoloji genelde deneysel olarak öğretilmemektedir. ÖSS'de ise deney düzenekli sorulara yer verilmektedir. Bu durumun mantıksal ve bilimsel olup olmadığı ankete katılan öğretmenlere soruldu ve alınan cevaplara ait oranların dağılımı Çizelge 4.31.'de gösterildi.

Çizelge 4.31. Orta öğretimde deneysel çalışmalar yeterli düzeyde olmadığından sınavda sorulan deney düzenekli soruların mantıklı ve bilimsel olup olmama durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Bu Tür Sorular Mantıklı ve Bilimseldir	3	13,04
Bu Tür Sorular Mantıklı ve Bilimsel Değildir	19	82,60
Fikrim Yok	1	4,34

Çizelge 4.31.'e göre öğretmenlerin % 13,04'ü bu tür soruların mantıklı ve bilimsel olduğu cevabı vermiştir. % 82,60'lık bölümü ise bu soruların uygun olmadığı cevabı vermiştir. % 4,34'lük bir bölüm ise kararsız kalmıştır.

Okullarda deneylere çok az yer verilmektedir. Bazı konularda ise deney yapma imkanı çok zor ya da hiç bulunmamaktadır. Öğrencilere ÖSS’de deney düzenekli olarak sorulan soruların mantıklı ve bilimsel olmadığını öğretmenlerin çoğu doğrulamaktadır. Ancak bu cevaplama dikkat edilmesi gereken bir husus bulunmaktadır. Ankete katılan öğretmenlerin 12’si dersanelerde, diğerleri liselerde görev yapmaktadır. Dersanelerde çalışan öğretmenlerin deney yapma imkanı bulunmamaktadır. Ancak lisede görev yaptığı halde deney ve uygulama yapmayan öğretmenler de bulunmaktadır. Oysaki birkaç soru önce sorulan bir soruya aynı öğretmenler deney ve uygulamalar başarıyı artırır yanıtı vermişlerdi.

4.2.17. Konu Anlatımının Ardından Konuyla İlgili Soru Çözme Durumu

Ankete katılanlara öğretilen konuyu pekiştirmede soru çözümünün etkili olup olmadığı soruldu ve alınan cevapların oranlarının dağılımı Çizelge 4.32.de gösterildi.

Çizelge 4.32. Konu anlatımından sonra soru çözümünün anlatılan konunun pekiştirilmesini etkileme durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Çözülen Sorular Konunu Pekişmesinde Faydalıdır	23	100

Ankete katılan öğretmenlerin tamamı soru çözümünün faydalı olduğu konusunda hemfikirdir. Öğrenilen konuyu pekişmesinde soru çözümü etkili bir yoldur. Bu sayede konu ezberden uzaklaştırılabilir. Ayrıca öğrencilerin derse olan ilgisi de artırılabilir. Öğretmenler de verdikleri cevaplarla bu düşüncüyü doğrulamaktadır.

4.2.18. Biyolojinin Kalıcı Hale Getirilmesinde Yararlanılacak Etkinliklerin Durumu

Ankete katılan öğretmenlere biyoloji konularının daha kalıcı hale getirilmesi için güncel örneklerden, pratik bilgilerden, deneylerden ve araştırma-inceleme gezilerden yararlanma durumu soruldu ve alınan cevapların oranlarının dağılımı Çizelge 4.33.'te gösterildi.

Çizelge 4.33. Biyolojinin kalıcı hale getirilmesi için güncel örneklerden, araştırma-inceleme gezilerinden, deneylerden yararlanma durumu

Ankete Katılanlar	Birey Sayısı(N)	Oranı (%)
Bu Uygulamalar Faydalı Olur	23	100

Ankete katılan öğretmenlerin tamamı bu tür uygulamaların faydalı olduğu görüşündedir. Konu sonunda çözülen soruların konuyu pekiştirmede faydası olduğu kadar konunun öğretimi sırasında birtakım farklı etkinliklerden faydalanmak, öğrencilere ek çalışmalar yaptırmak hem öğrencilerin derse olan ilgisini arttırmakta hem de öğrenmede kalıcılığı arttırmaktadır.

4.2.19. ÖSS’de Biyolojinin Yapılma Oranını Arttırmak İçin Önerilebilecek Uygulamalar

Ankete katılan öğretmenlere biyolojinin ÖSS’de doğru cevaplanma oranını arttırmak için neler önerilebileceği hakkında açık uçlu bir soru soruldu. Verilen cevaplar aşağıdaki gibi gruplandırıldı.

- ÖSS’de öğrencilere yöneltilen biyoloji soruları oldukça az sayıdadır. Ders sıralaması bakımından biyoloji en sonda yer almaktadır. Bu nedenlerden dolayı derse olan ilgi azalmaktadır. Derse olan ilgiyi arttırabilmek için soru sayısı arttırılmalı

hatta diğer fen dersleri ile eşit sayıya getirilmelidir.

- Okullarda biyolojiye ayrılan ders saati yetersizdir. Başarıyı arttırabilmek için okullarda ders saati sayısı arttırılmalıdır.

- Biyoloji oldukça zor, karmaşık ve konu sayısı oldukça fazla olan bir ders olduğu için öğrenilmesi ve hatırlanması kolay olmamaktadır. Öğrenmeyi ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığını arttırmak için uygulamalara ağırlık vermek gerekir. Öğrencilere deneyler ve ek çalışmalar yaptırılmalı, yaparak-yaşayarak öğrenme imkanı sunulmalıdır.

- Biyolojik olayların bir çoğu mikroskopik düzeyde olduğu için öğrencilere konular görsel materyaller eşliğinde sunulmalıdır. Bu sayede hem derse olan ilgi arttırılabilir hem de öğrenme kolaylaştırılabilir. Bu amaçla resim, tablo, grafik, slaytlar gösterilip, belgeseller izletilebilir.

- Biyoloji öğrenciye sevdirmeye çalışılmalıdır. Biyolojiyi ezberlenecek konular kümesi olmaktan çıkarıp zevkli bir ders haline getirmek gereklidir. Dersler öğrencinin ilgisini çekecek şekilde düzenlenmelidir. Düz anlatımın yanında soru-cevap uygulaması da yapılmalıdır. Konu sonlarında ÖSS'ye yönelik ek çalışmalar yaptırılmalıdır.

- Konular fazla ayrıntıya inmeden anlatılmalıdır.

- Öğrenciler araştırma yapmaya yönlendirilmeli, onlara araştırma ödevleri verilmelidir.

- Konu bitimlerinde önceki yıllara ait ÖSS soruları sınıfta çözülmeli ve öğrencilerin sınav soruları hakkında fikir sahibi olmaları sağlanmalıdır.

- ÖSS'de tek soru içinde bir çok konunun bilgisinin yoklandığı sorular sorulmaktadır. Bu tür soruların sayısı azaltılmalıdır.

- ÖSS'de soru sayısı az olduğu için tek soru içinde bir çok bilgi yoklanmaktadır. Bu nedenle öğrencilere konular arasındaki bağlantılar çok iyi kavratılmalıdır.

- Okullarda deney yapma imkanı sınırlı olduğu için deney düzenekli karmaşık sorular azaltılmalıdır.
- Okullarda deney yapma imkanı arttırılmalıdır.
- ÖSS’de puanlar hesaplanırken standart katsayı uygulamasından vazgeçilmelidir. Biyolojinin puan getirisi arttırılmalıdır. Zorluk derecesi yüksek olan soruların katsayısı standart sapmaya göre belirlenmelidir.
- Öğrencilere ÖSS’de kısa ve anlaşılır sorular yöneltilmelidir.
- Okullarda kaynak kitap olarak kullanılan M.E.B. biyoloji kitapları içerik olarak yeniden düzenlenmeli ve görsel bakımdan zenginleştirilmelidir. Konu sonlarına ÖSS’ye yönelik ek çalışmalar ve soru çözümleri eklenmelidir. Sadece bilgi düzeyinde olan sorular yanında yorum yapma ve kavramaya yönelik sorular da bulunmalıdır.

4.2.20.Biyoloji Dersinin Diğer Derslere Göre Daha Az Başarıyor Olmasındaki Etmenler

Ankete katılan öğretmenlere biyolojinin diğer derslere oranla daha az başarıyor olmasında etkili olan faktörlerin neler olabileceği soruldu. Alınan cevaplar aşağıdaki gibi gruplandırıldı.

- Öğrencilerin biyolojiyi sayısal bir ders olarak değil de daha çok sözel bir ders olarak algılaması.
- Biyoloji konularının çok fazla ve ayrıntılı olması, derslerde aşırı detaya inilmesi, bazı konuların yoruma açık olması.
- Öğrencilerin biyoloji konularını öğrenmek yerine ezberlemeye çalışması.
- Uygulamalara yer verilmemesi ya da çok az uygulama yapılması.
- Yabancı (Latince kökenli) kelimelerin fazlalığı.

- Soru sayısının diğer derslere oranla daha az olması ve öğrencilerin derse olan ilgilerinin ÖSS’de sorulan soru sayısı ile doğru orantılı olması.
- Derse karşı olan önyargı.
- ÖSS’de çok zor, uzun ve karmaşık soruların sorulması.
- Konu bitiminde soru çözümü yapılmaması ya da yetersiz soru çözümü yapılması.
- Bazı öğretmenlerin konuyu kendilerinin anlatmaması veya öğrencilere anlattırması.
- Öğretmenlerin dönem sonuna kadar konuları bitirememesi.
- Dersin öneminin öğrencilere yeterince kavratılamamış olması.
- Ders saati sayısının yetersiz olması.
- Biyolojinin Matematik, Fizik ve Kimya derslerinde olduğu gibi formüllere dayalı olmaması.
- Biyolojinin hızla gelişen bir bilim dalı olması ve kapsamının gün geçtikçe artması.
- Öğrencilerin kendilerini, çevrelerini ve diğer canlıları tanımaya istekli olmayışı.
- Konuların birbiriyle bağlantılı olması ve bir konudaki eksikliğin diğer konuların öğrenimini zorlaştırması.
- Konular arasındaki bağlantıların öğrencilere kavratılamaması.
- Derslerin görsellikten uzak ve monoton bir şekilde anlatılması.
- Öğrencilerin anlatılan konular arasında bağlantı kuramamaları ve konuları zihinlerinde bütünleştirememeleri.
- Biyolojinin kendimizi, çevremizi ve çevremizdeki canlıları, doğadaki olayları tanıyıp anlamamızı sağlayan, genel kültürümüzü arttıran bir ders olarak görülmemesi.

- Öğretmenlerin yeterli donanıma sahip olmaması.
- Öğretmenlerin gelişme ve yenilikleri dikkatli ve sistematik bir şekilde takip edememesi.
- İlköğretimde biyoloji öğretimine yeterli önemin verilmemesi.
- Okullarda kaynak kitap olarak kullanılan M.E.B. biyoloji kitabının içeriğinin yetersiz ve görsel yönden zayıf olması.
- M.E.B biyoloji kitabında ÖSS'ye yönelik soruların bulunmaması.
- Liselerde sınavların genellikle uzun cevaplı ve klasik sorulara dayalı olarak yapılması.
- ÖSS'de bazı konulara fazla ağırlık verilirken bazı konulara ise daha az yer verilmesi nedeniyle öğrencilerin daha az soru sorulan konuları öğrenmeye karşı isteksiz olması.
- Bazı öğrencilerin biyolojiyi gereksiz bir ders olarak algılaması.

4.3. Biyoloji İle Diğer Sayısal Alan Derslerinin Başarı Durumlarının Karşılaştırılması

Çalışmada orta öğretimden yüksek öğretime geçişte yaşanan sorunlar araştırıldı. Bunlar hem öğrenci hem de öğretmen görüşlerine başvurularak saptanmaya çalışıldı. Ayrıca ÖSYM'nin AR-GE biriminden 2000-2006 yılları arasında yapılmış olan öğrenci seçme sınavlarındaki sayısal alan derslerinin ortalama net değerleri elde edildi. Bu yıllar arasında sorulmuş olan biyoloji soruları da incelendi.

Biyoloji dersi öğrenciler tarafından genellikle sözel ve ezbere dayalı bir ders olarak algılanmakta, karmaşık bulunmakta, konuları arasında anlamsal bütünlük

sağlanamamaktadır. Ayrıca biyolojinin ÖSS'deki soru sayısı az olduğu ve ders sıralaması bakımından biyoloji en sonda yer aldığı için diğer sayısal alan derslerine göre daha az önemsenmektedir. Bu sebeplerden dolayı derse olan ilgi azalmakta, dolayısıyla da biyolojinin başarısı düşmektedir. ÖSYM'den alınan istatistiki bulgular da bunu desteklemektedir.

Çalışmanın kapsamında yer alan 2000-2006 yıllarına ait istatistiki bilgiler tablolar ile aşağıda gösterilmektedir.

-2000 Yılı Verileri

2000 yılına ait veriler incelendiğinde yalnızca Fizik ve Matematik derslerine ait ortalama net değerlerine ulaşılmıştır. Veri yetersizliği nedeniyle Biyoloji ile diğer dersler arasında bu yıla ait bir karşılaştırma yapılamamaktadır.

-2001 Yılı Verileri

2001 yılına ait veriler aşağıdaki çizelgede gösterildiği gibidir. Tablodaki değerler incelendiğinde ÖSS'de sayısal alan dersleri içinde ortalama net değeri dolayısıyla da başarısı en düşük olan dersin biyoloji olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.34. 2001 yılı verileri

Türkiye ve KKTC toplamı	Aday Sayıları	Sayısal Alan			
Okul Türleri	ÖSS'ye Girenler	MAT.	FİZİK	KİMYA	BİYOLOJİ
		Aday	Aday	Aday	Aday
		Ort.	Ort.	Ort.	Ort.
Genel	473069	473046	473046	473046	473046
		7,82	2,15	1,39	0,61
Liseler Grubu	298668	298654	298654	298654	298654
		10,55	2,89	1,97	0,83
11017 Lise(Resmi ve Gündüz Öğrt. Yap. L.)	171246	171239	171239	171239	171239
		5,96	1,39	0,84	0,34

-2002 Yılı Verileri

2002 yılına ait veriler bir önceki yıla göre daha kapsamlıdır. 2002 ÖSS'ye 1033861 aday başvuru yapmıştır. Sayısal alan derslerinin Türkiye genelindeki ortalama net değerleri ve okul türlerine göre dağılım durumu Çizelge 4.35'te belirtildiği gibidir.

Çizelge 4.35. 2002 yılı verileri

Türkiye ve KKTC toplamı	Aday Sayıları	Sayısal Alan			
Okul Türleri	ÖSS'ye Girenler	MAT.	FİZİK	KİMYA	BİYOLOJİ
		Aday	Aday	Aday	Aday
		Ort.	Ort.	Ort.	Ort.
Genel	511573	511367	511367	511367	511367
		8,73	2,16	1,39	0,99
Liseler Grubu	339517	339328	339328	339328	339328
		13,43	4,93	3,85	1,35
11017 Lise(Resmi ve Gündüz Öğrt. Yap. L.)	175490	175336	175336	175336	175336
		6,49	1,36	0,73	0,56

Tablodaki veriler incelendiğinde en düşük ortalama net değerine sahip olan dersin biyoloji olduğu görülmektedir. Bir önceki yıla göre değerler bazında yükselme olsa da sayısal alan dersleri içinde en başarısız olunan ders yine biyolojidir.

-2003 Yılı Verileri

2003 ÖSS'ye 1123312 aday başvuru yapmıştır. Türkiye geneline göre hesaplanmış olan ortalamalar çizelge 4.36'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.36. 2003 yılı verileri

Türkiye ve KKTC toplamı	Aday Sayıları	Sayısal Alan			
Okul Türleri	ÖSS'ye Girenler	MAT.	FİZİK	KİMYA	BİYOLOJİ
		Aday	Aday	Aday	Aday
		Ort.	Ort.	Ort.	Ort.
Genel	498520	498307	498307	498307	498307
		10,15	2,41	1,85	1,29
Liseler Grubu	375714	375519	375519	375519	375519
		12,15	2,83	2,26	1,52
11017 Lise(Resmi ve Gündüz Öğrt. Yap. L.)	202962	202830	202830	202830	202830
		7,51	1,49	1,04	0,73

Tablodaki değerler incelendiğinde biyoloji ortalamaları diğer derslere göre daha düşüktür. Yani öğrencilerin en başarısız olduğu ders yine biyolojidir.

-2004 Yılı Verileri

2004 ÖSS'ye 1579591 aday başvuru yapmıştır. Bu adayların okul türlerine ve sayısal alan derslerine göre dağılımları ile derslerin Türkiye geneli ortalamaları aşağıdaki çizelgede gösterilmiştir.

Çizelge 4.37. 2004 yılı verileri

Türkiye ve KKTC toplamı	Aday Sayıları	Sayısal Alan			
Okul Türleri	ÖSS'ye Girenler	MAT.	FİZİK	KİMYA	BİYOLOJİ
		Aday	Aday	Aday	Aday
		Ort.	Ort.	Ort.	Ort.
Genel	581239	580948	580948	580948	580948
		7,90	2,12	1,59	1,12
Liseler Grubu	525326	525054	525054	525054	525054
		9,45	2,54	1,87	1,28
11017 Lise(Resmi ve Gündüz Öğrt. Yap. L.)	318743	318563	318563	318563	318563
		6,26	1,43	1,04	0,72

Daha önceki yıllarda gözlenen sonuçların ÖSS 2004'te de tekrarlandığı gözlenmektedir. ÖSS'de sayısal alan alanda en başarısız ve en düşük ortalama nete sahip olan dersin biyoloji olduğu görülmektedir.

- 2005 Yılı Verileri

2005 ÖSS'ye 1417699 aday başvuru yapmıştır. Adayların okul türlerine göre dağılımı ve sayısal alan derslerinin Türkiye geneli ortalamaları aşağıdaki çizelgede gösterilmiştir.

Çizelge 4.38. 2005 yılı verileri

Türkiye ve KKTC toplamı	Aday Sayıları	Sayısal Alan			
Okul Türleri	ÖSS'ye Girenler	MAT.	FİZİK	KİMYA	BİYOLOJİ
		Aday	Aday	Aday	Aday
		Ort.	Ort.	Ort.	Ort.
Genel	599156	598836	598836	598836	598836
		7,58	1,77	1,21	0,95
Liseler Grubu	463451	463151	463151	463151	463151
		9,11	2,16	1,47	1,13
11017 Lise(Resmi ve Gündüz Öğrt. Yap. L.)	294000	293778	293778	293778	293778
		5,72	1,05	0,68	0,52

2005 yılı verileri incelendiğinde yine en düşük ortalamaya sahip olan dersin biyoloji olduğu anlaşılmaktadır.

- 2006 Yılı Verileri

2006 yılı verileri ilgili birim tarafından verilmemiştir. Bu nedenle herhangi bir karşılaştırma yapılamamaktadır.

Elde edilen veriler genel olarak değerlendirilecek olunursa; biyolojinin sayısal alan dersleri içinde ortalama net değeri ve başarı oranı en düşük olan ders olduğu anlaşılmaktadır. İlgili yıllara ait ortalama net değerlerine bakıldığında en

düşük biyoloji ortalamaları 11017 Liselere (Resmi ve Gündüz Öğretim Yapan Liseler), en yüksek biyoloji ortalamaları ise Liseler Grubuna aittir. Buna rağmen bu ortalama net değerleri hiçbir zaman 2,00 olmamıştır. Elde edilen en yüksek ortalama değer 1,52 ile 2003 yılında Liseler Grubuna, en düşük ortalama değer ise 2001 yılında 0,34 ile 11017 Liselere (Resmi ve Gündüz Öğretim Yapan Liseler) aittir.

Çalışmada ÖSYM'den elde edilen bulgular da orta öğretimden yüksek öğretime geçişte biyolojide sorunların ve gözle görülür bir başarısızlığın yaşandığını doğrulamaktadır.

Elde edilen bu bulgulara dayanarak bu sorunların çözülmesi için birtakım önerilerde bulunulmuştur.

5. TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Bu çalışmanın amacı 2000-2006 yılları arasında ÖSS’de sorulan biyoloji sorularının konulara göre dağılımını incelemek ve orta öğretimden yüksek öğretime geçişte biyoloji özelinde yaşanan sorunları araştırmaktır. Çalışma çerçevesinde ÖSS’de sorulan soruların konulara göre dağılımı, ilgili yıllara ait istatistiklerin analizi, anketlerin değerlendirilmesi yapıldı. Bunlar dikkate alınarak birtakım sonuçlara varıldı.

Türk Milli Eğitiminin genel amaçları, belirlenen amaçlar doğrultusunda , çeşitli ders ve aktivitelerden yararlanarak gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Biyoloji dersi de bu amacı gerçekleştirmek amacıyla orta öğretim programlarında yer almaktadır. Biyoloji dersinde gerçekleştirilecek amaçlar, işlenecek konular ve diğer özellikler Talim ve Terbiye Kurulu tarafından kabul edilen programlarla belirlenmektedir. Uygulamada görev alan öğretmenler, programda belirtilen amaç, konu, sıra, süre, yöntem, vb. kurallara uymak zorundadır. Böylelikle ders ve etkinlikler bakımından ülke genelinde birlik sağlanmaktadır (Dindar 1995).

Öğrencilerin eğitsel tepkileri, öğretmenlerin görüşleri, öğrenci çalışmaları, velilerin düşünceleri, öğrenci başarısını ölçen sınav sonuçları dikkate alınarak toplam değerlendirmeler yapılmakta, sonrasında da programlar gözden geçirilip düzenlenmekte, yeni içerik seçimi yapılmakta ve tespit edilen eksiklikler giderilmektedir (Atav ve Morgil 1999).

Günümüzde orta öğretim kurumlarının başarı veya başarısızlık göstergelerinden en önemlisi ÖSS’deki başarı sıralaması ve üniversiteye gönderilen öğrenci sayısıdır. Öğrencilerin ÖSS’de başarılı olması da okullarda verilen eğitime

mümkündür. Ancak ülkemizde verilen eğitimin yetersizliğinden ve okullarda ÖSS'ye yönelik test çözümü şeklindeki çalışmalara fazla yer verilmediğinden öğrenciler dershanelere yönelmektedir. ÖSS'ye özellikle sayısal alandan başvuru yapan adayların orta öğretimdeki biyoloji ders saatinin yetersizliği, biyoloji öğretiminin sınava yönelik yapılmadığı gerekçesiyle, dershanelere gitme eğilimi gösterdikleri saptanmıştır (Atav, Yılmaz, Yaman ve Soran 2000). Bazı öğrencilerin dershaneye gitmek için yeterli maddi imkanlarının olmaması, eğitimin fırsat ilkesi eşitliğine ters düşmektedir. Ayrıca bu dershanelerde Milli Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Kurulu'nun belirlediği programlar doğrultusunda biyoloji öğretimi yapılmamakta, dersler sınav formatına uygun test çözümü ağırlıklı olarak işlenmektedir. Bu durum sonucunda da orta öğretim biyoloji programının ve biyoloji öğretiminin asıl amaçlarını kaybetmesi söz konusu olmaktadır.

ÖSS'de uygulanmakta olan biyoloji soruları incelendiğinde öğrencilerin bu soruları doğru cevaplayabilmesi için biyoloji öğretiminde; biyoloji konuları üzerinde gözlem ve deney yapma, olay ve durumları sınıflama, bunlara dayanarak kavram oluşturma, kavramlar arasında ilişki kurma, bunları başka durumlarla karşılaştırıp yeni sonuçlara varma gibi becerileri kazanmış olmaları gerekir. Bu nedenle okullarda uygulamalı biyoloji öğretimine başlanmalı, deneysel çalışmalar arttırılmalı ve öğrencinin yaparak-yaşayarak öğrenmesine fırsat verilmelidir. Öğrencilere yaşantı zenginliği sunulmalıdır. Öğrencilere araştırma yapma fırsatı verilmeli, buna uygun projeler geliştirilmelidir. Öğrencilere inceleme-araştırma gezileri ve gözlemler yaptırılmalıdır. Çünkü önceki yıllarda sorulan ÖSS soruları incelendiğinde deney düzenekli soruların sorulduğu görülmektedir.

Öğrencinin bilgiyi ezberlemesi değil öğrenmesi sağlanmalıdır. Bu nedenle öğrenci merkezli eğitime ağırlık verilmelidir. Öğrenciler öğrenme olayına bizzat katılmalıdır. Tüm etkinliklerde aktif görev almalıdır. Öğrenilen konuların uygulaması derste yapılmalı, sonra da öğrenciye yaptırılmalıdır. Öğrencilere ek çalışmalar yaptırılmalıdır. Öğrenilen bilgilerin uygulanmasına imkan sağlanmalıdır.

ÖSS’de sorulan sorular bilgidен çok kavrama, uygulama, analiz ve sentez basamakları gibi üst düzey öğrenme basamaklarına yönelik sorulardan oluşmaktadır (Yaman ve Soran 2000). Derste konu anlatımı yapıldıktan sonra o konuyla ilgili hem önceki yıllara ait ÖSS-ÖYS soruları çözülmeli hem de öğrencilere ÖSS’ye yönelik ek çalışmalar yaptırılmalıdır. Bu sayede öğrenilen bilginin unutulmasının gecikmesi sağlanmalıdır. Öğrenciler de ÖSS formatındaki soruları tanımış olur ve bu sayede ÖSS bilinci kazanabilir.

Biyoloji müfredatı oldukça geniştir. Bu nedenle biyoloji bilgilerinin öğrenilmesi ve hatırla tutulması güçtür. Ayrıca detaylar da fazladır. Bu nedenle öğrenciler konular arasında bağ kuramamakta ve bütünlük sağlayamamakta bu da konuların çabuk unutulmasına neden olmaktadır. Bunun önüne geçmek için öğretmenler konular arasındaki bağlantıları iyi kurmalı, konular arasındaki ilişkileri öğrencilere açık bir şekilde göstermeli ve kavratmalıdırlar. Bu sayede hem öğrenme kolaylaşır hem de ÖSS’de bir soru içinde birkaç bilginin birlikte yoklandığı soruların rahatça yanıtlanması sağlanabilir. Ayrıca bu sayede konuların tekrarı da yapılır. Tekrar, öğrenme üzerinde oldukça etkili olan bir faktördür. Konular arası ilişkiler öğrenciye kavratılırsa unutmaya oranı bu sayede azaltılabilir.

ÖSS biyoloji soruları, konuları kavramayı ve mantık yürütmeyi gerektiren sorulardan oluşmaktadır. 1999 yılından itibaren yüksek öğretim programlarına yerleştirmede, seçme sınavında elde edilen puan ile birlikte, orta öğretim başarı puanı da sonucu etkilemeye başlamıştır. Bu nedenle öğrenci başarısını etkileyen unsurlardan biri olan ders kitaplarının ÖSS biyoloji sorularının nitelikleri göz önüne alınarak hazırlanması, içeriğinin yeniden düzenlenmesi biyoloji öğretimi açısından daha yararlı olacaktır. Biyoloji hızla gelişmekte olan bir bilim dalıdır. Gelişmelere göre ders kitaplarının yenileştirilip geliştirilemediği düşünüldüğünde, bu eksiklik ancak öğretmenlerin biyoloji ile ilgili gelişmeleri takip ederek, konulara uygun çeşitli yayınları ve özellikle ÖSS ile ilgili kaynakları sınıfa getirmesi, gelişmeleri öğrencilerle tartışması ve böylece öğrenciyi bilgilendirmesi ile giderilebilir. Ancak

öğretmenlerimiz de bu konuda genelde yetersiz kalmakta ve gelişmeleri yeterince takip etmemektedir.

Öğretimde ders kitaplarının, dersin amaçlarının gerçekleşmesinde çok yönlü işlevi olduğu bilinmektedir. Biyoloji ders kitaplarında verilen bilgiler, öğrencilerin zihinsel gelişim düzeylerine uygun olmalı, konular ise somuttan soyuta, basitten karmaşığa ve kolaydan zora doğru olmalıdır. Biyoloji konuları genellikle mikroskopik olduğu için biyoloji kitaplarının resim ve şekiller bakımından zenginlik göstermesi gerekmektedir. Kullanılan resim ve şekillerin; bilgilerin açıklanması, yorumlanması, metnin tamamlanması ve sayfaların süslenmesi gibi işlevleri vardır (Sülün 2002). Ders kitaplarında konu sonlarında ÖSS'ye yönelik sorular ve deneyler yer almalıdır. Öğrencilerin ilgisini çekecek bilgiler verilmelidir. Biyoloji konularının bir çoğu mikroskopik düzeyde olduğu için görsel materyaller mümkün olduğu kadar ön plana çıkarılmalıdır.

Orta öğretim biyoloji programı incelendiğinde haftalık ders saati yetersizdir. Ders saat sayısı artırıldığı takdirde öğrenciler uygulama yapma fırsatı bulabilecek ve bu sayede öğrendiklerini yaşama geçirebilecektir. Orta öğretim biyoloji müfredatı ile ÖSS biyoloji sorularıyla örtüşmektedir. Ancak konular arasında eşit olmayan dağılımlar söz konusudur. Bazı konulardan her yıl soru sorulmakta iken bazı konulardan yıllarca soru sorulmamaktadır. Bazı konulardan ise çok az sayıda soru sorulmaktadır. Bu nedenle öğrenciler daha fazla sayıda soru sorulmuş olan konuları önemsemekte, diğerlerini öğrenmeye istekli olmamaktadır. Bu durum konular arasında bağlantı kurulmasını dolayısıyla öğrenmeyi zorlaştırmaktadır.

Çalışmada anketlere verilen cevaplar teker tekler incelenip veriler analiz edildi. Cevaplar genelde beklenen yönde gelmesine rağmen güvenilirlik katsayısı oldukça düşük bulundu.

Öğrencilere uygulanan ankette verilen cevaplar incelendiğinde öğrencilerin çoğunun aşağıdaki görüşleri ifade ettikleri belirlenmiştir.

- ÖSS’de biyoloji soru sayısı arttırılması taraftarı değilim.
- Biyolojinin hem sözel hem de sayısal bir ders olduğu görüşündeyim.
- Biyolojide öğrendiğim bilgileri günlük hayatta kullanabiliyorum.
- Biyolojinin zor ve karmaşık bir bilim olduğunu düşünüyorum.
- Biyoloji öğrenmenin gerekliliğine inanıyorum.
- Latince kelimelerin biyolojiyi öğrenmekte zorluk teşkil ettiği görüşündeyim.
- ÖSS’de önceki yıllara ait soruları inceledim, bunların normal uzunlukta olduğunu düşünmekteyim.
- Uzun soruları okuyup cevaplamanın zaman kaybı olduğunu düşünüyorum.
- Bazı mesleklerin biyoloji tabanlı olduğunu, bu nedenle bu mesleklerde öğrenim görebilmek için biyoloji öğrenmenin gerekli olduğunun bilincindeyim.

Öğrencilere uygulanan anketlerde biyolojiye karşı olan tutumları belirlenmeye çalışılmıştır. Ancak verilen bazı cevaplar birbiri ile çelişmektedir. Bunun nedeninin öğrencilerin soruları okumadan cevaplamış olduğu sanılmaktadır. Çünkü öğrencilerin çoğu önceki yıllara ait soruları incelediğini belirtmiştir, bazı mesleklerin biyoloji tabanlı olduğunun farkındadır, biyolojiyi zor ve karmaşık bulmayanlar ve ÖSS biyoloji sorularının normal uzunlukta olduğunu düşünenler vardır, öğrenciler biyoloji bilmenin gerekliliğine de inanmaktadırlar. Buna rağmen ÖSS’de biyoloji soru sayısının artmasını istememektedirler. Ayrıca sonuçlar da biyolojinin ÖSS’de ortalama net değerinin ve dolayısıyla başarısının en düşük olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlere uygulanan anketler de analiz edildi. Bu anket daha çok biyoloji özelinde yaşanan başarısızlık nedenlerini ve bu başarısızlığı yenmek için neler yapılabileceğini araştırmaya yönelik olarak hazırlandı. Öğretmenler verdikleri cevaplarla ÖSS’de biyolojide başarısızlık yaşandığını tescillemişleridir. Çeşitli

yöntem ve tekniklerle, ek çalışmalar yaptırılmasıyla, yaşantı zenginliği sağlamakla başarının arttırılabileceğini ifade etmişlerdir. Deney ve uygulamaların öğrenci başarısını ve öğrencilerin derse olan eğilimlerini etkilediğini belirtmişlerdir. ÖSS’de diğer sayısal alan derslerinin soru sayısı biyolojiden fazladır. Bu durumun biyolojinin yapılma oranını etkilediğini öğretmenler de doğrulamıştır. ÖSS’de biyoloji ders sıralaması bakımından en sonda yer almaktadır. Öğretmenler bu durumun başarıyı etkilediğini, çünkü sınavda yorgunluk ve dikkat dağılmasının sınavın sonlarına doğru ortaya çıktığını ifade etmektedirler. Biyolojide konu sayısı fazla, ÖSS’de biyolojiye ayrılan soru sayısı azdır. Bu nedenle tek soru içinde birçok konuya ait bilgi yoklanabilmektedir. Öğretmenler bu durumun başarıyı etkilediğini düşünmektedirler. Biyolojide hemen hemen hiçbir konu birbirinden bağımsız değildir. Konulardan birindeki eksikliğin soru çözümünü dolayısıyla da biyolojinin ÖSS’deki başarısını etkilediğini öğretmenler de doğrulamaktadır. Öğretmenler derste öğrenmenin artmasında görselliğin etkili olduğu konusunda hemfikirdirler. Öğrenciler ÖSS’de soru sayısının arttırılmasını istemediklerini belirtmişlerdi. Öğretmenlere yeni sınav sisteminde soru sayısının 12’den 16’ya çıkarılmasının derse olan ilgiyi arttırdığı görüşündedir.

ÖSS’de sorulan soruların konu dağılımı yapılmıştır ve buradan yola çıkarak konu dağılımının yeterli ve dengeli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlere ÖSS’deki konu dağılımının yeterli olup olmadığı sorulduğunda çoğunluk yeterli değil yanıtı vermişlerdir. Biyoloji çağın bilimidir ve oldukça hızlı bir şekilde gelişmektedir. Öğretmenlere bu gelişmelerle ilgili olarak ÖSS’de soru yöneltilip yöneltilmediği soruldu. Öğretmenler yeni gelişmelerle ilgili olarak soru sorulmakta cevabını verdi. Çalışmanın kapsamında bulunan ilgili 7 yıla ait sorular incelendiğinde; son gelişmelerle ilgili iki soru sorulduğu görüldü. Okullarda deney yapma oranı oldukça düşüktür, dershanelerde ise böyle bir imkan hiç bulunmamaktadır. Ancak ÖSS’de deney düzenekli sorular bulunmaktadır. Bu tür soruların mantıklı olup olmadığı öğretmenlere soruldu ve çoğunluk mantıklı değil yanıtı verdi. Çalışma kapsamında bulunan 7 yıla ait sorular incelendiğinde ifade edilen şekilde 13 tane soru sorulduğu tespit edilmektedir. Konu anlatımının ardından

konuyla ilgili soru çözümünü konunun pekiştirilmesini sağlamaktadır. Öğretmenler de bu noktada hemfikirdirler. Ayrıca öğretmenler konuyu pekiştirip, kalıcılığın artırılmasını sağlamak için birtakım ek etkinlikler ve deneyler yapılmasının, güncel örneklerden yararlanılmasının faydalı olabileceğini doğrulamışlardır.

Öğretmenlere biyolojinin ÖSS’de yapılma oranını arttırmak için neler önerebilecekleri soruldu ve alınan cevaplar gruplandırıldı. Öğretmenler; ÖSS’de biyoloji soru sayısı arttırılmalı, okullarda biyolojinin ders saati sayısı arttırılmalı, soru sayısı diğer fen dersleri ile eşit hale getirilmeli, deney ve uygulamalara ağırlık verilmeli, dersler görsel materyaller eşliğinde anlatılmalı, biyoloji ezberlenmesi gereken bilgiler kümesi olmaktan uzaklaştırılıp konuların mantığı ve konular arasındaki bağlantılar öğrencilere kavratılmalı, konu bitiminde ÖSS ve ÖYS’de sorulan sorular çözülmeli ve ÖSS’ye yönelik ek çalışmalar yaptırılmalı, ÖSS’de puanlar hesaplanırken standart katsayı uygulamasından vazgeçilerek biyolojinin puan getirisi arttırılmalıdır. ÖSS’de kısa ve anlaşılır sorular sorulmalı, okullarda kullanılan kaynak kitaplar daha görsel ve ÖSS formatına uygun olmalı şeklinde önerilerde bulunmuşlardır.

Öğretmenlere son olarak biyolojinin diğer derslere göre daha az başarıyor olmasındaki etmenlerin neler olduğu soruldu ve alınan cevaplar gruplandırıldı. Başarısızlık nedenlerini; biyolojinin sözel bir ders olarak algılanması, konuların çok ayrıntılı ve çok geniş olması, bazı soruların ve konuların yoruma açık olması, derse karşı olan önyargı, Latince kelimeler, öğrencilerin konuyu öğrenmek yerine ezberlemeye çalışmaları, deney ve uygulamalara fazla yer verilmeyişi, dersin öneminin öğrencilere kavratılamaması, ders saati sayısının okullarda yetersiz oluşu, formüllere dayalı bir ders olmayışı, bazı öğretmenlerin konuyu anlatmamaları ya da öğrencilere anlattırmaları, bazı öğretmenlerin dönem sonuna kadar bazı konuları yetiştirememesi, konu sonlarında ÖSS’ye yönelik soru çözümüne yer verilmemesi, ÖSS’de soruların konu dağılımının yetersiz oluşu, konular arsındaki bağlantıların öğrenciler tarafından kavranamamış olması, konu anlatımında görselliğe yeterince

ağırlık verilmemesi, öğretmenlerin yeterli bilgi ve donanımına sahip olmaması şeklinde sıralamışlardır.

Biyolojide bir başarısızlık yaşanıp yaşanmadığı ÖSYM'den alınan ilgili yıllara ait Türkiye geneli ortalama net değerleri alınarak da incelenip gözle görülür bir başarısızlığın yaşandığı tespit edildi. Biyolojinin sayısal alan dersleri içinde ortalama net değeri en düşük ders olduğu belirlendi. İlgili yıllara bakıldığında biyolojide ortalama net değerinin 1,52'nin üstüne çıkamadığı, en düşük ortalama net değerinin ise 0,34 olduğu tespit edildi. Bu ortalama net değerlerinden yola çıkarak ÖSS'de en başarısız ve en düşük ortalama net değerine sahip olan dersin biyoloji olduğu doğrulanmış oldu. Ayrıca en düşük ortalama net değerinin 11017 Liselere (Resmi ve Gündüz Öğretim Yapan Liseler), en yüksek biyoloji ortalamaları ise Liseler Grubuna ait olduğu görüldü.

ÖNERİLER

1. Orta öğretim kurumlarındaki biyoloji ders saati yetersizdir. Bu nedenle biyoloji dersinin haftalık ders saati sayısı arttırılmalıdır.
2. Biyoloji dersi öğretimi yapılırken öğretmen merkezli geleneksel yöntemler yerine, öğrencilerin daha çok aktif olacağı, bağımsız, eleştirci, yaratıcı düşünme, bilimsel tutum ve üst düzey düşünme becerileri kazanabilecekleri bilimsel öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmalıdır.
3. Biyoloji öğretmenlerinin kendilerini iyi yetiştirmeleri ve geliştirmeleri gerekmektedir. Biyoloji hızla gelişen bir bilim olduğu için öğretmenler tüm yenilik ve gelişmeleri dikkatli ve sistematik bir şekilde takip etmeli ve öğrencilere bunları aktarmalıdır. Öğretmenler yeterli bilgi ve donanıma sahip olmalıdırlar.
4. Biyolojiyle ilgili çalışmaları içeren bilimsel dergiler, kitaplar, vb. okul kütüphanelerine getirilmeli, öğretmen ve öğrencilerin bunlardan yararlanmaları sağlanmalıdır.
5. Biyoloji öğretmenleri öğretimle ilgili değerlendirme yaparken ÖSS-ÖYS biyoloji sorularını dikkate alarak öğrencilerin dikkatini konunun önemli noktaları üzerinde yoğunlaştırmalarını ve konunun önemini kavramalarını sağlamalıdır.
6. Eğitim-öğretimde öğrenci başarısını ölçmek için kullanılan testlerdeki ölçüt, ders programındaki hedef davranışlar olduğundan biyoloji öğretmenleri sınavlarda öğrencilere her bilişsel davranışa (bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme) yönelik en az bir soru yöneltmelidirler.
7. ÖSS'deki biyoloji sorularının sayısı arttırılarak sınavın daha geçerli ve güvenilir olması sağlanmalıdır. Biyoloji soru sayısı diğer derslerle dengeli hale getirilerek öğrencinin ilgisini çekmelidir.

8. Biyoloji öğretmenleri, program gereği derslerde canlılardaki sistemlerin yapısını, görevini ve canlıların yaşadıkları ortamlara bağlı olarak özel durumları kısaca açıklamalı ancak sadece insanda ayrıntıya inmemelidir. Biyoloji çok geniş ve ayrıntılı bir bilim olduğu için fazla detaylarla öğrencinin kafası karıştırılmamalı ve öğrenci dersten uzaklaştırılmamalıdır.

9. Biyoloji öğretmenleri, biyoloji öğretim programında belirlenen değerlendirme ile ilgili açıklamalar doğrultusunda ÖSS-ÖYS biyoloji sorularını dikkate alıp sınav yaparak öğrencilerin bu alanda deneyim kazanmalarına yardımcı olmalıdırlar.

10. Biyoloji öğretmenleri, ders kitaplarından programın hedef ve davranışlarını gerçekleştirmek için bir araç olarak faydalanmalıdırlar.

11. Biyoloji konuları içinde mikroskobik canlılar genellikle fazla olduğundan ve yabancı terimler bulunduğundan ders kitapları resim ve şekiller bakımından zenginlik göstermelidir. Kitaplar hem içerik hem de görsellik bakımından yeniden düzenlenmelidir.

12. Sınav kaygısı öğrenci başarısını olumsuz yönde etkilediğinden yardıma ihtiyacı olanlara, psikolojik yardım olanağı sağlamak için okullarda rehberlik ve psikolojik danışma birimleri daha etkin hale getirilmelidir.

13. Öğrencilere derste öğrendiklerini uygulama fırsatı verilmelidir. Bu nedenle deney, gezi, gözlem, proje gibi etkinliklere ağırlık verilmelidir. Öğrencinin yaparak-yaşayarak öğrenmesi sağlanmalıdır.

14. Konu bitiminde öğretilen konuyu pekiştirmek için bol soru çözümü yapılmalıdır.

15. Öğrencilere biyolojinin ezberlemek zorunda olunan gereksiz bilgi kümesi olmadığı ve ÖSS’de fen puanını arttırmaya yardımcı olmaktan ibaret olmadığı, bireyin kendini, çevresini, diğer canlıları ve çevresinde meydana gelen olayları anlamasını sağlayan bir genel kültür dersi olduğu kavratılmalıdır.

16. Biyoloji oldukça fazla sayıda konudan ve geniş bir müfredattan oluşmaktadır. Bu nedenle öğrenilen konular arasında bağlantı kurmak zor olmaktadır. Öğretmenler bu noktada öğrencilere yardımcı olurlarsa hem öğrenilen konuların unutulma olasılığı azalır hem de ÖSS’de gelen birbiriyle bağlantılı konularla ilgili soruları öğrenciler tarafından rahatlıkla cevaplanabilir. Bunu sağlayabilmek için öğretmenler konular arasındaki bağlantıları öğrencilere kavratabilmelidirler.

17. Öğrencilerin hem daha kolay öğrenip hem de derse karşı daha ilgili olmaları için öğretmenler ders anlatımı sırasında görsel materyallerden oldukça fazla yararlanmaya çalışmalıdırlar.

18. Öğrencilere üniversitede bazı bölümlerde öğrenim görmek için biyoloji bilmenin gerekliliği anlatılmalıdır.

19. ÖSS’de sorulan sorular incelendiğinde konu dağılımının yetersiz olduğu saptanmıştır. Bu nedenle hem 9, 10, 11 ve 12. sınıflara hem de konulara göre daha düzenli bir dağılım dikkate alınarak soru sorulmalıdır.

20. Konu içinde verilen Latince kelimelerin mümkün olduğu kadar Türkçe karşılıkları ya da anlamları öğrencilere anlatılmalıdır. Bu sayede öğrenciler konuyu ezberleme yerine öğrenmeye istekli hale getirilebilir.

21. ÖSS’de her soru için standart katsayı uygulamasından vazgeçilmelidir. Biyolojinin soru sayısı az ve katsayısı düşük olduğu için ÖSS’de biyoloji soruları öğrenciler tarafından cevaplanmak istenmemektedir. Standart katsayı uygulamasından vazgeçilirse öğrencilerin derse olan ilgileri artırılabilir.

22. Okullarda yapılan sınavlarda yalnızca uzun cevaplı açık uçlu klasik sorular yanı sıra çoktan seçmeli sorular da sorulmalıdır.

23. ÖSS bilinci öğrencilere lise son sınıfta değil çok daha erken kavratılmalıdır.

24. Öğrencilere biyoloji bilmenin gerekli olduğu, biyoloji tabanlı mesleklerin hangileri olduğu anlatılmalı ve öğrencilerin bu sayede biyolojiyi sevmesi, derse daha çok ilgi duyması ve bu konuda bilinçli olması sağlanmalıdır.

25. Öğretmenler ders anlatımı sırasında konunun önemli olan noktalarını vurgulayarak öğrencilerin dikkatin çekmeli ve konunun önemini kavratabilmelidir.
26. Öğrencilerin soruları yorumlayabilmeleri için onlara yardım edilmeli, gerekli açıklamalar yapılmalıdır.
27. Öğretmenler ÖSS sorularını iyi analiz etmeli, ÖSS’de soru sayısı olarak hangi konulara ağırlık verildiğini ve bu konulardan ne tarzda sorular sorulduğunu öğrencilere anlatmalı ve derslerde örnek soru çözümlerine yer vermelidir.
28. Güncel örnekler sınıfa getirilmeli, öğrencilerin derse olan ilgisi arttırılmaya çalışılmalıdır.
29. Öğrencilerin derse olan ilgisini arttırmak için onlara ilginç ve zevkli bilgiler verilmeli ve ilginç sorular yöneltilmelidir.

KAYNAKÇA

- AKBULUT, P. ve SORAN, H. (2000). **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi; Biyoloji Eğitimi Programı İle Orta öğretim Biyoloji Programının Karşılaştırılması ve ÖSYS Biyoloji Sorularına Uygunluğunun Saptanması. IV. Fen Bilimleri Eğitim Kongresi, 42-50.** Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ankara.
- ALPAUT, O. (1984). **Fen öğretiminin verimli ve işlevsel hale getirilmesi, orta öğretim kurumlarında fen öğretimi ve sorunları.** Türk Eğitim Derneği Bilimsel Toplantısı, Şafak Matbaası, Ankara.
- ATAV, E. ve MORGİL, F.İ. (1999). **1974-1977 yıllarında ÖSYM sınavlarında sorulan biyoloji sorularının değerlendirilmesi.** Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ankara.
- ATAV, E., YILMAZ, A., YAMAN, M. ve SORAN, H. (2000). **Öğrencilerin 1996-1997 ÖSS-ÖYS biyoloji sorularındaki başarılarının karşılaştırılması.** Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15, 24-29, Ankara.
- BABAR, M. (2001). **Çoktan seçmeli testlere eleştirel bir yaklaşım ve alternatif metotlar.** Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 1, 23-38.
- ÇEÇEN, A. (1976). **Üniversiteye giriş sorunu. Eğitim ve bilim.** Türk Eğitim Derneği Yayını, 15-37, Ankara.
- DEMİRİSOY, A. (1993). **Cumhuriyetin kuruluşundan bugüne kadar Türkiye’de biyoloji bilimindeki gelişmeler. Cumhuriyetin 70. Yılında Türkiye’de Bilim,** Bilim ve Teknik, 1, 30-44.
- DİNDAR, H. (1995). **Orta öğretim kurumlarında biyoloji öğretiminin yapı ve sorunları.** Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- DİNDAR, H. (2000). **Ankara ili lise öğrencilerinin biyoloji öğretiminin amaçlarına ilişkin görüşleri.** Kastamonu Eğitim Dergisi, 1, 123-132.
- DİNDAR, H. (2001). **Ankara ili lise öğrencilerinin biyoloji öğretiminin sorunlarına ilişkin görüşleri.** Kastamonu Eğitim Dergisi, 1(9), 123-132.
- KIZIROĞLU, İ. (1998). **Günümüzde biyoloji dersi ve amaçları.** Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11, 163-169, Ankara.
- KÖSE, M. R. (1999). **Üniversiteye giriş ve liselerimiz.** Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15, 51-60, Ankara.
- NAKİPOĞLU, M. (1996). **2000'li yıllara yaklaşırken üniversitelerimizdeki biyoloji eğitimine bir bakış.** I. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu Bildirileri, 9 Eylül Üniversitesi Matbaası, 155-163, İzmir.
- ÖSYM. (1980). **İki aşamalı üniversitelere arası öğrenci seçme ve yerleştirme sınav sistemi.** Üniversite Seçme ve Yerleştirme Merkezi, 202, Ankara.
- ÖSYM. (2006). **ÖSS test puanlarının ilk bilgilere dayanan ayrıştırmaları.** Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi, TAB. ve AGB., Ankara.
- SELVİ, K. (1996). **Fen lisesi fen ve matematik programlarının değerlendirilmesi.** Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- SÖNMEZ, V. (2000). **Üniversite giriş sınavları üzerine bir deneme.** Eğitim Araştırmaları, Arı Yayıncılık, 70-74, Ankara.
- SÖNMEZ, V. (2001). **Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı** s. Önsöz Arı yayıncılık 9. Baskı Ankara.
- SÜLÜN, A. (2002). **Üniversite seçme sınavlarında yöneltilen biyoloji sorularının orta öğretim biyoloji öğretim programlarıyla uygunluğu ve bu alandaki başarısızlığın sebepleri.** Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

- SÜMER, E. ve SORAN, H. (1991). **Orta öğretimde biyoloji programlarının değerlendirilmesi.** Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6, 241-257, Ankara.
- TEZBAŞARAN, A. (1994). **ÖSYS testlerinde yoklanmak istenen bilişsel davranışlar.** Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10, 79-84, Ankara.
- YAMAN, M. ve SORAN, H. (2000). **Türkiye’de orta öğretim kurumlarında biyoloji öğretiminin değerlendirilmesi.** Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18, 229-237, Ankara.
- YILMAZ, M ve SORAN, H. (1999). **Orta öğretimde değişen eğitim sistemlerinin biyoloji dersine etkileri.** Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17, 178-188, Ankara.

EKLER

EK1

Sevgili Öğrenciler,

Sizlere fazla zaman kaybettirmeyecek şekilde 15 tane anket sorusu hazırlanmıştır. Bu sorulara vereceğiniz cevaplar, ÖSS’de sorun haline gelen Biyoloji sorularının iyileştirilmesine katkı sağlayacaktır. Cevaplarınızı kutucuklar içine ☐ şeklinde işaretleyiniz.

Cevaplarınız için hepinize teşekkür ediyorum.

Nesrin PARLAK

SORULAR

1. Bu yıl ÖSS’ye girecek misiniz?

Evet
☐

Hayır
☐

2. ÖSS’de biyoloji soru sayısının arttırılmasını ister misiniz?

Evet
☐

Hayır
☐

Fikrim Yok
☐

3. Önceki yıllarda ÖSS’de çıkan biyoloji sorularını incelediniz mi?

Evet
☐

Hayır
☐

Fikrim Yok
☐

4. Sizce biyoloji sözel bir bilim midir?

Evet
☐

Hayır
☐

Fikrim Yok
☐

5. Sizce biyoloji sayısal bir bilim midir?

Evet
☐

Hayır
☐

Fikrim Yok
☐

6. Biyoloji dersinde öğrendiğiniz bilgileri hayatınıza uygulayıp çevrenizde gözlemler yapıyor musunuz?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

7. Size göre biyoloji zor ve karmaşık bir bilim midir?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

8. Biyoloji öğrenmenin gerekliliğine inanıyor musunuz?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

9. Biyolojideki Latince kelimeler biyoloji öğrenmenize zorluk teşkil ediyor mu?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

10. Biyolojik olaylarda belli bir düzen ve mantık görebiliyor musunuz?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

11. Size göre ÖSS’de çıkan biyoloji soruları uzun mu normal mi?

Uzun	Normal	Fikrim Yok
☐	☐	☐

12. Uzun soruları zaman kaybı olarak görüyor musunuz?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

13. Biyoloji dersinde sevdiğiniz konular var mı?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

14. Biyolojide çok iyi öğrendiğiniz konular var mı?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

15. Üniversitede Tıp, Biyoteknoloji ve Genetik Mühendisliği gibi alanlarda öğrenim görmek için biyolojinin gerekliliğini biliyor musunuz?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

EK 2

Değerli Meslektaşım,

Bilindiği gibi, ÖSS’de çıkan biyoloji sorularına öğrencilerin verdiği cevaplar dikkate değer bir başarısızlığı ortaya koymaktadır. Bu konuyu irdeleyen bir tez çalışması yapmaktayım. Sizlerin görüşleri için hazırladığım sorulara vereceğiniz cevaplar, bu konunun aydınlatılmasına önemli bir katkı sağlayacaktır.

Yardımlarınız için teşekkür ederim.

Nesrin PARLAK

SORULAR

1. Sizce ÖSS’de biyoloji sorularına doğru cevap verenlerin oranı düşük müdür?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

2. Biyolojinin öğrencilerin hayatında olumlu bir etkisini gözlemlediniz mi?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

3. Orta öğretimde, öğrencinin biyoloji dersindeki başarısı yükseltilebilir mi?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

4. Sizce biyolojik olaylarda bir mantık ve önceden bilinebilirlik(determinizm) var mıdır?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

5. Biyoloji öğretiminde laboratuvar uygulaması yapılıyor mu?

Evet Hayır Fikrim Yok
☐ ☐ ☐

6. Deney ve uygulamaların öğrenci başarısı üzerine ve öğrencilerin biyoloji dersine olan eğilimlerine etkisi var mıdır?

Evet Hayır Fikrim Yok
☐ ☐ ☐

7. Biyolojinin soru sayısının Matematik, Fizik ve Kimyaya göre daha az sayıda oluşu ÖSS’de biyoloji dersinin yapılma oranını ve başarı yüzdesini etkiler mi?

Evet Hayır Fikrim Yok
☐ ☐ ☐

8. Biyolojinin ÖSS’de ders sıralamasında son sırada yer alıyor olması yapılma ve başarı oranını etkiliyor olabilir mi?

Evet Hayır Fikrim Yok
☐ ☐ ☐

9. Dikkatin dağılmasının ve yorgunluğun ÖSS’de biyoloji dersinin yapılma durumuna etkisi var mıdır?

Evet Hayır Fikrim Yok
☐ ☐ ☐

10. Biyoloji konuları oldukça fazla olmasına rağmen ÖSS’de biyoloji dersine ayrılan soru sayısı oldukça sınırlı. Bu nedenle tek soru içinde birkaç konunun birden yoklanması gerçekleşiyor. Bu durum sizce başarıyı etkiliyor mu?

Evet Hayır Fikrim Yok
☐ ☐ ☐

11. Konuların birbiriyle oldukça bağlantılı olması sebebiyle bir konudaki eksiklik soruların çözümünü etkiliyor mu?

Evet Hayır Fikrim Yok
☐ ☐ ☐

12. Biyoloji dersinde öğrenmeye ve kalıcılığın artmasına sizce görselliğin, resimlerin, şemaların, tabloların, grafiklerin, slaytların ve laboratuvar uygulamalarının etkisi var mıdır?

Evet Hayır Fikrim Yok
☐ ☐ ☐

13. Yeni sınav sisteminde biyoloji soru sayısının 12'den 16'ya çıkarılmasının derse olan ilginin artması yönünde bir faydası oldu mu?

Evet Hayır Fikrim Yok
☐ ☐ ☐

14. Sizce sınavdaki soruların konu dağılımı mantıklı ve yeterli mi?

Evet Hayır Fikrim Yok
☐ ☐ ☐

15. ÖSS'de biyoloji alanında meydana gelen son gelişmelerle ilgili sorulara yer verilmiş mi?

Evet Hayır Fikrim Yok
☐ ☐ ☐

16. Orta öğretimde biyoloji, deneysel olarak öğretilmediğine göre içinde bir deneyin verildiği sorular mantıklı ve bilimsel midir?

Evet Hayır Fikrim Yok
☐ ☐ ☐

17.Konuyu pekiştirmek adına konu anlatımının ardından soru çözülmesinin faydası olur mu?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

18. Biyolojinin daha kalıcı hale getirilmesi için güncel örneklerden, pratik bilgilerden, deneylerden ve araştırma-inceleme gezilerinden yararlanılabilir mi?

Evet	Hayır	Fikrim Yok
☐	☐	☐

19. Biyolojinin ÖSS’de yapılma oranını arttırmak için neler yapılabilir?

20. Sizce bu noktaların dışında biyolojinin diğer derslere oranla daha az başarıyor olmasında başka etkenler var mı?