

## **Bal Süt Yumurtanın İzinde Hayvan Dostlarımızla Tanışıyoruz \* : Bal**

Özden YILMAZ<sup>1</sup>, Deniz YILMAZ<sup>2\*</sup>, Sedat AKTAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, ISHMYO, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, Isparta, Türkiye

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü, Isparta Türkiye

<sup>3</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootehni Bölümü, Isparta Türkiye  
\*denizyilmaz@sdu.edu.tr

### **ÖZET**

*Bu çalışmada TÜBİTAK tarafından Doğa ve Bilim Okulları (4004) proje grubunda desteklenen Bal, Süt, Yumurtanın İzinde Hayvan Dostlarımızla Tanışıyoruz isimli projede bulunan Bal etkinliği sonuçları sunulmuştur. Projede toprak, bitki, bal ve arı gibi farklı konularda gözlem ve uygulamalar disiplinler arası çalışmalar ile gerçekleştirilmiştir. Isparta İli Yedişehitler ve Çünür Toki İlkokullarında öğrenim gören 120 adet 5-6 yaş okul öncesi öğrencilerin gelişim özelliklerine yönelik hazırlanmış farklı öğretim yöntemleri (gezi-gözlem, deney, drama, oyun) yer almaktadır. Proje kapsamında bal kavramının öğretilmesine yönelik etkinlikler yapılmıştır. Bu etkinlikler toprağı tanıyoruz, bala dönüşen bitkiler, arılar bal yapar ve dramadan oluşmaktadır. Etkinliklerden önce öğrencilere bal ve arı ile ilgili 10 sorudan oluşan ön test uygulanmıştır. Etkinliklerden sonra da öğrencilerin neler öğrendiğini belirlemek için son test uygulanmıştır. Öğrenciler etkinliklerde küçük gruplara ayrılarak daha etkin bir öğrenme yöntemi uygulanmıştır. Projenin sonuçları, çocukların bal ve arı bilgisinin artış gösterdiğini ortaya koymuştur.*

**Anahtar Kelimeler: Toprak, Bal, Arı, Okul öncesi eğitim**

*\*Bal, Süt, Yumurtanın İzinde Hayvan Dostlarımızla Tanışıyoruz (115B052) isimli proje TÜBİTAK tarafından Doğa ve Bilim Okulları (4004) proje grubunda desteklenmiştir.*

### ***We Get to Know with Our Animal Friends in The Search of Honey, Milk and Egg: Honey***

#### **ABSTRACT**

*The children reach the information about soil, crops and livestock from only books, television or internet because they have lived apartment or away from nature in today's society. This information is not sufficient in food recognition children who need a healthy diet. Children's see the milk, honey, eggs as packed in the supermarket shelf, they do not know how the formation of these nutrients. Education is a very important situation in human life in the preschool period. Won habits during this period continue throughout life. The objectives of the project; to teach with scientific knowledge for the children, how to obtain healthy food such as eggs honey, milk.*

*In this study is to introduce the results of the project entitled "We get to know with our animal friends in the search of honey, milk and egg" within the scope of the project group activities of The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Schools of Nature and Science (4004).*

*Different topics such as soil, plants, bees, honey and applications shall be made by interdisciplinary studies in the scope of the project. To be equipped with scientific knowledge of the target audience, the perspective directions of science development and self-reliance will be contributing to the increase. 120 Students ages 5-6 as a target audience which are studying Yedişehitler and Çünür preschool in Isparta are selected. Within the scope of the project, activities were held to teach honey concept. These activities were recognized as soil, plants, bees make honey and drama. Before the event, students test consisting of 10 questions about the honey bee, and the front has been applied. After the events, a final test was conducted to determine what the students learned. The results of the project have shown that honey and bee knowledge of children is increasing.*

*\* We get to know with our animal friends in the search of honey, milk and egg” (115B052) within the scope of the project group activities of The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Schools of Nature and Science (4004).*

**Keywords: Soil, Honey, Bee, Pre-school education**

## GİRİŞ

Toplumların sağlıklı gelecekleri için temel unsur sağlıklı yetişmiş bireylerdir. Okul öncesi dönem insan yaşamının en önemli dönemidir. Bu dönem yetişkinlik için temel oluşturan pek çok alışkanlığın geliştirildiği bir dönemdir. Bu dönemde yeterli ve dengeli beslenme kadar, iyi geliştirilmiş sağlıklı beslenme alışkanlıkları edinmek de önemlidir. Küçüklüklerinde doğru alışkanlıklar edinmemiş bireylerin yetişkinlik dönemlerinde bu alışkanlıkları edinmeleri çok zor olmaktadır. Özellikle yeme alışkanlıkları, çevre bilinci ve öz becerilerinin gelişmesi bu dönemde doğru ve bilinçli bir eğitim ile verilebilir (Anonim, 2015; Şahin ve ark., 2015). Yaparak yaşayarak öğrenmede daha çok sayıda duyu organının öğretim sürecine katılması söz konusudur. Yaşantılarda daha çok duyu organının yer alması eğitim sürecini olumlu yönde etkiler ve öğrenilenleri daha kalıcı hale getirir (Arslan, 2007).

Günümüz toplumunda çocuklar, apartmanlarda veya okullarda doğadan uzak yaşamalarından dolayı toprak, bitkiler ve çiftlik hayvanları hakkındaki bilgilere sadece kitaplardan, televizyondan ya da internetten ulaşabilmektedirler. Ancak bu bilgiler çocukların sağlıklı beslenmede ihtiyacı olan gıdaları tanımaları konusunda yeterli değildir. Çocuklar süt, bal ve yumurtayı market raflarında paketlenmiş olarak görmekte, bu besinlerin nasıl oluştuğunu ise bilmemektedir. Eğitimin insan hayatındaki yeri okul öncesi dönemde çok önemlidir (Merdol, 2008). Bu dönemde kazanılan alışkanlıklar hayat boyunca devam etmektedir. Bu nedenle sağlıklı ve dengeli beslenme bilincinin bu dönemde verilmesi önemlidir. Bu çalışma ile çocuklara bal gibi sağlıklı gıdaların nasıl elde edildiğini bilimsel bilgilerle öğretmek amaçlanmıştır.

## MATERYAL VE YÖNTEM

Sağlıklı beslenme kavramının okul öncesi eğitimde çocuklara farklı yöntemler uygulayarak öğretilmesi gerekmektedir. Bu nedenlerle “Bal, Süt ve Yumurtanın İzinde Hayvan Dostlarımızla Tanışıyoruz” projesinde hedef kitle olarak 3 – 6 yaş grubu çocuklar (5-6 yaş grubu okul öncesi eğitim gören çocuklar) seçilmiştir. Hedef kitlenin projede yapılacak etkinlikleri anlama, kavrama ve öğrenmelerini daha iyi ölçebilmek için 5-6 yaş grubu çocuklar seçilmiştir. 5 yaş altı çocukların dikkatini toplama, anlama ve değerlendirme yönünden süreleri ve tepkileri kısıtlıdır. Hedef kitle Isparta ilinde öğrenim gören farklı gelir

ve sosyal eğitim düzeylerine sahip ailelerin çocuklarından oluşmaktadır. Hedef kitle Isparta Yedişehitler İlkokulu ve Isparta Çünür Toki İlkokulu 5-6 yaş anasınıfı öğrencilerinden seçilmiştir. Her iki okulda da toplam yaklaşık 120 öğrenci bulunmaktadır. Bu iki okulun özelliği öğrencilerinin farklı kültür, eğitim ve gelir düzeyine sahip ailelere sahip olmasıdır. Projede hedef kitle sayısı olarak 120 (56 kız, 64 erkek) öğrenci belirlenmiştir. Bu öğrenciler 60'arlı iki gruba ayrılmıştır.

### Bal Etkinliği

Öğrenciler bal etkinliğinden önce belirlenmiştir. Etkinlik başlamadan önce okullarından alınan öğrenciler bal ve bal ürünlerinin ağırlıkta olduğu kahvaltı yapmışlardır.

Bal etkinliği kapsamında 4 adet etkinlik düzenlenmiştir. Bu etkinlikler “Toprağı Tanıyoruz”, “Bala Dönüşen Bitkiler”, “Arılar Bal Yapar” ve “Drama: BAL” dır.





Şekil 1. Bal Etkinliği

### Veri Toplama Aracı

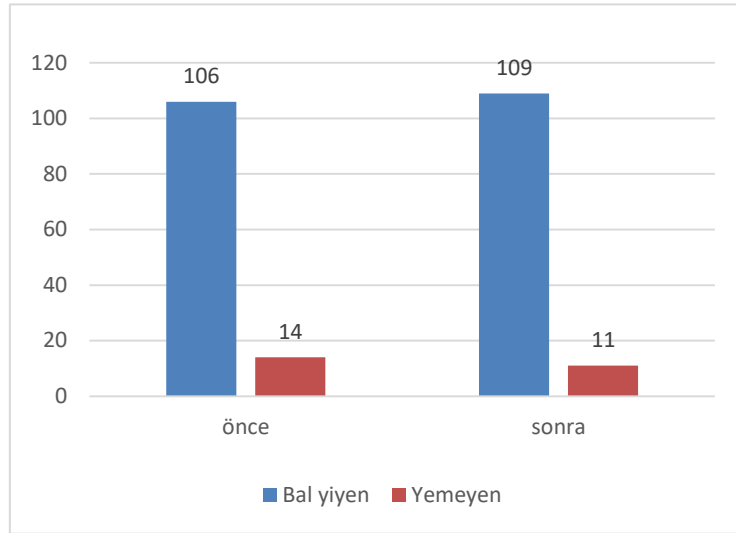
“BAL SÜT ve YUMURTANIN İZİNDE HAYVAN DOSTLARIMIZLA TANIŞIYORUZ” projesi kapsamında hedef kitlenin bilimsel ve yaratıcı düşünme becerisinde, sosyal becerisinde, bilgi ve kavrayışın değişim/ gelişim ve meydana gelmesini ölçmek ve değerlendirmek için projede hedef kitleye uygun olarak ön test, son test, resim çalışması, flaş kartlar hazırlanarak geri bilgi bildirimini yapılması, drama etkinlikleri ve mini deneyler planlanmıştır.

Her bir temel kavramdan önce projeye katılacak olan öğrencilere öğretmenleri tarafından etkinlikler başlamadan önce bilgilerini ölçmek amacıyla ön test uygulanmıştır. Etkinliklerin tamamlanması sonrasında yine projeye katılan öğrencilere öğretmenleri tarafından son testler uygulanmıştır. Bu testler proje yürütücüsü tarafından toplanarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Veriler istatistiksel ve görsel grafik yöntemi ile değerlendirilerek projenin hedef kitle üzerine etkisi incelenmiştir.

## Verilerin Analizi

Çocukların ön-son test, tekrar son test bulguları MİNİTAB paket programında analiz edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön, son ve tekrar son test sonuçları karşılaştırılarak 2 oran karşılaştırmasında Z testi yapılmıştır.

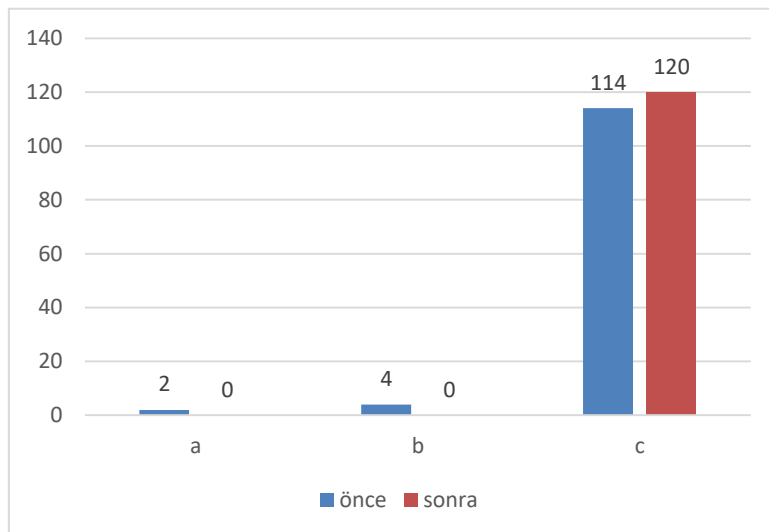
## SONUÇ VE ÖNERİLER



Şekil 2. Bal Yiyenlerin Sayısı

Bal yiyenlerin sayısı ilk test sonuçlarına göre % 88.3 iken son test sonuçlarına göre %90.8 olarak hesaplanmıştır. Etkinlik sonucunda bal yiyenlerin sayısında artış gözlenmiştir (Şekil 2). Yapılan test sonuçlarına göre istatistik açıdan önemli bulunmamıştır.

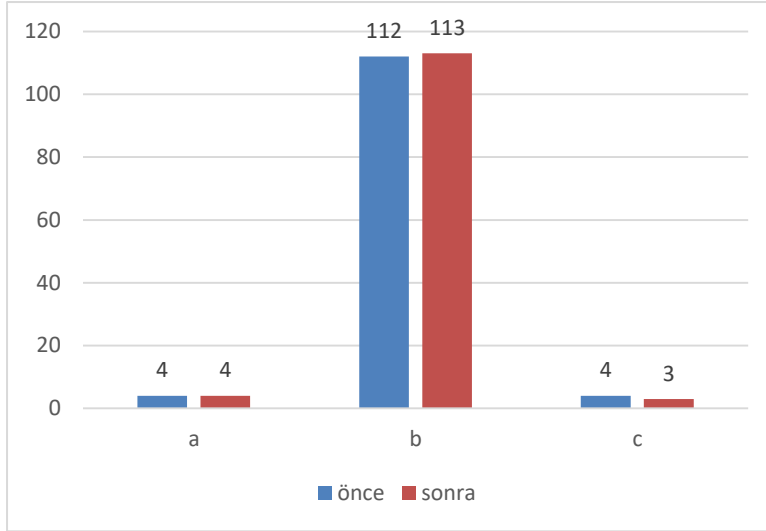
Soru 2: Balı hangi hayvan yapar? a) Kelebek b) Kuş c) Arı



Şekil 3. Soru 2'nin Dağılımı

Soruya verilen cevaplar ilk test sonuçlarına göre % 95 oranında doğru iken son test sonuçlarına göre öğrencilerin tamamı soruya doğru cevap vermiştir (Şekil 3). Yapılan test sonuçlarına göre istatistik açıdan önemli bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

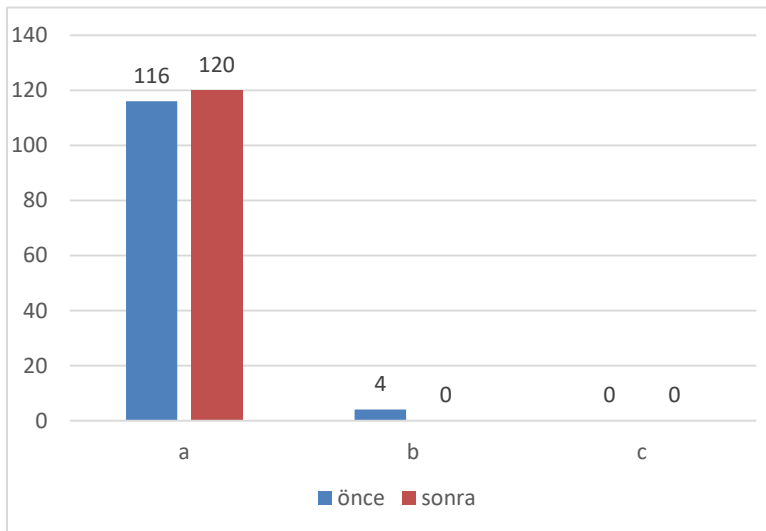
Soru 3: Arılar nerede yaşar? a) Kulübede b) Kovanda c) Ağaçta



Şekil 4. Soru 3'ün Dağılımı

Soruya verilen cevaplar ilk test sonuçlarında göre % 93.3 oranında doğru iken son test sonuçlarına göre doğru cevaplayanların oranı %94.1' e yükselmiştir (Şekil 4).  $p > 0.05$ ; istatistik açıdan önemli değildir.

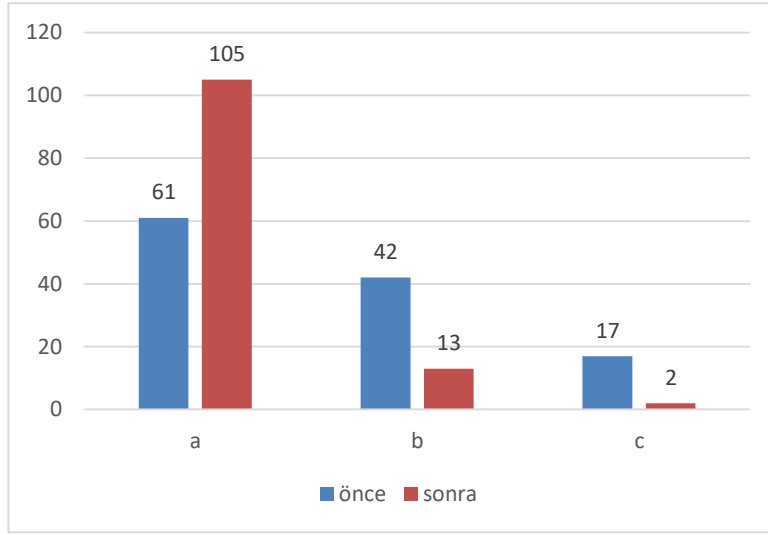
Soru 4: Arılar balını nereden toplar? a) Çiçeklerden b) Meyvelerden c) Toprakтан



Şekil 5. Soru 4'ün Dağılımı

Soruya verilen cevaplar ilk test sonuçlarında göre % 96.7 oranında doğru iken son test sonuçlarına göre öğrencilerin tamamı soruya doğru cevap vermiştir (Şekil 5). Yapılan test sonuçlarına göre istatistik açıdan önemli bulunmamıştır.

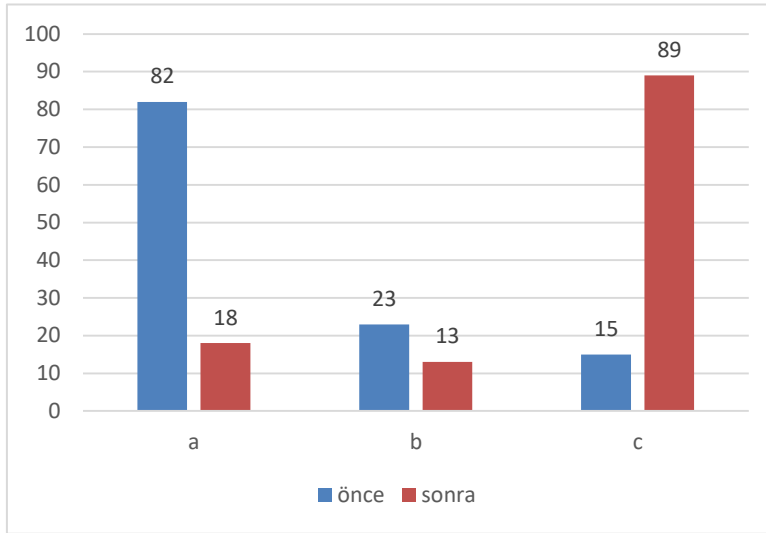
Soru 5: Arılar poleni kovanlarına nasıl götürür? a)Ayaklarıyla b)Kanatlarıyla  
c)Bilmiyorum



Şekil 6. Soru 5'in Dağılımı

Soruyu doğru cevaplayanların oranı ilk test sonuçlarına göre %50.8 iken son test sonuçlarında göre bu oran % 87.5 değerine yükselmiştir. Soruyu yanlış cevaplayanların oranı ise %49.2'den %12.5' e düşmüştür (Şekil 6). Yapılan test sonuçlarına göre istatistik açıdan önemli bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

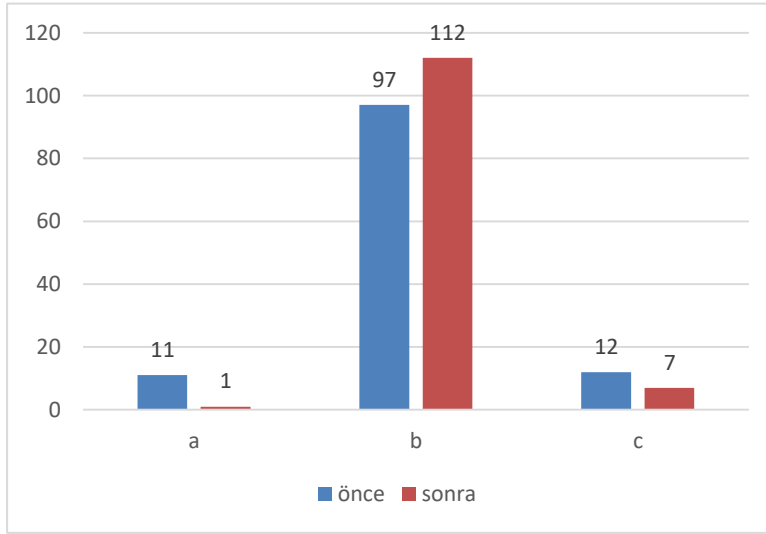
Soru 6: Arıların kaç tane ayağı vardır? a) 2 b) 4 c) 6



Şekil 7. Soru 6'nın Dağılımı

İlk ve son test sonuçlarına göre soruya doğru cevap veren öğrencilerin oranı % 12.5'tan %74.2'ye yükselmiştir. Yapılan etkinlikler ile soruya doğru cevap veren öğrencilerin sayıları önemli oranda arttırmıştır (Şekil 7). Yapılan test sonuçlarına göre istatistik açıdan önemli bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

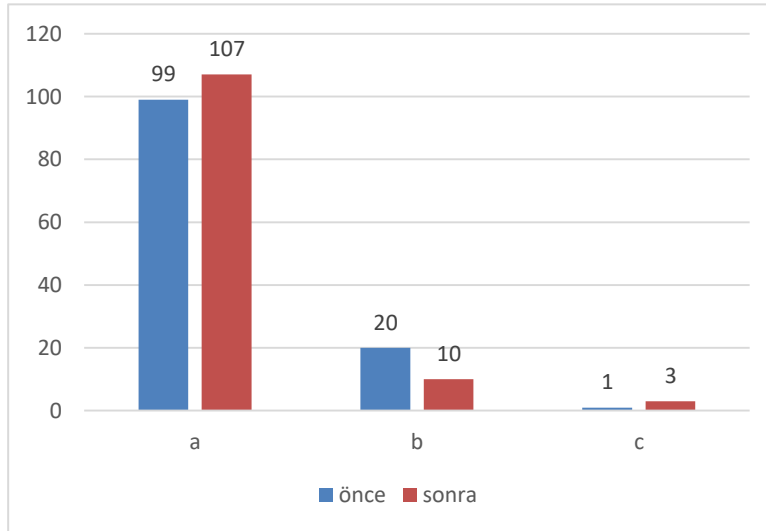
Soru 7: Arılar ballarını nerede biriktirir? a) Bardak b) Petek c) Kutu



Şekil 8. Soru 7'nin Dağılımı

İlk test sonuçlarına göre öğrencilerin soruya verdikleri doğru cevap sayısında artış gözlenmiştir. Soruya verilen doğru cevapların oranı ilk test sonuçlarına göre % 80.8 iken, son test sonuçlarında göre %93.3'e yükselmiştir (Şekil 8). Yapılan test sonuçlarına göre istatistik açıdan önemli bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

Soru 8: Arıların ailesi var mıdır? a) Evet b) Hayır c) Bilmiyorum

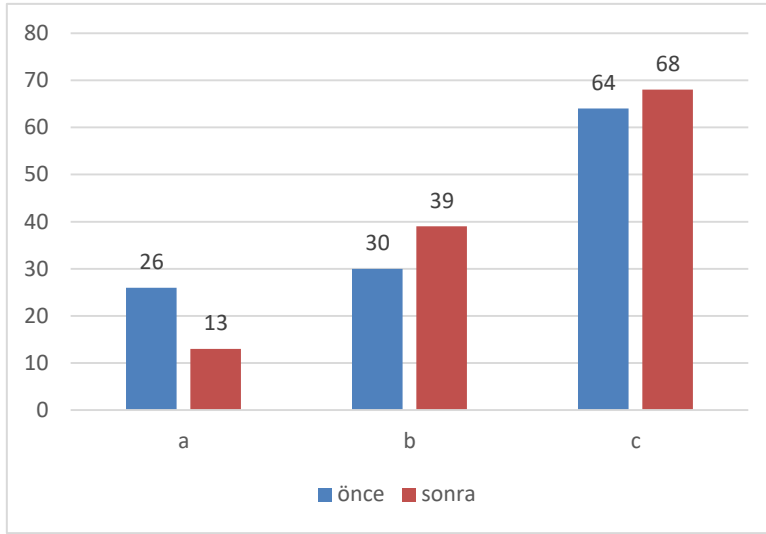


Şekil 9. Soru 8'in Dağılımı

Soruya verilen cevaplar ilk test sonuçlarına göre %82.5 oranında doğru iken, son test sonuçlarında bu oran %89.2'ye yükselmiştir. Yanlış seçeneklerin oranı ise %17.5'ten %11.8'e düşmüştür (Şekil 9). Yapılan test sonuçlarına göre istatistik açıdan önemli değildir.



Soru 9: Arılardan hangisi arı kovanında bulunmaz? a) Kraliçe arı b) İşçi arı c) Gezin arı



Şekil 10. Soru 9'un Dağılımı

Yapılan test sonuçlarına göre soruya verilen doğru cevap sayısında artış gözlenmiştir. Soruları doğru cevaplayan öğrenciler ilk test sonuçlarına göre %3.3 oranında artarak %53.3'ten %56.6'ya yükselmiştir (Şekil 10). Ancak yapılan testler sonucunda istatistik olarak önemli bulunmamıştır.

Proje sonucunda aşağıda elde edilen sonuçlar sıralanmıştır.

- Bilimi hep soyut bir kavram olarak duyan öğrenciler, bu proje sayesinde bilimin ne olduğunu çok iyi anladılar ve bilime karşı sıcak bakan, projede öğrendikleri her şeyi günlük hayatlarında da uygulamaya çalışan çocuklar haline gelmişlerdir.
- Katılımcıların ilerleyen etkinlik tarihinde etkinlik konularının bilimsel tekniklerle anlatılmasından dolayı bilime bakışlarının olumlu yönde değiştiği gözlenmiştir.
- Topluca hareket etme, gruba uyum sağlama, topluluk içerisinde nasıl davranılması gerektiği gibi becerileri artmıştır.
- Okul ve sınıfların dışında da eğitim öğretim yapılabileceği, eğitimin okullarla sınırlı olmadığı fikri oluşmuştur. Hayvanları çok sevdikleri gözlenmiş ve gezi sırasında yorulduk sıkıldık gibi şikâyetler olmamıştır.
- Katılımcıların bilimsel bir ortamda bulunması ve dokunarak ve yaşayarak öğrenme yolu ile kazanımları onların daha sonraki yaşamlarında okuma ve bilime ilgi duymalarına katkı sağlamışlardır.
- Projede görev yapan öğretmenlerin bilimsel bilgilerini hedef kitle yaş grubuna aktarması ile öğretmenlerin bu yaş grubu ile çalışma deneyimi yaşamasına sahip olmuşlardır.
- Projenin yurtdışında çok yaygın olan çocuk çiftlik müzeleri veya atölyeleri gibi yeni uygulama alanlarına teşvik edeceği düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Anonim. (2013). Okul Öncesi ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri ve Menü Programları. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 915. ISBN : 978 - 975 - 590 - 470 – 2
- Arslan, M. (2007). Öğretim İlke ve Yöntemleri (Aşılıoğlu, B., Başlıca Öğrenme ve Öğretim İlkeleri Bölümü). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Merdol, T.K. (2008). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Beslenmesi. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726. ISBN: 978-975-590-242-5
- Şahin, F., Kabapınar, F., Alabay, E., Güven, İ., Yurdatapan, M., Yurt, Ö., Demir, S. (2015). Her Yönüyle Okul Öncesi Eğitim-10, Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi, Hedef CS Yayıncılık ve Mühendislik, (PP: 1-20), ISBN 978-605-9877-07-7