

**TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ÜRETİM, DAĞITIM, TÜKETİM ÖĞRENME ALANINA YÖNELİK
REACT MODELİNE GÖRE HAZIRLANAN REHBER
MATERYALLERİN ETKİLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Şengül KASIM

**TRABZON
Mayıs, 2019**

TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI

ÜRETİM, DAĞITIM, TÜKETİM ÖĞRENME ALANINA YÖNELİK
REACT MODELİNE GÖRE HAZIRLANAN REHBER
MATERYALLERİN ETKİLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Şengül KASIM

Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nce Yüksek
Lisans Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet AKPINAR

TRABZON
Mayıs, 2019

Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne

Bu çalışma jürimiz tarafından İlköğretim Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir. 24 / 05 / 2019

Tez Danışmanı : Dr. Öğr. Üyesi Mehmet AKPINAR 

Üye : Doç. Dr. Adem BELDAĞ 

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Kerem ÇOLAK 

Onay

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Bülent GÜVEN
Enstitü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Tezimin içerdiği yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalardan bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yaptığımı ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi, ayrıca bu çalışmanın Trabzon Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonuca razı olduğumu bildiririm.

Şengül KASIM

24 / 05 / 2019

ÖN SÖZ

Toplumlar sürekli bir değişme ve gelişme göstermektedir. Değişen ve gelişen toplumlar düşünebilen, sorgulayabilen bireylere ihtiyaç duymaktadır. Sosyal bilgiler öğretim programının temel amaçları arasında değişim ve sürekliliği algılayan, bilimsel düşünmeyi referans ederek bilgiye ulaşan, bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanmayı bilen, yaşadığı çevrenin farkına varan, sorgulayan, karşılaşılan problemlere çözüm önerisi getiren bireyler yetiştirmektir. Sosyal bilgiler öğretmenleri dersin bu amaçlarını öğrencilere kazandırabilmek için bazı kaynaklara, materyallere ihtiyaç duymaktadır.

Bu araştırmada “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanına yönelik REACT modelinin benimsendiği rehber materyaller geliştirilmiş, uygulanmış ve uygulanan bu materyallerin öğrencilerin konuyu anlamaları, derse karşı ilgileri ve etkin katılımları üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Yüksek lisans çalışmamda danışmanlığımı üstlenen, yol gösteren, ilminden ve kişiliğinden çok şey öğrendiğim kıymetli hocam, Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mehmet AKPINAR’ a sonsuz teşekkür ederim.

Çalışmam sırasında görüş ve önerilerinden yararlandığım değerli hocam, Sayın Doç. Dr. Sibel ER NAS’ a, çalışmamı büyük bir dikkatle uygulayan sosyal bilgiler öğretmeni Sayın Tayfun İVGEN’ e ve yardımını esirgemeyen değerli arkadaşım Sevcan KRANDA’ ya sonsuz teşekkür ederim. Manevi destekleriyle yanımda olan, değerli hocam Sayın Doç. Dr. Taner ALTUN’ a, değerli hocam Sayın Doç. Dr. Salih AKYILDIZ’ a, değerli hocam Sayın Prof. Dr. Selahattin KAYMAKCI’ ya ve değerli arkadaşım Arzu CANTÜRK’ e sonsuz teşekkür ederim.

Hayatım boyunca yanımda olan, beni bu günlere getiren, maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, üzerimdeki haklarını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim, canım annem Asiye KASIM’ a ve canım babam Hikmet KASIM’ a, bu zorlu süreçte bana destek olan canım ablam Esengül KASIM KALMUK’ a ve hayata farklı bir pencereden bakmamı sağlayan canım kardeşim Songül KASIM’ a sonsuz teşekkür ederim.

Mayıs, 2019
Şengül KASIM

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
GRAFİKLER LİSTESİ	xvii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xxii
1. GİRİŞ.....	1
1. 1. Araştırmanın Amacı.....	4
1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi.....	4
1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları	5
1.4. Araştırmanın Varsayımları	5
1.5. Tanımlar	6
2. LİTERATÜR TARAMASI.....	7
2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi	7
2. 1. 1. Bağlam Temelli Öğrenme İle İlgili Yapılan Çalışmalar	7
2. 1. 2. REACT Modeli ile İlgili Yapılan Çalışmalar	12
2. 1. 3. Güncel Olayların Kullanımı ile İlgili Yapılan Çalışmalar	14
2. 2. Literatür Taramasının Sonucu	16
3. YÖNTEM	17
3. 1. Araştırmanın Yöntemi.....	17
3. 2. Çalışma Grubu	17
3. 3. Veri Toplama Araçları	17
3. 3. 1. İki Aşamalı Test	18
3. 3. 1. 1. İki Aşamalı Testin Geliştirilmesi	18
3. 3. 1. 2. İki Aşamalı Testin Geçerliliği ve Güvenilirliği	19
3. 3. 2. Çizim Testi	20
3. 3. 2. 1. Çizim Testinin Geliştirilmesi.....	20

3. 3. 2. 2. Çizim Testinin Geçerliliği ve Güvenilirliği	21
3. 3. 3. Mülakat Formu	22
3. 3. 3. 1. Mülakat Formunun Geliştirilmesi.....	22
3. 3. 3. 2. Mülakat Formunun Geçerliliği ve Güvenilirliği	22
3. 3. 4. Gözlem	23
3. 3. 4. 1. Öğrenme Ortamında Gerçekleştirilen Gözlemler	23
3. 3. 5. Rehber Materyaller	23
3. 3. 5. 1. Rehber Materyallerin Geliştirilmesi	24
3. 4. Araştırmanın Tasarlanması	25
3. 5. Verilerin Analizi.....	27
3. 5. 1. İki Aşamalı Testten Elde Edilen Verilerin Analizi	27
3. 5. 2. Çizim Testinden Elde Edilen Verilerin Analizi	27
3. 5. 3. Mülakat Formundan Elde Edilen Verilerin Analizi	28
3. 5. 4. Gözlemlerden Elde Edilen Verilerin Analizi	28
4. BULGULAR.....	29
4. 1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Ait Bulgular	29
4. 1. 1. İki Aşamalı Testten Elde Edilen Bulgular.....	29
4. 1. 2. Çizim Testinden Elde Edilen Bulgular	106
4. 1. 3. Mülakattan Elde Edilen Bulgular	116
4. 2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Ait Bulgular.....	121
4. 2. 1. Gözlemlerden Elde Edilen Bulgular.....	121
5. TARTIŞMA.....	128
5. 1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Yapılan Tartışma	128
5. 1. 1. İki Aşamalı Testten Elde Edilen Bulguların Tartışılması	128
5. 1. 2. Çizim Testinden Elde Edilen Bulguların Tartışılması	132
5. 1. 3. Mülakattan Elde Edilen Bulguların Tartışılması	133
5. 2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Yapılan Tartışma	134
5. 2. 1. Gözlemlerden Elde Edilen Bulguların Tartışılması	134
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	136
6. 1. Sonuçlar	136
6. 2. Öneriler	137
6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler	137
6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	137
7. KAYNAKLAR	138

8. EKLER	143
9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ.....	145



ÖZET

Üretim, Dağıtım, Tüketim Öğrenme Alanına Yönelik REACT Modeline Göre Hazırlanan Rehber Materyallerin Etkililiğinin Değerlendirilmesi

Bu çalışmanın amacı Üretim, Dağıtım, Tüketim öğrenme alanına yönelik REACT modeline göre hazırlanan rehber materyallerin etkililiğinin değerlendirilmesidir. Çalışmada yarı deneysel yönteme başvurulmuştur. Araştırmanın çalışma grubunu Trabzon ilinde yer alan bir devlet okulunda 6.sınıfta iki şubede öğrenim görmekte olan toplam 57 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama araçları olarak iki aşamalı test, çizim testi, mülakat ve sınıf içi gözlem kullanılmıştır. Deney grubunda araştırmanın amacına uygun olarak REACT modeline göre hazırlanan materyaller ile ders süreci işlenmiştir. Kontrol grubunda ise öğretmen mevcut programa göre hareket etmiştir. Konu bitiminde kontrol ve deney gruplarına son test ve son çizim testi uygulanmış ve ön mülakat gerçekleştirilen öğrencilerle tekrar son mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Ayrıca her iki öğrenme ortamı araştırmacı tarafından gözlemlenerek not edilmiştir. Araştırmada iki aşamalı testten ve mülakattan elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuştur. Nicel veriler non-parametrik testlerden Mann-Whitney U-Testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin REACT modeli kullanılarak oluşturulmuş, bağlam temelli öğrenme ortamında daha anlamlı öğrenmeler gerçekleştirdikleri, derse karşı ilgi ve katılımın arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlardan yola çıkarak çalışmanın sonunda; REACT modelinin sosyal bilgilerin diğer günlük yaşamla ilişkilendirilebileceği konularda uygulanıp etkililiği araştırılabilir. REACT modeline dayalı hazırlanan rehber materyaller başka bir öğrenme alanına uygulanabilir şeklinde bir takım önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler, Bağlam Temelli Öğrenme, REACT Modeli, Rehber Materyaller.

ABSTRACT

Evaluation of the Effectiveness of Guidance Materials Prepared According to REACT Model for Production, Distribution, Consumption Learning Area

The aim of this study is to evaluate the effectiveness of guidance materials prepared according to REACT model for Production, Distribution, Consumption learning area. In this study, semi-experimental method was used. The study group of the study consists of 57 students who are studying in two branches in 6th grade in a public school in Trabzon. Data collection tools were two-stage test, drawing test, interview and classroom observation. In the experimental group, according to the purpose of the research, the materials prepared according to the REACT model were used. In the control group, the teacher acted according to the current program. At the end of the subject, the final test and final drawing test were applied to the control and experimental groups and the final interviews were conducted again with the students who were interviewed. In addition, both learning environments were observed and noted by the researcher. The data obtained from the two-stage test and the interview were subjected to descriptive analysis. Quantitative data were analyzed using Mann-Whitney U-Test and Wilcoxon Signed Ranks Test from non-parametric tests. According to the findings; It was concluded that the students realized more meaningful learning in context-based learning environment by using REACT model and increased interest and participation towards the course. Based on the results obtained at the end of the study; The effectiveness of the REACT model can be investigated in areas where social studies can be linked to other daily life. A number of recommendations have been made that guide materials based on the REACT model can be applied to another learning area.

Keywords: Social Studies, Context Based Learning, REACT Model, Guide Materials.

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Bağlam Temelli Öğrenmenin Derslerde Kullanımı ile İlgili Yapılan Çalışmalar	7
2.	REACT Modeli ile İlgili Yapılan Çalışmalar.....	12
3.	Sosyal Bilgiler Dersinde Güncel Olayların Kullanımı ile İlgili Yapılan Çalışmalar.....	14
4.	İki Aşamalı Testin Kazanımlara Göre Madde Sayısı ve Madde Numaraları.....	19
5.	İki Aşamalı Testin Güvenilirlik Analizine Yönelik İstatistik Bilgileri	20
6.	Çizim Testinin Kazanımlara Göre Madde Sayısı ve Madde Numaraları.....	21
7.	İki Aşamalı Testte Kullanılan Puanlama Ölçütü.....	27
8.	Çizim Testinde Kullanılan Puanlama Ölçütü.....	28
9.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 1. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	30
10.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 1. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	31
11.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 2. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	32
12.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 2. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	34
13.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 3. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	35
14.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 3. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	37
15.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 4. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	38

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
16.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 4. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	39
17.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 5. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	41
18.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 5. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	42
19.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 6. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	44
20.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 6. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	45
21.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 7. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	47
22.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 7. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	48
23.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 8. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	50
24.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 8. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	51
25.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 9. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	53
26.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 9. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	54
27.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 10. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	56
28.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 10. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	57

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
29.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 11. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	59
30.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 11. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	60
31.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 12. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	62
32.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 12. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	63
33.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 13. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	65
34.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 13. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	66
35.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 14. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	68
36.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 14. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	69
37.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 15. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	71
38.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 15. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	72
39.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 16. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	74
40.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 16. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	75
41.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 17. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	77

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
42.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 17. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	78
43.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki aşamalı testin 18. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	80
44.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 18. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	81
45.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 19. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	83
46.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 19. Sorusu İçin Ön ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	84
47.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 20. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	86
48.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 20. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	87
49.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 21. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	89
50.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 21. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	90
51.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 22. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	92
52.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 22. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	93
53.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 23. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	95
54.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 23. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	96

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
55.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 24. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	98
56.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 24. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	99
57.	Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 25. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	101
58.	Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 25. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları.....	102
59.	Kontrol ve Deney Grubunun Ön Test Verilerine İlişkin Mann Whitney U Testi Analiz Sonuçları	104
60.	Kontrol Grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	104
61.	Deney Grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	105
62.	Kontrol ve Deney Grubunun Son Test Verilerine İlişkin Mann Whitney U Testi Analiz Sonuçları	105
63.	Kontrol ve Deney Grubunun Ön Çizim Testi Verilerine İlişkin Mann Whitney U Testi Analiz Bulguları	114
64.	Kontrol Grubunun Ön Çizim Testi ve Son Çizim Testi Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	114
65.	Deney Grubunun Ön Çizim Testi ve Son Çizim Testi Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	115
66.	Kontrol ve Deney Grubunun Son Çizim Testi Verilerine İlişkin Mann Whitney U Testi Analiz Bulguları	115
67.	Kontrol Grubunun Ön Mülakat ve Son Mülakat Verilerine İlişkin Betimsel Analiz Bulguları	116
68.	Deney Grubunun Ön Mülakat ve Son Mülakat Verilerine İlişkin Betimsel Analiz Bulguları	119

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Çalışmada yapılan uygulamaların işlem basamakları.....	26
2.	İki aşamalı testte sorulan 1. soru ve sorunun olası doğru cevabı	29
3.	İki aşamalı testte sorulan 2. soru ve sorunun olası doğru cevabı	32
4.	İki aşamalı testte sorulan 3. soru ve sorunun olası doğru cevabı	35
5.	İki aşamalı testte sorulan 4. soru ve sorunun olası doğru cevabı	38
6.	İki aşamalı testte sorulan 5. soru ve sorunun olası doğru cevabı	41
7.	İki aşamalı testte sorulan 6. soru ve sorunun olası doğru cevabı	44
8.	İki aşamalı testte sorulan 7. soru ve sorunun olası doğru cevabı	47
9.	İki aşamalı testte sorulan 8. soru ve sorunun olası doğru cevabı	50
10.	İki aşamalı testte sorulan 9. soru ve sorunun olası doğru cevabı	53
11.	İki aşamalı testte sorulan 10. soru ve sorunun olası doğru cevabı	56
12.	İki aşamalı testte sorulan 11. soru ve sorunun olası doğru cevabı	59
13.	İki aşamalı testte sorulan 12. soru ve sorunun olası doğru cevabı	62
14.	İki aşamalı testte sorulan 13. soru ve sorunun olası doğru cevabı	65
15.	İki aşamalı testte sorulan 14. soru ve sorunun olası doğru cevabı	68
16.	İki aşamalı testte sorulan 15. soru ve sorunun olası doğru cevabı	71
17.	İki aşamalı testte sorulan 16. soru ve sorunun olası doğru cevabı	74
18.	İki aşamalı testte sorulan 17. soru ve sorunun olası doğru cevabı	77
19.	İki aşamalı testte sorulan 18. soru ve sorunun olası doğru cevabı	80
20.	İki aşamalı testte sorulan 19. soru ve sorunun olası doğru cevabı	83
21.	İki aşamalı testte sorulan 20. soru ve sorunun olası doğru cevabı	86
22.	İki aşamalı testte sorulan 21. soru ve sorunun olası doğru cevabı	89
23.	İki aşamalı testte sorulan 22. soru ve sorunun olası doğru cevabı	92
24.	İki aşamalı testte sorulan 23. soru ve sorunun olası doğru cevabı	95

<u>Şekil No</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
25.	İki aşamalı testte sorulan 24. soru ve sorunun olası doğru cevabı	98
26.	İki aşamalı testte sorulan 25. soru ve sorunun olası doğru cevabı	101
27	. Ö16' nın uygulama öncesi ve sonrası çizimi.....	107
28.	Ö6' nın uygulama öncesi ve sonrası çizimi.....	108
29.	Ö18' in uygulama öncesi ve sonrası çizimi.....	109
30.	Ö2' nin uygulama öncesi ve sonrası çizimi.....	110
31.	Ö28' in uygulama öncesi ve sonrası çizimi.....	111
32.	Ö17' nin uygulama öncesi ve sonrası çizimi.....	112
33.	Ö28' in uygulama öncesi ve sonrası çizimi.....	113
34.	Ö18' in uygulama öncesi ve sonrası çizimi.....	114

GRAFİKLER LİSTESİ

<u>Grafik No</u>	<u>Grafik Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 1. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	30
2.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 1. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	31
3.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 2. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	33
4.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 2. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	34
5.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 3. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	36
6.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 3. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	37
7.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 4. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	39
8.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 4. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	40
9.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 5. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	42
10.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 5. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	43
11.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 6. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	45
12.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 6. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	46

<u>Grafik No</u>	<u>Grafik Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
13.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 7. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	48
14.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 7. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	49
15.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 8. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	51
16.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 8. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	52
17.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 9. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	54
18.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 9. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	55
19.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 10. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	57
20.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 10. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	58
21.	Deney grubu öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 11. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	60
22.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 11. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	61
23.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 12. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	63
24.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 12. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	64
25.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 13. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	66

<u>Grafik No</u>	<u>Grafik Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
26.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 13. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	67
27.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 14. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları	69
28.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 14. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	70
29.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 15. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları	72
30.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 15. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	73
31.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 16. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları	75
32.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 16. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	76
33.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 17. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları	78
34.	Kontrol grubu öğrencilerinin İki aşamalı testin 17. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	79
35.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 18. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları	81
36.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 18. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	82
37.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 19. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları	84
38.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 19. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	85

<u>Grafik No</u>	<u>Grafik Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
39.	Deney grubu öğrencilerinin İki aşamalı testin 20. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	87
40.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 20. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	88
41.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 21. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	90
42.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 21. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	91
43.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 22. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	93
44.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 22. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	94
45.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 23. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	96
46.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 23. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	97
47.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 24. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	99
48.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 24. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	100
49.	Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 25. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları.....	102
50.	Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 25. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları	103
51.	Deney grubu öğrencilerinin çizim testinin 1. sorusu için ön test ve son teste çizdikleri kategorilerin frekansları	106

<u>Grafik No</u>	<u>Grafik Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
52.	Kontrol grubu öğrencilerinin çizim testinin 1. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları	107
53.	Deney grubu öğrencilerinin çizim testinin 2. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları	108
54.	Kontrol grubu öğrencilerinin çizim testinin 2. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları	109
55.	Deney grubu öğrencilerinin çizim testinin 3. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları	110
56.	Kontrol grubu öğrencilerinin çizim testinin 3. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları	111
57.	Deney grubu öğrencilerinin çizim testinin 4. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları	112
58.	Kontrol grubu öğrencilerinin çizim testinin 4. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları	113

KISALTMALAR LİSTESİ

- MEB** : Milli Eğitim Bakanlığı
REACT : Relation=İlişkilendirme
Experiencing=Tecrübe etme
Applying=Uygulama
Cooperating=İşbirliği
Transferring=Transfer etme
6.4.1. : 6. Sınıf, 4. Ünite, 1. Kazanım



1. GİRİŞ

Eğitimin temel amacı bilgiye ulaşabilen, ulaştığı bilgiyi yorumlayabilen, karşılaştığı problemlere çözüm üretebilen bireyler yetiştirmektir. Eğitimde kazandırılan temel bilgi, beceri ve değerlerin kalıcı olabilmesi, öğrenilen bilgileri gerçek yaşama aktarabilme ile gerçekleşir (Arın ve Deveci, 2008; Çoştu, Ünal ve Ayaz, 2007; Güneş-Koç, 2013; Yıldırım ve Birinci-Konur, 2014). Sosyal bilgiler dersinin amacını "öğrenciyi hayata hazırlamak" düşüncesi oluşturmaktadır (Kabapınar ve Baysal, 2004). 2004-2005' te uygulamaya koyulan sosyal bilgiler programının temel özelliği öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak her öğrenciye kendini ifade edebilme, iletişim kurabilme, iş birliği içinde çalışabilme, problem çözebilme, bilimsel ve yaratıcı düşünebilme, karar verebilme, bilgi teknolojileri kullanabilme ve sosyal değerlere önem verebilme becerileri kazandırabilmektir. 2005 sosyal bilgiler öğretim programı öğrencinin çevreyle etkileşimi bakımından daha uygun olduğu için sosyal bilgiler dersinde güncel olayların öğretimi daha kolay gerçekleşmektedir (Arın ve Deveci, 2008; Gürdoğan-Bayır, 2010; Gürkan, 2009; Zemin, 2013). Güncel olaylar yaşamın kendisidir ve sosyal bilgilerin amacıyla ortak noktada kesişir. Güncel olaylardan örnekler kullanılarak işlenen derslerde öğrenme daha kolay ve ilgi çekici hale getirilerek öğrenciler gerçek hayata yakınlaştırılır ve öğrencilerin vatandaşlık becerilerinin gelişmesine katkıda bulunulur. Güncel olaylar toplumun değişen doğasını takip etme olanağı sunar. Öğrencilerin yaşadığı çevreyi daha iyi anlamalarını sağlar. Öğrenme yaşantısının zenginleşmesine katkıda bulunur (Akdağ, Oğuz, Tatar ve Subaşı 2014; Eryılmaz, 2015; Gürkan, 2009). Bu nedenle sosyal bilgiler konularını işlerken güncel olaylardan yararlanılmalıdır. Güncel olaylardan yararlanmak, eğitim ve öğretimde "güncellik" ilkesinin bir gereğidir (Demirkaya Gedik, 2008). Böylelikle bireylerin günlük yaşamda karşılaştıkları durumlarla, derslerde öğrendikleri konular arasında ilişki kurmaları sağlanır (Yıldırım ve Birinci-Konur, 2014). Okulda elde edilen bilgiler günlük hayatla ilişkilendirildiği zaman kalıcı olmakta ve yaşam boyu karşılaşılan olaylara daha kolay uyum sağlanabilmektedir (Çoştu, Ünal ve Ayaz, 2007; Eryılmaz, 2015).

Bağlam temelli öğrenme yaklaşımının amacı öğrencilerin günlük hayatta karşılaşılabilecekleri bir durumu ünitadaki konular ile ilişkilendirerek öğrenmeyi sağlamaktır (Kurnaz, 2012). Bağlam temelli öğrenme yaklaşımının temeli 1600' lere Jon Amos Commenius' a kadar dayanır (Güneş-Koç, 2013). Bağlam temelli öğrenme yaklaşımı ilk defa 1980' li yıllarda İngiltere' de bir grup kimya eğitimcisi tarafından dile getirilmiştir.

Salters yaklaşımı olarakta bilinen bağlam temelli öğrenmenin ilk örneği kimya alanında verilmiştir (Değermenci, 2009; Ulusoy, 2013; Yiğit, 2015). Salters müfredatının

tasarlanmasında iki temel ölçüt dikkate alınmıştır. Bunların ilki öğrencilerin çevrelerindeki yaşamla kimyayı ilişkilendirmeleri, ikincisi doğal çevreyi daha iyi anlamaları için kimyadan faydalanılmasıdır (Tekbıyık, 2010). Salters alanında birçok proje tasarlanmıştır. Bunlardan bazıları; Fizik Öğretim Programı Geliştirme Projesi, Salters İleri Kimya Geliştirme Projesi, Salter' in Fen Dersi, Salters Horners İleri Fizik, Salters Nuffield İleri Biyoloji, Bağlamda Kimya, Bağlamda Fizik, Pratikte Kimya, Fen Eğitimin Gerçekliği, Çağdaş Toplumda Fen Teknoloji, Çevre bu projelerden bazılarıdır (Akbulut, 2013; Akpınar, 2012). Bu projelerin ortak noktası bağlam temelli yaklaşımı dikkate alarak tasarlanmalarıdır. Türkiye' de bağlam temelli öğrenme yaklaşımı Gazi Üniversitesi' n de 2006 yılında yapılan VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi' n de Gilbert tarafından sunulan "Context Based Approaches To The Design Of Science Curricula" bildiri ile yoğun bir çalışma alanı kazanmıştır (Ulusoy 2013). İstanbul' da yapılan I. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi' n de Sözbilir ve arkadaşları "Context based learning" teriminin Türkçe karşılığını bulmaya çalışmışlar ve bu terime "Yaşam Temelli Öğrenme" demişlerdir (Ayvacı, 2010). Yapılan bilimsel çalışmalarda bağlam temelli yaklaşımın problem çözme becerisi ve motivasyon geliştirmede etkili olduğu tespit edilmiştir (Demircioğlu, Vural ve Demircioğlu, 2012). Bağlam temelli öğrenme yaklaşımı günlük yaşamdan bir olguyu, okulda öğrenilen bilgiler ile ilişkilendirme bakımından önemlidir. Böylece öğretimin başarısı ve kalıcılığı artar, uygulama ve teori arasındaki ilişki daha net görülür (Çetin, 2014; Tekbıyık ve Akdeniz, 2010).

Bağlam temelli yaklaşımı temel alan konuların öğretilmesinde bağlam kullanılmasını öngören REACT modeli bu süreçte ön plana çıkmaktadır (Ayvacı, Nas ve Dilber, 2016). REACT modeli beş temel aşamadan oluşur. Bu aşamalar ilişkilendirme, tecrübe etme, uygulama, işbirliği ve transfer etme şeklindedir (Ayvacı, Nas ve Dilber, 2016; Yiğit, 2015).

İlişkilendirme aşaması (Relation): En güçlü bağlamsal öğrenmenin gerçekleştiği aşamadır. Yeni öğrenilen konu ile öğrencilerin tamamen bildiği konu arasında bağlantı kurularak öğrenme gerçekleştirilmektedir. Kurulan bağlantının başarılı olması durumunda öğrencilerin konuyu kavramaları kolaylaşmaktadır (Aktaş, 2013; Değermenci, 2009).

Tecrübe etme aşaması (Experiencing): Bu aşamada öğrencilerin anlaşılması güç olan soyut konuları somut hale getirmesi amaçlanmaktadır. Yaparak yaşayarak öğrenme etkinliklerinin yer aldığı bu aşamada öğrencinin ön bilgi ve tecrübe açısından yeterli düzeyde olması gerekmektedir (Değermenci, 2009; Yiğit, 2015).

Uygulama aşaması (Applying): Konulara günlük hayattan örnekler bulunduğu aşamadır (Değermenci, 2009).

İşbirliği aşaması (Cooperating): Günlük hayattan verilen gerçekçi problemleri öğrenciler bireysel olarak çözmekte zorlanabilir. Öğrencilerin bu gibi durumlarda gruplar

halinde hareket etmeleri onlar için daha faydalı olacaktır. Böylece öğrencilerin günlük hayattan verilen gerçekçi problemleri işbirliği yaparak çözmeleri amaçlanmaktadır (Ültay, 2012).

Transfer etme aşaması (Transferring): REACT modelinin son basamağı olan transfer etme aşamasında öğrenciler önceden karşılaşmadıkları gerçek hayattan problemlere öğrendikleri bilgileri kullanarak bir çözüm önerisi getirmeye çalışmaktadır (Değermenci 2009; Yiğit, 2015).

2005 yılı itibari ile tüm öğretim programlarında bağlam temelli öğretim yaklaşımı uygulanmaya başlanmıştır (Gürkan, 2009). Bu noktada yapılandırmacılık anlayışına göre yeniden oluşturulan 2005 yılı sosyal bilgiler dersinin amaçları arasında;

Bağımsız bir birey olarak fiziksel, duygusal özelliklerinin; ilgi, istek ve yeteneklerinin farkına varır. Yaşadığı çevrenin ve dünyanın coğrafi özelliklerini tanıyarak, insanlar ile doğal çevre arasındaki etkileşimi açıklar. Bilgiyi uygun ve çeşitli biçimlerde kullanır, düzenler ve geliştirir. Meslekleri tanır, çalışmanın toplumsal yaşamdaki önemine ve her mesleğin gerekli olduğuna inanır. Bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanır. Bilimsel düşünmeyi temel alarak bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretmede bilimsel ahlâkı gözetir. Katılımın önemine inanır, kişisel ve toplumsal sorunların çözümü için kendine özgü görüşler ileri sürer. Farklı dönem ve mekânlardaki toplumlararası siyasal, sosyal, kültürel ve ekonomik etkileşimi analiz eder. İnsanlığın bir parçası olduğu bilincini taşıyarak, ülkesini ve dünyayı ilgilendiren konulara duyarlılık gösterir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2005).

REACT modelinin amacı ise öğretilen konuların aslında gerçek yaşamdan soyut konular olmadığını göstermek, bireylerin elde ettikleri bilgileri, gerçek yaşamda karşılaştıkları problemlere çözüm önerileri getirebilmektir (Yiğit, 2015). REACT modeli ile sosyal bilgiler dersi öğretim programının amaçları birbirleriyle paralellik göstermektedir. Her ikisinin görevi yaşadığı çevrenin farkında olan, üretebilen, sorgulayabilen ve karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getirebilen bireyler yetiştirmektir. Bu nedenle sosyal bilgiler öğretim programında REACT modelinden yararlanılması uygun olacaktır. Çünkü sosyal bilgiler dersinin içeriğindeki öğrenme alanları yaşamdan örnekler içerir. Buda öğrencilere sosyal bilgiler konularının soyut bilgilerden oluşmadığını gösterme olanağı sunar (Akpınar ve Kasım, 2017). Sosyal bilgiler dersi öğretim programında REACT modelinden yararlanırken dikkat edilmesi gereken hususlar vardır. Bu hususlar; konular gerçek yaşamdan örneklerle verilmelidir. Konuların öğrenilmesinin gerekliliği öğrencilere hissettirilmelidir. Yapılan etkinlikler, öğrencilerin günlük yaşamda karşılaştıkları olaylara, edindikleri bilgileri kullanarak çözüm getirilebilmelerine imkân sağlamalıdır. Konular gerçek yaşamla ilişkilendirilerek öğrencilere verilmelidir. Konuların ilişkilendirildiği bağlamlar öğrencilerin yakın çevrelerinden seçilmelidir. Kullanılan bağlamlar öğrencilerin ilgi ve motivasyonunu artırıcı yönde olmalıdır (Hırça, 2012).

Yapılan literatür taramalarında REACT modeli temel alınarak gerçekleştirilen öğrenmeler, öğrencilere gerçek yaşamdan örnekler sunduğundan dolayı daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

1. 1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı “Üretim, Tüketim, Dağıtım öğrenme alanına yönelik, REACT modeline uygun geliştirilen rehber materyallerin etkililiğinin değerlendirilmesidir. Bu bağlamda oluşturulan alt problemler;

1. REACT modeli kullanılarak geliştirilmiş rehber materyallerin, öğrencilerin konuyu anlamaları üzerindeki etkisi nasıldır?
2. REACT modeli kullanılarak oluşturulan öğrenme ortamlarında öğrencilerde derse karşı motivasyon, ilgi ve katılım ne derece artmıştır?

1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

“Eğitim belirli amaçlar doğrultusunda insan yetiştirmek; insanlara bilgi, beceri, tutum kazandırmak” (Ekiz ve Durukan, 2006) ve öğrencilerin elde ettikleri bilgileri yorumlayarak, günlük yaşamda karşılaştıkları problemlere çözüm önerileri getirebilen bireyler yetiştirmeyi amaç edinmektedir (Eryılmaz, 2015). Bu hedefleri gerçekleştirmek düzenli eğitim ve sınavla durumları ile olur. Bu nedenle okullarda verilen eğitimin günlük yaşamdan kopuk olmaması gerekmektedir (Arın ve Deveci, 2008; İbrahimioğlu, 2010). Böyle bir süreçte önce kazandırılmak istenen hedefler belirlenmektedir. Sonra istenilen hedeflere göre kişide hangilerinin ne kadar bulunduğu ölçülmektedir. Belirtilen işlemler yapıldıktan sonra bu hedeflerin öğrencilere nasıl ve hangi yolla verileceği saptanmaktadır (Sönmez, 2010). Özellikle hedefleri kazandırmada sosyal bilgilere çok büyük görevler düştüğü düşünülmektedir. Çünkü sosyal bilgiler toplumla iç içe olan bir derstir. Sosyal bilgiler öğretiminin amacı sosyal bilgilere ait bilgi, beceri ve değerlerin kazandırılmasıdır. Bu görüşte öğrenciler insan davranışlarını ve iyi bir vatandaş olabilmeyi öğrenmektedirler (Safran, 2012). Yapılan araştırmalar okullarda verilen konuların günlük hayattaki olaylarla yeterince ilişkilendirilmediği, öğrencilerin ders konularını günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeylerinin düşük olduğunu ortaya koymaktadır (Demircioğlu, Vural, Demircioğlu 2012). Akdağ, Oğuz ve Tatar (2014) yapmış olduğu çalışmada sosyal bilgiler ders kitabındaki konuların günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyi bakımından yetersiz olduğunu belirtmektedir. Demirkaya-Gedik (2008) yapmış olduğu tez çalışmada sosyal bilgiler programında güncel olaylara yeterince değinilmediğini dile getirmektedir. Yapılan birçok çalışmada Ayvacı, Er Nas ve Dilber (2016), Acar ve Yaman (2011), Çoştur, Ünal ve Ayas

(2007), Gür (2014), Hırça (2012), Korsacılar ve Çalışkan (2015), Othan ve Cantimur (2014), Ulusoy (2013) konuların gündelik yaşamla ilişkilendirildiklerinde anlamlı öğrenmeler gerçekleştiğini ve öğrencilerin akademik başarı seviyelerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Demircioğlu, Vural ve Demircioğlu (2012), Karslı ve Yiğit (2015) ve Yiğit (2015) yapmış olduğu çalışmada fen bilimlerinde REACT modelinin kullanıldığı derslerde anlamlı öğrenmeler gerçekleştiği ve öğrencilerin akademik başarı seviyelerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Arın (2006), Gürdoğan Bayır (2010), Kabapınar ve Baysal (2004), Zemin (2013) yapmış olduğu çalışmada sosyal bilgilerde güncel olaylara dayanılarak hazırlanan etkinliklerin öğrenmede başarıyı artırdığı sonucuna varmıştır. Buradan hareketle bağlam temelli öğrenme, REACT modeli ve günlük yaşamdan örneklere dayalı olarak işlenen derslerde öğrencilerin başarılarının arttığı ve daha anlamlı öğrenmeler gerçekleştiği görülmektedir. Bu nedenle REACT modelini temel alan bu çalışma öğretmenler için oldukça önemlidir. Çalışma grubunu öğrencilerin oluşturması, öğretmenlere bu modelin öğrencilerin öğrenmesi üzerinde etkililiğini açıkça göstereceği düşünülmektedir. Çalışma kapsamında REACT modeline yönelik hazırlanan ders planları ve rehber materyaller bu modeli kullanarak ders işlemek isteyen öğretmenlere yol gösterici olacağı tahmin edilmektedir. Daha önce sosyal bilgiler dersinde REACT modeline dayalı bir öğrenme alanı tasarlanmamış olması araştırmayı ayrıca önemli kılan özelliklerindedir.

1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Bu araştırma 2016-2017 eğitim-öğretim yılı Trabzon ilinde yer alan bir devlet okulunda iki şubede öğrenim gören öğrencilerden elde edilen verilerle sınırlıdır.
2. Araştırma “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanı içerisinde yer alan “Ülkemizin Kaynakları” ünitesi ile sınırlıdır.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırmanın varsayımları şu şekildedir;

1. Öğrencilerin veri toplama araçlarına verdikleri cevaplarda birbirlerinden yardım almadıkları ve soruları samimi olarak cevapladıkları varsayılmaktadır.
2. Her öğrencinin uygulamalara eşit düzeyde katılımının sağlandığı varsayılmaktadır.

1.5. Tanımlar

Bağlam temelli öğrenme yaklaşımı: Öğrencilerin okulda öğrendikleri bilgileri gerçek yaşamla ilişkilendirmeyi sağlayan öğretim yaklaşımıdır (Akpınar, 2012).

REACT modeli: Bağlam temelli öğrenme yaklaşımının içerisinde yer alan öğrenme modellerinden bir tanesidir. Beş temel aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar Relating-İlişkilendirme, Experiencing-Tecrübe etme, Applying-Uygulama, Cooperating-İş birliği, Transferring-Transfer etmedir (Ayvacı, Nas ve Dilber 2016; Demirkaya-Gedik, 2008).



2. LİTERATÜR TARAMASI

2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

Araştırmanın kuramsal çerçevesi içerisinde araştırılan probleme ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Yapılan literatür taraması sonucunda ulaşılan çalışmalar kendi içerisinde bağlam temelli öğrenme yaklaşımına yönelik yapılan çalışmalar, REACT modeline yönelik yapılan çalışmalar ve güncel olayların sosyal bilgilerde kullanımına yönelik yapılan çalışmalar olmak üzere konu bazında sınıflandırılarak tablolar halinde verilmiştir.

2. 1. 1. Bağlam Temelli Öğrenme İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Bağlam temelli öğrenme yaklaşımında günlük hayatta karşılaşılabilecek durumlar üniteye geçen konular ile ilişkilendirilerek öğrencilere verilir (Kurnaz, 2012). Bağlam temelli öğrenme yaklaşımı 1980 yılında İngiltere’de bir grup kimya eğitimcisi tarafından ön plana çıkarılmıştır. Avustralya ve Yeni Zelanda fen bilgisi öğretim programlarında bağlam temelli öğrenme yaklaşımının kullanılmasında öncü olan ülkeler olmuştur. Bağlam temelli öğrenme, SALTERS yaklaşımı olarak adlandırılır. SALTERS yaklaşımının ilk örnekleri kimya alanında verilmiştir (Değermenci, 2009; Yiğit, 2015; Ulusoy, 2013). Salters yaklaşımının ilk örneklerinin kimya alanında verilmesinin nedenlerinden bazıları, fen konularının öğrencilere zor gelmesi, feni seçen öğrenci sayısının az olması, öğrencilerin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirmekte zorlanmaları ve fen konularının okullarda çalışılması en zor konulardan olduğunun düşünülmesidir (Demircioğlu, 2008). Bağlam temelli öğrenme ile ilgili yapılmış çalışmalar Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Bağlam Temelli Öğrenmenin Derslerde Kullanımı ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Yazarlar	Konu/ Amaç	Örnekleme	Veri Toplama Araçları	Sonuçlar
Çoştur, Ünal, Ayas, 2007	Günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri eğitiminde kullanılması	Ortaokul Deney, 50 Kontrol,50	Test	Günlük yaşamla ilişkilendirilen derslerde başarı düzeyinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 1'in devamı

Yazarlar	Konu/ Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Sonuçlar
Göçmen Çelebi, Özkan, 2009	İlköğretim 6.sınıf öğrencilerinin fen bilgisi biyoloji konularını günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeylerinin başarıya etkisi	İlköğretim 340 öğrenci	Ölçek, Başarı testi	Öğrencilerin bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirebildikleri düzeyde başarılı olduğu kanaatine varılmıştır.
Ayvacı, 2010	Fizik öğretmenlerinin bağlam temelli yaklaşım hakkında görüşleri	20 fizik öğretmeni	Açık uçlu anket	Öğretmenlerin bağlam temelli yaklaşım konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna varılmıştır.
Tekbıyık, Akdeniz, 2010	Bağlam temelli ve geleneksel fizik problemlerin karşılaştırılması üzerine bir inceleme	10.sınıf 30 öğrenci	Başarı testi	Öğrencilerin bağlam temelli problemleri daha anlaşılır buldukları sonucuna varılmıştır.
Taşdemir, Demirbaş, 2010	İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri	6. ve 7. sınıf öğrencileri	Görüşme formu	Öğrencilerin derste geçen kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür.
Köse, Tosun, 2010	Yaşam temelli öğrenmenin sinir sistemi konusunda öğrenci başarılarına etkisi	Sınıf öğretmeniği 1. sınıf öğrencileri	Mülakat	Yaşam temelli öğrenmenin uygulandığı derslerde öğrencilerin başarı oranlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir.
Göçmen Çelebi, Özkan, 2011	Bilimsel yayınları takip eden ve teknoloji kullanan ilköğretim öğrencilerinin fen dersinde öğrendiklerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri bakımından karşılaştırılması	İlköğretim okulu Erkek=190 Kız= 167	Ölçek Anket	Bilimsel yayınları ve teknolojik aletleri kullananların bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
Acar, Yaman, 2011	Bağlam temelli öğrenmenin öğrencilerin ilgi ve bilgi düzeylerine etkisi	9.sınıf 191 öğrenci	Başarı testi, Anket	Bağlam temelli öğrenmenin öğrencilerde ilgi ve bilgi düzeyleri bakımından daha olumlu etki ettiği görülmüştür.

Tablo 1'in devamı

Yazarlar	Konu/ Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Sonuçlar
Hırça, 2012	Bağlam temelli öğrenme yaklaşımına uygun etkinliklerin öğrencilerin fizik konularını anlamasına ve fizik dersine karşı tutumuna etkisi	9. ve 10. sınıflar fizik dersi alan 39 öğrenci	Görüşme formu Gözlem formu	Basit araçlarla gerçek yaşamla ilişki kurularak yapılan etkinliklerin fizik kavramlarını daha açık ve anlaşılır hale getirdiği görülmüştür.
Kurnaz, 2012	Fizik öğretmenlerinin bağlam temelli fizik problemleri ile ilgili algılamalarının incelenmesi	27 fizik öğretmeni	Açık uçlu görüşme formu	Öğretmenlerin konu ile ilgili uygulamaları rastgele yaptıkları sonucuna varılmıştır
Emrahoğlu, Mengi 2012	İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji konularını günlük hayat problemlerinin çözümüne transfer düzeylerinin incelenmesi	33 öğrenci	Başarı testi Transfer testi	Öğrencilerin günlük hayattaki olayları derse transfer etme düzeylerinin oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir.
Çiğdemoğlu, 2012	Bağlam temelli yaklaşımla desteklenmiş 5E öğrenme döngüsü modelinin öğrencilerin kimyasal reaksiyonlar ve enerji konularını anlamalarına ve kimya öğrenmeye karşı motivasyonlarına etkisinin araştırılması	11.sınıf 187 öğrenci	Anket, Başarı testi, Açık uçlu soru formu	Bağlam temelli yaklaşımla öğrenilen konularda öğrencilerin daha başarılı olduğu sonucuna varılmıştır.
Ulusoy, 2013	Bağlam temelli öğrenme ile desteklenen bütünleştirici öğrenme modelinin öğrencilerin kimya öğretimine yönelik tutum motivasyon ve başarılarına etkisi	60 öğrenci	Ölçek Başarı Testi Görüşme formu	Bağlam temelli öğrenme etkinliklerinin öğrencilerde motivasyon ve başarıyı artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Pekdağ Azizoğlu, Topal, Ağalar, Oran 2013	Kimya bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyine akademik başarının etkisi	143 öğrenci	Çoktan seçmeli test	Öğrencilerin kimya konularını günlük yaşamla ilişkilendiremedikleri görülmüştür.

Tablo 1'in devamı

Yazarlar	Konu/ Amaç	Örnekleme	Veri Toplama Araçları	Sonuçlar
Sadi, 2013	Kimyasal değişimler ünitesinin işlenmesinde yaşam temelli öğrenme yaklaşımının etkileri	Deney=89 Kontrol=88	Anket Başarı Testi	Yaşam temelli öğrenme yaklaşımına göre işlenen kimyasal değişimler konusunun öğrencilerin öğrenmesi konusunda olumlu etki ettiği sonucuna varılmıştır.
Topuz, Gencer, Bacanak, Karamustafa oğlu, 2013	Bağlam temelli yaklaşım hakkında fen ve teknoloji öğretmenlerinin görüşleri ve uygulayabilme düzeyleri	8 fen bilgisi öğretmeni	Açık uçlu anket Gözlem	Öğretmenlerin bağlam temelli yaklaşımları istenilen seviyede önemsemedikleri, sonucuna varılmıştır.
Yılmaz, Othan, Cantimur, 2014	Yaşam temelli öğrenme yaklaşımına göre elektrik, madde ve ısı konularının işlenmesinin öğrenci başarısına etkisi	5. ve 6.sınıf Deney=34 kontrol=36	Başarı testi	Yaşam temelli öğrenme yaklaşımına göre işlenen dersin öğrencilerde akademik başarı üzerinde olumlu etki ettiği tespit edilmiştir.
Çetin, 2014	Bağlam temelli öğrenme ile lise fizik derslerinde kullanılabilecek günlük hayattan konular	9.10 ve 11. sınıf 94 öğrenci	Mülakat	Öğretmenlere derslerin de kullanabilecekleri günlük hayattan örnekler sunulmuştur.
Ültay, Ültay, 2014	Bağlam temelli fizik çalışmaları, literatürdeki çalışmaların içerik analizi	-	Konu ile ilgili çalışmalar	Gerçek yaşama dayalı senaryolar oluşturmanın öğrenmede olumlu sonuçlar meydana getirdiği tespit edilmiştir.
Yıldırım, Konur, 2014	Fen bilgisi öğretmen adaylarının kimya kavramlarının günlük hayatla ilişkilendirebilmelerine yönelik gelişimsel bir araştırma	159 öğretmen adayı	Test Açık uçlu soru formu	Öğretmen adaylarının konuları günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda eksik olduğu tespit edilmiştir.
Gür, 2014	Bağlam temelli öğretimin ilkökul 3.sınıf öğrencilerine kelime öğretiminde kullanılması	3.sınıf 98 öğrenci	Test	Bağlam temelli kelime öğretimi tekniğinin daha verimli olduğu görülmüştür.

Tablo 1'in devamı

Yazarlar	Konu/ Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Sonuçlar
Korsacılar, Çalışkan, 2015	Yaşam temelli öğretim ve öğrenme istasyonları yönteminin 9.sınıf fizik ders başarısı ve kalıcılığa etkisi	Lise 84 öğrenci	Açık uçlu soru formu	İstasyonlardaki öğrencilerin başarı puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.
İlhan, Doğan, Çiçek, 2015	Fen bilimleri öğretmen adaylarının“ özel öğretim yöntemleri” dersindeki yaşam temelli öğretim uygulamaları	12 öğretmen adayı	Mülakat, Gözlem,	Öğretmen adaylarının YTÖ' ye yönelik olumlu tutum içerisinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır.
Özkan, Sezgin, Selçuk, 2015	Kavramsal değişim metinleri ve yaşam temelli öğrenmenin öğrencilerin fizik öğrenme yaklaşımları üzerindeki etkisi	329 öğrenci	Ölçek	Kavramsal değişim metinleri ve yaşam temelli öğrenmenin öğrencilerde fizik öğrenme yaklaşımları üzerinde olumlu etki ettiği sonucuna varılmıştır.
Köse, Tosun, 2015	Biyolojide yaşam temelli öğrenmenin öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi	İlköğretim sınıf öğretmenliği deney= 41 kontrol=53	Başarı testi, Tutum testi Görüşme formu	Biyolojide yaşam temelli öğrenmenin öğrencilerde öğrenme üzerinde olumlu etki ettiği sonucuna varılmıştır.
Ayvacı, Er Nas, Dilber, 2016	Bağlam temelli rehber materyallerin öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerine etkisi “iletken ve yalıtkan maddeler örneği”	Deney= 17 Kontrol=17	Test Mülakat formu,	Bağlam temelli rehber materyallerle işlenen derslerin öğrencilerde kavramsal anlama üzerinde olumlu etki ettiği tespit edilmiştir.

Tablo 1' de bağlam temelli öğrenme ile ilgili fen bilimleri alanında yapılan çalışmalar verilmiştir. Acar ve Yaman (2011), Ayvacı, Er Nas ve Dilber (2016), Çoştu, Ünal ve Ayas (2007), Gür (2014), Hırça (2012), Korsacılar ve Çalışkan (2015), Köse ve Tosun (2015), Özkan, Sezgin ve Selçuk (2015), Sadi (2013), Ulusoy (2013), Yılmaz, Othan ve Cantimur (2014), Yıldırım ve Konur (2014) yaptığı çalışmada konuların gerçek yaşamla ilişkilendirildiklerinde öğrencilerde akademik başarı seviyesinin arttığını tespit etmiştir. Ayvacı (2010) öğretmenlerin bağlam temelli yaklaşım konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ortaya koymuştur. Çetin (2014) öğretmenlere derslerinde kullanabilecekleri günlük hayattan örnekler sunmuştur. Kurnaz (2012) öğretmenlerin bağlam temelli fizik

problemleri ile ilgili uygulamaları rastgele yaptıkları sonucuna ulaşmıştır. Tekbıyık ve Akdeniz (2010) öğrencilerin bağlam temelli problemleri daha anlaşılır buldukları sonucuna varmıştır. Topuz, Gencer, Bacanak ve Karamustafaoğlu (2013) öğretmenlerin bağlam temelli yaklaşımları istenilen seviyede önemsemediklerini tespit etmiştir. Ültay ve Ültay (2014) literatürdeki bağlam temelli fizik çalışmalarının içeriğini incelemiş ulaştığı çalışmalardan hareketle gerçek yaşama dayalı senaryolar oluşturmanın öğrenmede olumlu sonuçlar meydana getirdiğini ortaya koymuştur. İlhan, Doğan ve Çiçek (2015) öğretmen adaylarının yaşam temelli öğrenmeye yönelik olumlu tutum içerisinde oldukları sonucuna ulaşmıştır. Emrahoğlu ve Mengi (2012) öğrencilerin günlük hayattaki olayları derse transfer etme düzeylerinin oldukça düşük çıktığı sonucuna varmıştır. Pekdağ, Azizoğlu, Topal, Ağalar ve Oran (2013) öğrencilerin kimya bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendiremedikleri sonucuna varmıştır. Taşdemir ve Demirbaş (2010) öğrencilerin derste geçen kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeylerini düşük bulmuştur. Göçmençelebi ve Özkan (2009) bilimsel yayınları ve teknolojik aletleri kullananların sahip oldukları bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeylerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir.

2. 1. 2. REACT Modeli ile İlgili Yapılan Çalışmalar

REACT modeli, bağlam temelli yaklaşımı temel alan konuların öğretilmesinde bağlam kullanılmasını öngören bir modeldir (Ayvacı, Nas ve Dilber, 2016). REACT modeli beş temel aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar İlişkilendirme, Tecrübe etme, Uygulama, İşbirliği ve Transfer etme aşamalarıdır (Ayvacı, Nas ve Dilber, 2016; Yiğit, 2015). REACT modeli ile ilgili yapılmış çalışmalar Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2. REACT Modeli ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Yazarlar	Konu/ Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Sonuçlar
Ültay, Çalık, 2011	Asitler ve bazlar konusu ile ilgili örnekler üzerinden 5 E modelini ve REACT stratejisini ayırt etmek.	-	Konuyla ilgili yapılan çalışmalar	REACT stratejisi ve 5E modeli arasındaki farklar ortaya koyulmuştur.
Ültay, 2012	Asit ve baz konusuyla ilgili REACT stratejisine ve 5E modeline göre etkinliklerin geliştirilmesi uygulanması ve karşılaştırılması	Deney= 30 Kontrol=32	İki aşamalı test, Kavram testi, Tutum anketi, Klinik mülakatlar	Asit ve baz konusu ile ilgili REACT modelinin uygulandığı grupta akademik başarı seviyesinin daha yüksek çıktığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 2'nin devamı

Yazarlar	Konu/ Amaç	Örnekleme	Veri Toplama Araçları	Sonuçlar
Demircioğlu, Vural, Demircioğlu, 2012	REACT stratejisine uygun hazırlanan materyallerin üstün yetenekli öğrencilerin başarısı üzerine etkisi	6.sınıf deney= 17 Kontrol=17	Test, Mülakat	REACT stratejisine uygun hazırlanan materyallerin üstün yetenekli öğrencilerin öğrenmesinde olumlu etki ettiği tespit edilmiştir.
Karslı, Yiğit, 2015	Lise 12.sınıf öğrencilerinin alanlar konusunda ki kavramsal anlamlarına bağlam temelli öğrenme yaklaşımlarının etkisi	12.sınıf 34 öğrenci	Test Mülakat	REACT' a göre hazırlanan materyallerin öğrenmede olumlu etki ettiği tespit edilmiştir.
Ültay, 2014	İtme, momentum ve çarpışmalar konusyla ilgili bağlam temelli öğrenme yaklaşımına dayalı açıklama destekli REACT stratejisine göre geliştirilen etkinliklerin etkisinin araştırılması	Fen bilgisi öğretmen adayları	Test Mülakat	Kavramların uzun süreli bellekte tutulmasında REACT stratejisinin daha etkili olduğu anlaşılmıştır.
Yiğit, 2015	12.sınıf öğrencilerinin hidrokarbon bileşikleri konusunda ki kavramsal anlamalarına bağlam temelli öğrenme yaklaşımının React stratejisine göre hazırlanmış materyallerin etkisi	20 öğrenci	Test, Mülakat	REACT stratejisine uygun hazırlanan materyallerin kavramsal değişimde olumlu etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 2' ye göre fen bilimleri alanında REACT modeli ile ilgili yapılan çalışmaların oldukça az sayıda olduğu görülmektedir. Karslı ve Yiğit (2015), Ültay (2012), Ültay (2014), Yiğit (2015) yapmış olduğu çalışmada REACT modeline göre hazırlanan rehber materyallerin öğrenme üzerinde olumlu etki ettiğini ortaya koymuştur. Demircioğlu, Vural, Demircioğlu (2012) REACT stratejisine uygun hazırlanan materyallerin üstün yetenekli öğrencilerin öğrenmesinde olumlu etki ettiğini tespit etmiştir. Ültay ve Çalık (2011) REACT stratejisi ve 5E modeli arasındaki farkları ortaya koymuştur.

2. 1. 3. Güncel Olayların Kullanımı ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Güncel olaylar, öğrenmeyi daha kolay ve ilgi çekici hale getirir, öğrencileri gerçek hayata yakınlaştırır ve öğrencilerin vatandaşlık becerilerinin gelişmesine katkıda bulunarak değişen toplumu takip etme olanağı sağlar (Akdağ ve dğr... 2014; Eryılmaz, 2015; Gürkan, 2009). Güncel olayların sağladığı bu faydalar ile sosyal bilgiler öğretim programının amaçları ortak noktada kesişmektedir. Bu nedenle sosyal bilgiler konuları işlenirken güncellik ilkesinin gereği güncel olaylardan yararlanılmalıdır (Demirkaya-Gedik, 2008). Böylelikle bireyler günlük yaşamda karşılaştıkları olaylarla, okulda öğrendikleri konular arasında ilişki kurarak öğrenmeyi anlamlı hale getirmiş olurlar (Yıldırım ve Birinci-Konur, 2014). Sosyal bilgiler dersinde güncel olayların kullanımı ile ilgili yapılmış çalışmalar Tablo 3 'te verilmiştir.

Tablo 3. Sosyal Bilgiler Dersinde Güncel Olayların Kullanımı ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Yazarlar	Konu/ Amaç	Örnekleme	Verileri Toplama Araçları	Sonuçlar
Kabapınar, Baysal, 2004	İlköğretim hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimine yaşamın kendisini taşımak: gazete haberlerinin kullanıldığı bir öğretimin tasarlanması ve değerlendirilmesi	İlköğretim 3.sınıf=76 5.sınıf=66 öğrenci	Çalışma yaprakları	Sosyal olayların irdelenmesinde gazete başlıklarının kullanılmasının sınıf içi motivasyonu ve derse karşı ilgiyi artırdığı sonucuna varılmıştır.
Arın, 2006	Sosyal bilgiler dersinde güncel olayların kullanımının öğrenci başarısına ve hatırd tutma düzeyine etkisi	İlköğretim 6/A ve 6/B sınıfları	Anket, Başarı testi, Görüşme formu	Güncel olayların ele alınarak işlenen derste başarı düzeyi daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.
Arın, Deveci, 2008	Sosyal bilgiler dersinde güncel olayların kullanımının öğrenci başarısına ve hatırd tutma düzeyine etkisi	6/A ve 6/B sınıfları deney= 27 kontrol=28	Açık uçlu anket, Başarı testi	Güncel olayların kullanılmasının kalıcı öğrenmeler sağladığı sonucuna varılmıştır.
Demirkaya Gedik 2008	Sosyal bilgiler eğitiminde güncel olaylar	4.5.6. ve 7.sınıflar 464 öğrenci	Açık uçlu görüşme formu, Tutum ölçeği	Sosyal bilgiler dersinde güncel olaylardan yeterince etkin faydalanılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3'ün devamı

Yazarlar	Konu/ Amaç	Örnekleme	Verileri Toplama Araçları	Sonuçlar
Gürkan, 2009	Sosyal bilgiler eğitiminde güncel olaylar ilköğretim 4. ve 5.sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler eğitiminde güncel olayları ele alış biçimlerinin değerlendirilmesi	İlköğretim okulu 222 sınıf öğretmeni	Anket Görüşme formu	Araştırmaya katılan öğretmenlerin derslerinde güncel olaylara yeterince yer verdikleri sonucuna varılmıştır.
Gürdoğan, Bayır, 2010	Sosyal bilgiler dersinde güncel olaylardan yararlanmanın öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi	İlköğretim 5-A ve 5-B sınıfları	Anket Görüşme formu	Güncel olaylardan yararlanmanın öğrencilerde başarıyı artırdığı sonucuna varılmıştır.
Zemin, 2013	İlköğretim 5.sınıf sosyal bilgiler dersinde güncel olayların öğrenci başarısı ve hatırd tutma düzeyine etkisi	İlköğretim deney= 26 kontrol= 26	Anket, Ölçek, Başarı testi, Mülakat formu	Güncel olayların kullanımının öğrencilerde hatırd tutma düzeylerine olumlu etki ettiği sonucuna varılmıştır.
Eryılmaz, 2015	Sosyal bilgiler dersinde güncel olaylardan yararlanmanın öğrencilerin sosyal problemlere duyarlılıklarına etkisi	Ortaokulu 5-B ve 5-D sınıfları	Ölçek Görüşme formu Gözlem formu	Güncel olaylardan yararlanmanın öğrencilerde öğrenme konusunda daha yüksek etki ettiği sonucuna varılmıştır.

Tablo 3' den hareketle Arın (2006), Arın ve Devenci (2008), Eryılmaz (2015), Gürdoğan ve Bayır (2010) güncel olayların ele alınarak işlendiği derslerde başarı düzeyinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Zemin (2013) güncel olayların kullanımının öğrencilerde hatırd tutma düzeylerine olumlu etki ettiği sonucuna varmıştır. Kabapınar ve Baysal (2004) sosyal olayların irdelenmesinde gazete başlıklarının kullanılmasının sınıf içi motivasyonu ve derse karşı ilgiyi artırdığını ortaya koymuştur. Demirkaya-Gedik (2008), Gürkan (2009) öğretmenlerin derslerinde güncel olaylara yeterince yer vermediğini tespit etmiştir.

2. 2. Literatür Taramasının Sonucu

Araştırma konusu ile ilgili yapılan literatür taraması sonucunda ulaşılan çalışmalardan hareketle sosyal bilgiler alanında REACT modeli ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Buna karşılık sosyal bilgiler konularının günlük yaşamla ilişkilendirilmesine yönelik çalışmalara ulaşılmıştır. Bağlam temelli öğrenme ve REACT modeline yönelik çalışmaların büyük bir kısmının fen bilimleri alanında yapıldığı görülmektedir. Deneysel yöntem kullanılarak yapılan çalışmalarda uygulama sonrası deney grubunun lehine son testte kontrol grubuna göre anlamlı bir fark ortaya çıktığı görülmüştür. Araştırmaların genelinde günlük yaşama yönelik hazırlanan materyallerin öğrencilerin öğrenmesi üzerinde etkililiği tespit edilmeye çalışılmıştır. Bağlam temelli ve REACT modeline göre hazırlanan rehber materyallerle beraber işlenen derslerde öğrencilerin anlamlı ve kalıcı öğrenmeler sağladığı sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin bağlam temelli öğrenme ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığı tespit edilen diğer sonuçlar arasında yer almaktadır. Literatür ışığında öğretmenlerin bağlam temelli öğrenme ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamaları, gerçek yaşamla ilgili örneklerin öğrencilere rastgele verilmesi, öğrencilerin okullarda işlenen konuları gerçek yaşamla ilişkilendirememeleri REACT modeline yönelik sosyal bilgilerde çalışma yapılması ihtiyacını meydana getirmiştir.

3. YÖNTEM

Çalışmanın bu kısmında araştırmanın nasıl tasarlandığına, çalışma grubuna, veri toplama araçları ile birlikte rehber materyallerin nasıl geliştirildiğine, veri toplama sürecine ve toplanan verilerin nasıl analiz edildiğine değinilmiştir.

3. 1. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada var olan değişkenleri ölçerek, ölçülen değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkileri ortaya koyulmaya çalışıldığı için deneysel yönetime başvurulmuştur. Deneysel yöntem 3'e ayrılır. Tam deneysel yöntem, yarı deneysel yöntem, basit deneysel yöntem (Karasar, 2005). Tam deneysel yöntemde araştırmacının bir veya daha fazla deney grubuna karşılık bir veya daha fazla kontrol grubu seçtiği durumdur. Bu yöntemde kişiler bu gruplara rastgele dağıtılır. Bazen kişilerin gruplara rastgele dağıtılması zor olabilir. Bu durumda alternatif olarak yarı deneysel yöntem kullanılır. Yarı deneysel yöntem daha önce belirlenen deney ve kontrol gruplarının ele alınmasıdır. Basit deneysel yöntem ise araştırılmak istenen konunun tek gruba ön test son test şeklinde uygulanmasıdır. Araştırmacı tarafından bir ya da daha fazla deney grubuna karşılık bir ya da daha fazla kontrol grubu seçerek öğrencilerin bu gruplara rastgele dağıtılmasının okul ortamında zor olacağından dolayı bu çalışmada yarı deneysel yönetime başvurulmuştur (Çepni, 2007).

3. 2. Çalışma Grubu

Çalışma grubu 2016-2017 eğitim-öğretim yılı Trabzon iline bağlı bir devlet okulunda 6. sınıfta iki ayrı şubede öğrenim görmekte olan toplam 57 öğrenciden meydana gelmektedir. Öğrencilerden 29' u kontrol grubunu, 28' i ise deney grubunu oluşturmaktadır.

3. 3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak birinci alt probleme yönelik iki aşamalı test, çizim testi ve mülakat formu, ikinci alt probleme yönelik öğrenme ortamında gerçekleştirilen gözlemler kullanılmıştır.

3. 3. 1. İki Aşamalı Test

Öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarını kısa sürede ve ekonomik olarak teşhis etmek için geçerliliği ve güvenilirliğini sağlayan teste “iki aşamalı test” denir (Karataş, Köse ve Çoştur 2003). Temelde iki aşamadan oluşan bu testlerde, testin ilk aşamasında öğrencilerin konu ile ilgili bilgileri ölçülmektedir. İkinci aşama ise birinci aşamada verilen cevabın gerekçesinin araştırıldığı bölümdür. İki aşamalı testler ölçmede ortaya çıkacak şans başarısını düşürmesinden dolayı ölçmenin güvenilirlik ve geçerliliğini artırır, öğrencilerin düşünmesine, yorum yapmasına imkân sağlar (Çakır-Aldemir 2011, Kenan ve Özmen 2014).

3. 3. 1. 1. İki Aşamalı Testin Geliştirilmesi

Araştırmada ülkemizin kaynakları ünitesi ile ilgili olarak geliştirilen 25 maddelik iki aşamalı test, ön test ve son test olarak öğrencilerdeki gelişimlerin nasıl yönde olduğunu tespit etmek amacı ile öğrencilere uygulanmıştır. Ek 2’ de verilen iki aşamalı testteki maddeler kazanımlara yönelik olarak değişik kaynaklardan yararlanarak hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular sosyal bilgiler alanında uzman 2 öğretim üyesi ve fen bilimleri alanında uzman 1 öğretim üyesi tarafından incelenmiştir. Hazırlanan testin öğrenciler tarafından ne kadar anlaşılır olduğunu belirlemek, testin cevaplandırılması için gereken süreyi tespit etmek amacıyla 20 öğrenciye pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere iki aşamalı testi cevaplandırmaları için bir ders saati süresi (40’) verilmiştir. Yapılan pilot uygulama neticesinde testin cevaplandırılması için verilen sürenin testi cevaplandırmada yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrenciler, pilot uygulaması yapılan iki aşamalı testin içerisinde yer alan bazı kavramları (nitelikli eleman, sermaye, nadas, döviz, yaban hayatı, hammadde, asit yağmurları, özel tüketim vergisi) bilmediklerini dile getirmiştir. Fakat öğrencilerin bilmediklerini dile getirdikleri bu kavramların “Ülkemizin Kaynakları” ünitesinin içerisinde yer aldığı için testte herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir. Konu işlendikten sonra ise bu kavramlar öğrenciler tarafından son testte sorulmamıştır. İki aşamalı testte yapılan pilot uygulama sonucu meydana gelen değişiklik şu şekildedir;

- 7.soruda c şıkkındaki “ulaşım imkânları” ifadesi değiştirilerek “bölgenin deniz kıyısında yer almaması” ifadesi şeklinde değiştirilmiştir.

İki aşamalı hazırlanan testin pilot uygulama sonrasında madde analizleri yapılmış, madde güçlük dereceleri belirlenmiştir.

Tablo 4. İki Aşamalı Testin Kazanımlara Göre Madde Sayısı ve Madde Numaraları

Kazanım Numarası	Kazanımlar	Madde Sayısı	Madde Numarası
6.4.1	Ülkemizin kaynakları ile ekonomik faaliyetlerini ilişkilendirerek, bunların ülke ekonomisindeki yeri ve önemini değerlendirir.	6	1, 2, 3, 4, 5, 6
6.4.2	Türkiye'nin coğrafi özelliklerini dikkate alarak yatırım ve pazarlama proje önerileri tasarlar.	6	7, 8, 9, 10, 11, 12
6.4.3	Vatandaşlık sorumluluğu ve ülke ekonomisine katkısı açısından vergi vermenin gerektiğini ve önemini savunur.	3	13, 14, 15
6.4.4	Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin insan yaşamına etkilerini tartışır.	4	16, 17, 18, 19,
6.4.5	Nitelikli insan gücünün Türkiye ekonomisinin geliştirilmesindeki rolünü değerlendirir.	4	20, 21, 22, 23
6.4.6	İlgi duyduğu mesleklerin gerektirdiği eğitim, beceri ve kişilik özelliklerini araştırır.	2	24, 25

3. 3. 1. 2. İki Aşamalı Testin Geçerliliği ve Güvenilirliği

Geçerlilik, bulguların araştırma konusunu ne kadar ortaya koyduğunu göstermesi açısından önemli bir kavramdır. Mevcut araştırmada geçerli olabilmesi için araştırılacak problemi tam olarak her yönü ile kapsamaya gerekmektedir (Çepni, 2007). Yıldırım ve Şimşek' e göre geçerlilik nicel ve nitel araştırmalarda farklı olup, nicel araştırmada ölçme aracının araştırılacak konuyu tam olarak ölçmesini ifade ederken, nitel araştırmada ise araştırmacının araştırdığı olguyu, aynen alması ve tarafsız gözlemlemesi anlamına gelir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). İyi hazırlanmış bir testin geçerlilik katsayısı 0,65-0,90 arasında olması beklenir. Fakat pratikte tek ölçüme dayalı geçerlik katsayısı hesaplamalarında 0,30-0,50 arasındaki değerler kabul edilmektedir (Karip, 2014). Bu bilgilerden yola çıkarak bu çalışmada kullanılan iki aşamalı testin geçerliliğini ölçmek için madde analizi yapılmış, soruların madde güçlük derecesi ve ayırt ediciliği hesaplanmıştır. Testin kapsam geçerliliğini sağlamak için sosyal bilgiler alanında uzman 2 öğretim üyesinin ve fen bilimleri alanında uzman 1 öğretim üyesinin görüşlerine başvurulmuştur. Test maddelerinin ülkemizin kaynakları konusunu kapsayacak şekilde olmasına dikkat edilmiştir. Testin pilot uygulaması 20 öğrenci ile yapılmıştır. Pilot uygulama sonrasında testin 7. maddesinde düzeltme yapılmıştır. Yapılan düzeltmeden sonra alan uzmanları maddelerin, konunun kazanımlarını kapsayacağı ve öğrencilerin düzeyine uygun olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. Araştırmada güvenilirlik ise ölçme sonuçlarının tesadüfi hatalardan arınık olmasıdır (Karip, 2014). Bilimsel çalışmalarda sağlanması gereken ilk koşul güvenilirliktir. Çalışmalarda aynı süreçler izlenerek aynı koşullara varılmak istenir. Güvenilir bilginin en az üç özelliği vardır.

- Elde edilen bilgilerin doğruluğu araştırmacılar tarafından onaylanmalıdır.
- Elde edilen bilgiler herkese anlayabileceği şekilde sunulmalıdır.
- Elde edilen bilgiler herkesin kullanımına açık olmalıdır.

Yapılan bir çalışmadan elde edilen sonuçların güvenilir olması için çalışma ile tekrar yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar arasındaki korelasyon katsayısı +1.00 ile -1.00 arasında olmalı ve güvenilirlik katsayısı 0.00 ile 1.00 arasında değişmelidir (Çepni, 2007). Test puanları arasında iç tutarlık Kuder Richardson-20 (KR-20) ve Cronbach alfa ile incelenir (Büyüköztürk, 2014). Kuder Richardson formülünde test bir kez uygulanır ve formüle göre katsayı hesaplanır. Buna iç tutarlılık katsayısı denir. Bu araştırmada maddelerinin iç tutarlılık güvenilirlik analizinde Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı kullanılmıştır. İki aşamalı test 20 öğrenciye uygulanmış ve testin iç tutarlılık analizi için öncelikle ğrenci cevapları Karataş, Köse ve oştu (2003)' nun geliştirdiği iki aşamalı test puanlama kriterlerine göre puanlandırılmıştır. Bu şekilde 25 maddelik test verileri için Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. İki aşamalı testin güvenilirlik analizine yönelik istatistik bilgileri Tablo 5' de verilmiştir.

Tablo 5. İki Aşamalı Testin Güvenilirlik Analizine Yönelik İstatistik Bilgileri

Ortalama	Varyans	Standart Sapma	Cronbach's Alpha	Soru Sayısı
39,600	193,832	13,922	,840	25

Cronbach Alfa katsayısının 0,70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenilirliği için yeterli görülmektedir. Bu çalışmada iki aşamalı testin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,840 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgiden yola çıkılarak araştırmada kullanılan 25 maddeden oluşan iki aşamalı testin güvenilir bir test olduğu sonucuna varılmıştır. Yapılan pilot uygulama sonucu oluşan ve asıl uygulamada kullanılan iki aşamalı test EK 2' de sunulmuştur.

3. 3. 2. Çizim Testi

Çizim testleri bireylerin bir konu hakkında zihinlerindeki bilişsel durumları çizerek, resmetmeleridir.

3. 3. 2. 1. Çizim Testinin Geliştirilmesi

Çalışmada kullanılacak çizim testindeki soruları oluşturmak için ilk önce sosyal bilgiler ğretim programında yer alan ülkemizin kaynakları ünitesindeki kazanımlar sırayla incelenmiştir. Oluşturulan izim testinin pilot uygulaması için öğrencilere 40' süre

verilmiştir. Pilot uygulama 20 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. 2, 5. ve 6. kazanımlar ön pilot uygulamada öğrenciler tarafından çizilememesi nedeniyle öğretim üyelerinden fikir alınarak asıl uygulamada çizim testinden çıkartılmıştır. Pilot uygulama sonrasında çizim testinde meydana gelen değişiklikler şunlardır:

1. “Türkiye’nin coğrafi özelliklerini dikkate alarak yatırım ve pazarlama proje önerisi tasarlayınız” ifadesinde tasarlama ifadesi olduğundan dolayı öğrencilerin çizemediği görülmüş ve asıl uygulamadan çıkarılmıştır.
2. “Nitelikli insan gücünün Türkiye ekonomisindeki rolünü çiziniz” ifadesinin öğrencilere soyut gelmesi nedeniyle çizilemediği görülmüş ve bu ifadede çizim testinden çıkarılmıştır.
3. “İlgi duyduğu mesleklerin gerektirdiği eğitim, beceri ve kişilik özelliklerini araştırır” ifadesi araştırmak olduğundan ötürü öğrenciler tarafından çizilemediği görülmüş ve bu ifadede çizim testinden çıkarılmıştır.

Öğretim üyelerinden alınan dönütler ve pilot uygulama sonucu çizim testinin kazanımlara göre madde sayısı ve madde numaraları aşağıda Tablo 6’ da verilmiştir.

Tablo 6. Çizim Testinin Kazanımlara Göre Madde Sayısı ve Madde Numaraları

Kazanım Numarası	Kazanımlar	Madde Sayısı	Madde Numarası
6.4.1	Ülkemizin kaynakları ile ekonomik faaliyetlerini ilişkilendirerek, bunların ülke ekonomisindeki yeri ve önemini değerlendirir.	1	1, 2
6.4.2	Türkiye’nin coğrafi özelliklerini dikkate alarak yatırım ve pazarlama proje önerileri tasarlar.	-	-
6.4.3	Vatandaşlık sorumluluğu ve ülke ekonomisine katkısı açısından vergi vermenin gerektiğini ve önemini savunur.	1	3
6.4.4	Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin insan yaşamına etkilerini tartışır.	1	4
6.4.5	Nitelikli insan gücünün Türkiye ekonomisindeki rolünü değerlendirir.	-	-
6.4.6	İlgi duyduğu mesleklerin gerektirdiği eğitim, beceri ve kişilik özelliklerini araştırır.	-	-

3. 3. 2. 2. Çizim Testinin Geçerliliği ve Güvenilirliği

Çizim testinde tabloda görüldüğü gibi 1. kazanıma ait 2 soru, 3. ve 4. kazanıma ait birer soru olmak üzere toplam 4 soru öğrencilere yöneltilmiştir. Konu hakkında hazırlanan sorular sosyal bilgiler alanında uzman 2 öğretim üyesi ve fen bilimleri alanında uzman 1 öğretim üyesi tarafından incelenmiştir. Uzman kişiler çizim testi sorularının istenilen hedefi ortaya çıkarabilecek düzeyde olduğunu, kazanımları yansıttığını ve öğrenciler tarafından

rahatça anlamlandırılabilceğini belirtmiştir. Çizim testinin pilot uygulaması 20 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çizim testinde öğrencilere 40' verilmiş ve verilen sürenin yeterli olduğu görülmüştür. Pilot uygulama sonucunda çizim testinin son hali EK 3' te sunulmuştur.

3. 3. 3. Mülakat Formu

Mülakat insanların bir konu hakkında neden düşündüklerini anlamak için onlarla sözlü iletişime geçmektir. Bu amaç için daha önceden belirlenmiş ve bir amaca yönelik hazırlanan sorular araştırmacı tarafından araştırmaya katılan katılımcılara yöneltilir. Mülakat "yapılandırılmış mülakat", "yarı yapılandırılmış mülakat" ve "yapılandırılmamış mülakat" olmak üzere 3' e ayrılır. Araştırmada yarı yapılandırılmış mülakat kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakatta, mülakat esnasında sorularda bazı esneklikler yapılabilir (Balci 2007). Araştırmacı araştırmaya katılan katılımcıları, sorulan soruların çizgisinin dışına çıkıldığında yönlendirip tartışma konusu üzerinde odaklanmalarını sağlamaya çalışabilir. Yapılandırılmış mülakatta hangi tür soruların sorulup, verilerin nasıl toplanacağını en ayrıntılı şekilde belirten ve süreç içerisinde mülakat planında herhangi bir değişikliğe gidilmediği mülakat türüdür. Yapılandırılmamış mülakatta ise açık uçlu sorular sorulmaktadır. Bu mülakat türünde araştırmaya katılan katılımcılar araştırmacıya göre daha aktiftir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

3. 3. 3. 1. Mülakat Formunun Geliştirilmesi

Bu çalışmada 6 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış mülakat formu kullanılmıştır. Mülakatlar kontrol grubunda iki aşamalı testin ön testinden en düşük (2), orta (2) ve en yüksek (1) puan alan ve deney grubunda en düşük (2), orta (2) ve en yüksek (1) puan alan toplam 10 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Görüşmeye katılacak öğrencilerin gönüllülük esası dikkate alınmıştır. Her bir mülakat araştırmaya katılan öğrenciler ile yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

3. 3. 3. 2. Mülakat Formunun Geçerliliği ve Güvenilirliği

Mülakat formundaki soruların geçerlilik ve güvenilirliği sağlamak için sosyal bilgiler alanında uzman 2 öğretim üyesine ve fen bilimleri alanında uzman 1 öğretim üyesinin görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanlar görüşme sorularının ölçülmek istenen hedefi tam olarak uygun olduğu kanısına varmıştır. Pilot uygulamada öğrencilerin kendilerine yöneltilen soruları zorlanmadan rahat bir şekilde anlamlandırarak cevap verdikleri tespit edilmiştir. Bu nedenle mülakat sorularında pilot uygulamadan sonra herhangi bir

değişikliğe gidilmemiştir. Yapılan pilot uygulama sonucu oluşan ve asıl uygulamada kullanılan mülakat formu EK 4' de sunulmuştur.

3. 3. 4. Gözlem

Gözlem bir ortamda meydana gelen davranışları incelemek için kullanılan bir yöntem olup katılımlı gözlem ve katılımsız gözlem olmak üzere iki çeşittir. Katılımsız gözlemlerde kendi içinde yapılandırılmış gözlem çizelgeleri, yarı yapılandırılmış gözlem çizelgeleri ve yapılandırılmamış gözlemler olmak üzere 3' e ayrılır. Bu çalışmada yapılandırılmamış gözlem kullanılmıştır. Bu tür gözlemler araştırmacının ortamda olup biteni düz yazı ile yazması şeklinde gerçekleştirilir. Ortamda olup biten tüm davranışlar ayrıntılı olarak not edilir (Çepni, 2007). Yapılandırılmış gözlemlerde araştırmacı önceden yapılandırılmış bir gözlem aracı kullanarak bulunduğu ortamı gözlemler. Yarı yapılandırılmış gözlem ise iki bölümden meydana gelir. Çizelgenin bir tarafı sistematik gözlem çizelgesine benzerken diğer tarafı ise yapılandırılmamış şeklindedir. Bu çizelgeler uygulanırken yapılandırılmış gözlem çizelgelerindeki adımlar takip edilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

3. 3. 4. 1. Öğrenme Ortamında Gerçekleştirilen Gözlemler

Bu çalışmada yapılandırılmamış gözlem kullanılarak, geliştirilen rehber materyallerin etkisinin ortama yansımalarını belirlemek için her iki öğrenme ortamı araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir. Yapılandırılmamış gözlemler araştırmacının gözlemlediği ortamda olup biteni ayrıntılı olarak not aldığı gözlemlerdir. Yapılandırılmamış gözlemlerde geçerliği ve güvenilirliği artırmak için video çekimleri ve ses kayıtları kullanılır (Çepni, 2007). Fakat izin alınırken izin belgesinde herhangi bir ses ve görüntü kaydına izin verilmediğinden dolayı öğrenme ortamında bu belirtilenlerin hiçbiri yapılmamıştır. Bu nedenle araştırmacı uygulama sürecindeki tüm olayları ayrıntılı yazarak not etmeye çalışmıştır. Ders sonrası alınan notlar düzenlenerek rapor haline getirilmiştir.

3. 3. 5. Rehber Materyaller

Rehber materyaller belirlenen hedeflere daha kolay ulaşmayı sağlayan, daha etkili öğrenmeyi gerçekleştiren ve öğretim hedeflerinin gerçekleşmesini sağlayan araçlardır.

3. 3. 5. 1. Rehber Materyallerin Geliştirilmesi

Araştırmanın amacına uygun REACT modeline yönelik rehber materyaller geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu amaç için öncelikle konu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Diğer taraftan sosyal bilgiler öğretim programı incelenmiş ve REACT modeline yönelik geliştirilebilecek rehber materyaller için ünite belirlenmiştir. Yapılan incelemeler sonucu 6. sınıf “Üretim, Dağıtım, Tüketim” öğrenme alanı içerisinde yer alan “Ülkemizin Kaynakları” ünitesindeki konuların günlük yaşamla ilişkilendirilebilecek nitelikte olmasından dolayı amaca en uygun ünite olduğu belirlenmiştir. Ünite belirlendikten sonra ünite içerisinde yer alan kazanımlar incelenerek REACT modeline uygun materyaller geliştirilmeye başlanmıştır. Literatür taraması sonucunda ulaşılan çalışmalardan nasıl yararlanılacağı belirlenmiştir. Rehber materyaller hazırlanırken, materyallerin gerçek hayattan bağlamlarla ilişkilendirilmesine, anlaşılmasında zorluk çekilen konuların anlaşılmasını sağlamasına, öğrenilen kavramların öğrenciler tarafından içselleştirilmesine ve öğrenciyi aktif bir şekilde derse katmasına dikkat edilerek hazırlanmıştır. Hazırlanan rehber materyaller sosyal bilgiler alanında uzaman 2 öğretim üyesi ve fen bilimleri alanından uzman 1 öğretim üyesi tarafından incelenmiştir. Geliştirilen rehber materyallerin pilot uygulaması araştırmacının kendisi tarafından basit deneysel yöntem dikkate alınarak tek bir gruba 5 hafta boyunca uygulanmıştır. Pilot uygulama sonrasında öğrencilerin bazı etkinlikleri verilen süreç içerisinde yapamadıkları, bazı kazanımlarda hazırlanan etkinliklerin ders süresini aştığı, bazı kavramları anlamada zorluk çektikleri görülmüştür. Pilot uygulama sonrasında rehber materyallerinde görülen bu sorunlarda düzeltilme yoluna gidilmiştir.

Pilot uygulama sonrasında rehber materyaller üzerinde yapılan değişiklikler aşağıda sırasıyla verilmiştir:

1. 1. kazanımda ilişkilendirme basamağında yer alan 6 haber kısıtlı süre nedeniyle 3 habere indirilmiştir.
2. 2. kazanımda yer alan tecrübe etme aşamasında yer alan hikâyede ifade değişikliklerine gidilmiştir. “Hasan Bey Trabzonlu bir iş adamıdır. Memleketi Trabzon’a çeşitli yatırımlar gerçekleştirmek ister. Bölgeye kurmak istediği meyve suyu fabrikası da gerçekleştirmek istediği yatırımlar arasındadır.” hikâyesi “Hasan Bey ve proje danışmanı Kenan Bey Trabzon’a bir meyve suyu fabrikası kurmak istemektedir. Bu nedenle bir toplantı düzenlerler. Toplantıda söz alan Hasan Bey proje danışmanına toplanan ürünlerin fabrikaya gelirken yol boyunca bozulmamasını ve ulaşım maliyetinin de az olmasını istediğini belirtmiştir.” şeklinde değiştirilmiştir. Bu aşamada yer alan “Hasan Bey’in kuracağı meyve suyu fabrikası ile ilgili yaşadığınız bölgenin coğrafi özelliklerini

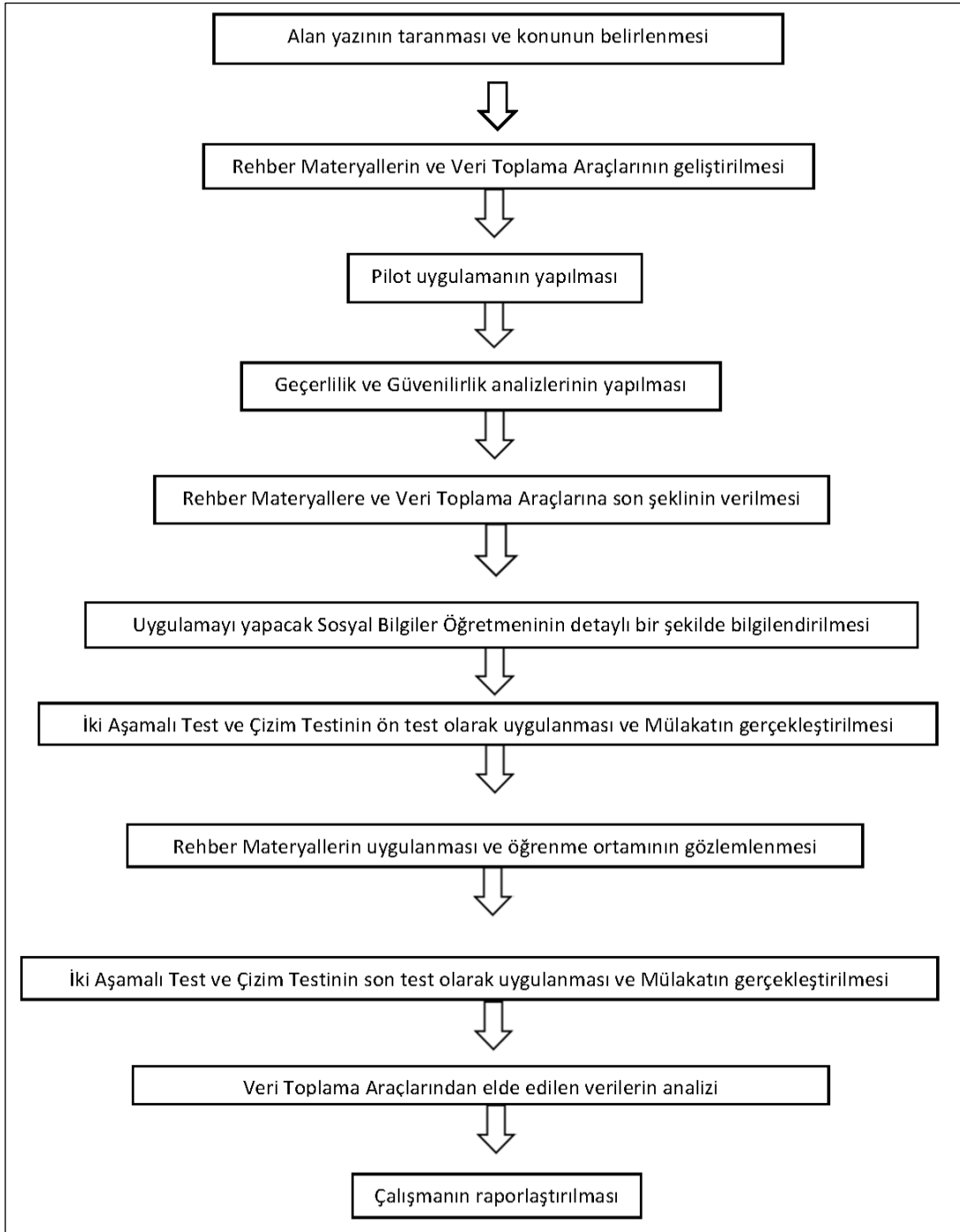
dikkate alarak bir yatırım ve pazarlama projesi tasarlayınız.” sorusu “Hasan Beyin proje danışmanı siz olsaydınız meyve suyu fabrikası ile ilgili bölgenin coğrafi özelliğini de dikkate alarak nasıl bir yatırım ve pazarlama projesi tasarladınız?” şeklinde değiştirilmiştir.

Düzeltilen rehber materyaller sosyal bilgiler alanında uzman 2 öğretim üyesi ve fen bilimleri alanında uzman 1 öğretim üyesi tarafından tekrar incelenmiş ve materyallere son şekli verilmiştir. Yapılan pilot uygulama sonucu oluşan ve asıl uygulamada kullanılan rehber materyaller EK 5’ te sunulmuştur.

3. 4. Araştırmanın Tasarlanması

REACT modelinin kullanıldığı bağlam temelli öğrenme yaklaşımına uygun olarak hazırlanan rehber materyallerin öğrencilerin konuyu anlamalarına etkisini araştırmak ve öğrencilerde derse karşı motivasyon, ilgi ve katılımın etkisini ortaya koymak için yapılan bu çalışmada araştırmaya başlamadan önce rehber materyallerin hazırlanacağı konunun belirlenmesi için sosyal bilgiler öğretim programı incelenmiştir. Böylece hangi konu üzerinde çalışılacağı tespit edilmiştir. Seçilen konu ile ilgili rehber materyaller hazırlanmıştır. Rehber materyallerin işlevselliğini ölçmek için hangi veri toplama araçlarının kullanılacağına karar verilmiştir. Araştırmanın amacına uygun olarak iki aşamalı test, çizim testi ve mülakat formu geliştirilmiştir. Ayrıca araştırma ortamı araştırmacı tarafından gözlemlenerek not edilmiştir. Geliştirilen rehber materyaller sosyal bilgiler eğitimi alanında uzman 2 öğretim üyesi ve fen bilimleri alanında uzman 1 öğretim üyesi tarafından incelenmiş ve rehber materyallerin pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama basit deneysel yöntem kullanılarak tek bir gruba araştırmacının kendisi tarafından uygulanmıştır. Uygulama sonrasında geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış, rehber materyaller ve veri toplama araçlarında tespit edilen sorunlar düzeltilmiştir. Düzeltilen rehber materyaller ve veri toplama araçları sosyal bilgiler alanında uzman 2 öğretim üyesine ve fen bilimleri alanında uzman 1 öğretim üyesine tekrar incelettirilmiştir ve materyallere son şekli verilmiştir. Araştırmada yarı deneysel yöntem kullanıldığı için asıl uygulamanın yapıldığı devlet okulunda deney ve kontrol grupları belirlenmiştir. Asıl uygulamayı sosyal bilgiler öğretmeni gerçekleştirmiştir. Bunun için öğretmene gerçekleştireceği işlemler, iki hafta boyunca detaylı olarak anlatılmış ve öğretmen bilgilendirilmiştir. Deney ve kontrol gruplarına iki aşamalı test ve çizim testi ön test olarak uygulanmıştır. Daha sonra deney grubunda REACT modeline yönelik geliştirilen rehber materyaller ile ders işlenirken, kontrol grubunda ise mevcut öğretim yöntemi uygulanmıştır. Uygulama sonrası deney ve kontrol gruplarına son test uygulaması yapılmıştır. İki aşamalı testin ön testinden elde edilen verilere göre deney

grubunda en düşük (2), orta (2) ve en yüksek (1) puan alan ve kontrol grubunda en düşük (2), orta (2) ve en yüksek (1) puan alan toplam 10 öğrenci seçilmiştir. Seçilen bu öğrencilerle mülakat gerçekleştirilmiştir. Her iki öğrenme ortamı araştırmacı tarafından ayrıntılı olarak gözlemlenmiştir. Son olarak toplanan veriler raporlaştırılmıştır. Bu kapsamda rehber materyallerin ve veri toplama araçlarının geliştirilme ve uygulama aşamaları aşağıda şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Çalışmada yapılan uygulamaların işlem basamakları

3. 5. Verilerin Analizi

Bu bölümde iki aşamalı test, çizim testi, mülakat ve sınıf içi gözlemden elde edilen verilerin analizinin nasıl gerçekleştirildiği anlatılmıştır.

3. 5. 1. İki Aşamalı Testten Elde Edilen Verilerin Analizi

İki aşamalı test 25 sorudan oluşmaktadır. Her sorudan alınabilecek puan 3 olup, testten alınabilecek toplam puan 75' tir. İki aşamalı testin puanlandırılmasında Karataş, Köse ve Çoştur (2003) hazırladıkları çalışmadaki puanlama ölçütü olarak alınmıştır. İki aşamalı testten elde edilen verilerin puanlandırılmasında ele alınan ölçüt Tablo 7' de verilmiştir.

Tablo 7. İki Aşamalı Testte Kullanılan Puanlama Ölçütü

Anlama Düzeyleri	Açıklama	Değerlendirme Kriterleri	Puan
Doğru Gerekçe	Geçerliliği olan gerekçenin bütün yönlerini içeren cevaplar	Doğru Cevap – Doğru Gerekçe	3
Kısmen Doğru Gerekçe	Geçerli gerekçenin bütün yönlerini içermeyen cevaplar	Doğru Cevap – Kısmen Doğru Gerekçe	2
Yanlış Gerekçe	Doğru olmayan bilgiler içeren cevaplar	Yanlış Cevap – Doğru Gerekçe	2
Boş	İlgisiz, açık olmayan cevap verme veya boş bırakma	Doğru Cevap – Yanlış Gerekçe	1
		Yanlış Cevap – Yanlış Gerekçe	0

Tablo 7' e göre öğrencilerin iki aşamalı teste verdikleri cevaplar yukarıdaki tabloda belirtilen ölçüte göre puanlandırıldıktan sonra puanlar SPSS' e girilmiştir. Araştırmada non-parametrik testlerden Mann Whitney U Testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Mann Whitney U testi iki ilişkisiz örneklemden elde edilen puanların birbirinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test eder. Puanların normallik varsayımının karşılanmadığı durumlarda kullanılır. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ise ilişkili iki ölçüme ait puanlar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla kullanılır. Deneklerin fark puanlarının normal dağılım olmadığı durumlarda kullanılır (Büyüköztürk, 2014)

3. 5. 2. Çizim Testinden Elde Edilen Verilerin Analizi

Çizim testi 4 sorudan oluşmaktadır. Her sorudan alınabilecek tam puan 2 olup, çizim testinden alınacak toplam puan 8' dir. Çizim testinin puanlandırılmasında Karataş, Köse

ve oştu (2003) hazırladıkları iki aşamalı testin puanlandırılmasındaki puanlama kriteri çizim testine uyarlanarak kullanılmıştır.

Tablo 8. Çizim Testinde Kullanılan Puanlama lütü

Kategoriler	Açıklama	Puan
Doğru izim	Geçerliliği olan gerekçenin bütün yönlerini içeren izimler	2
Kısmen doğru izim	Geçerli gerekçenin bütün yönlerini içermeyen izimler	1
Yanlış izim	Doğru olmayan izimler	0
Boş	İlgisiz, açık olmayan çizimler veya boş bırakma	0

Tablo 8' e göre öğrencilerin çizim testinden elde edilen veriler yukarıdaki tabloda belirtilen ölçüte göre puanlandırıldıktan sonra puanlar SPSS' e girilmiştir. SPSS programında Mann Whitney U Testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak veriler analiz edilmiştir.

3. 5. 3. Mülakat Formundan Elde Edilen Verilerin Analizi

Araştırmada iki aşamalı testin ön test uygulama sonrasında kontrol grubunda en düşük (2), orta (2) ve en yüksek (1) puan alan ve deney grubunda iki aşamalı testten en düşük (2), orta (2) ve en yüksek (1) puan alan toplam 10 öğrenci ile mülakat gerçekleştirilmiştir. Mülakatlar öğrencilere testlerden elde edecekleri sonuçları desteklemek amacıyla yapılmıştır. Elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuş ve daha önceden belirlenen doğru gerekçe, kısmen doğru gerekçe, yanlış gerekçe ve boş temalara göre kategorilendirilerek yorumlanmıştır.

3. 5. 4. Gözlemlerden Elde Edilen Verilerin Analizi

Bu çalışmada rehber materyallerin öğrenme ortamına etkisi ölçülmek istenmiş fakat çıkan izinde uygulama esnasında herhangi bir ses ve görüntü kaydına izin verilmemesinden dolayı araştırmacı tarafından ses ve görüntü kaydı alınmamış veriler yapılandırılmamış gözlem kullanılarak toplanmıştır. Gözlem araştırmacı tarafından her iki öğrenme ortamı gözlemlenerek gerçekleştirilmiştir. Sınıf ortamında yapılan gözlemlerde, ders boyunca meydana gelen olaylar ayrıntılı şekilde not edilmiştir. Gözlemlerden elde edilen veriler hiçbir değişikliğe uğramadan okuyucuya örnekler verilerek sunulmuştur.

4. BULGULAR

Bu bölümde iki aşamalı test, çizim testi ve mülakat formundan elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4. 1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Ait Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “REACT” modeli kullanılarak geliştirilmiş materyallerin öğrencilerin konuyu anlamaları üzerindeki etkisini araştırmaktır.” şeklinde oluşturulmuştur. Bu alt problemi ortaya çıkarmak amacıyla REACT modelinin uygulandığı deney grubu ve mevcut yöntemin uygulandığı kontrol grubunda ön test başarı puanları ve son test başarı puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek için öğrencilere iki aşamalı test, çizim testi ve mülakat uygulanmıştır.

4. 1. 1. İki Aşamalı Testten Elde Edilen Bulgular

İki aşamalı test 25 maddeyi içeren çoktan seçmeli sorular ve açıklama kısmından oluşmaktadır. İki aşamalı testten elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Soru 1. Aşağıdaki grafikte doğal kaynakların ülke gelirleri içerisindeki payları verilmiştir. Grafiğe bakılarak aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

Kaynak	Oran (%)
Maden	30%
Tarım	33%
Orman	16%
Turizm	3%

a) Tarım ürünlerinin ülke gelirleri içerisinde payı büyüktür.
b) En az gelir oranı turizm ürünlerinden elde edilmektedir.
c) Doğal kaynaklardan ekonomik kazanç elde edilmektedir.
d) En büyük ikinci gelir oranı maden ürünlerinden elde edilmektedir.

Çünkü;.....

Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda “C” şikkını işaretlemeleri ve “Grafiğe bakıldığında en büyük gelir oranın % 33 ile tarım ürünlerinde olduğu bunu sırasıyla doğal kaynaklar ve maden ürünlerinin izlediğini ve en az gelirin ise % 3 lük bir oranla turizmden elde edildiğini görmekteyiz. Fakat grafiğe bakılarak doğal kaynaklardan ekonomik kazanç elde edilir şeklinde bir bilgi çıkartamayız.” gibi benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 2. İki aşamalı testte sorulan 1. soru ve sorunun olası doğru cevabı

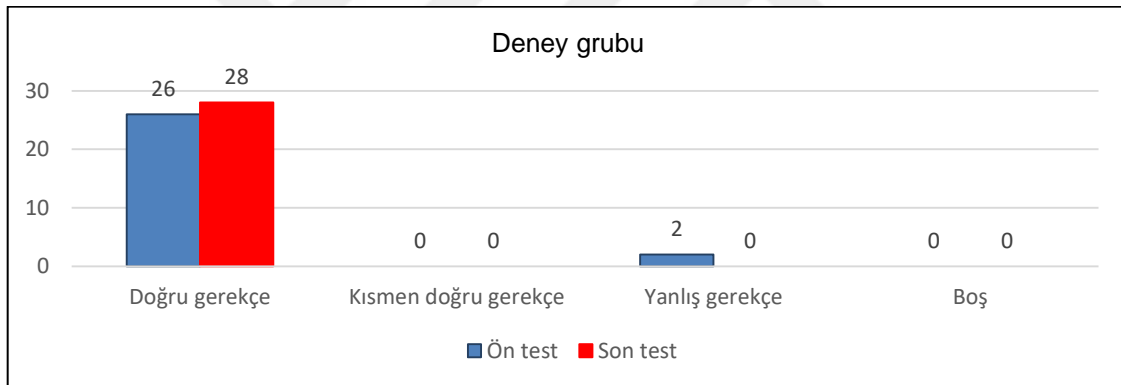
Deney grubunda iki aşamalı testin 1. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 9’ da gösterilmiştir.

Tablo 9. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 1. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Tarım ürünlerinin ülke gelirleri içerisinde payı büyüktür.	-	-
b) En az gelir oranı turizm ürünlerinden elde edilmektedir.	-	-
c) Doğal kaynaklardan ekonomik kazanç elde edilmektedir.	28	28
d) En büyük ikinci gelir oranı maden ürünlerinden elde edilmektedir.	-	-
Cevap yok	-	-

Tablo 9' da görüldüğü gibi, 1. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin tamamı (28) doğru cevap vermiştir. Son testte öğrencilerin tamamı (28) doğru seçeneği işaretlemiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 1. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 1' de verilmiştir.



Grafik 1. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 1. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 1. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 1' de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinin 26' sını soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 2 öğrenci ise soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Son testte ise öğrencilerin 28' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Örneğin ön testte yanlış gerekçe sunan Ö22' nin uygulama sonrası sahip olduğu kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö22' nin soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: "Ülkemizde en az gelir turizmden sağlanmaktadır"

Doğru gerekçe: “Grafığe bakarak doğal kaynaklardan ekonomik kazanç elde edilmektedir ifadesini çıkartamayız. Çünkü grafikte bunla ilgili bilgi yok diğerleri ile ilgili bilgi var.”

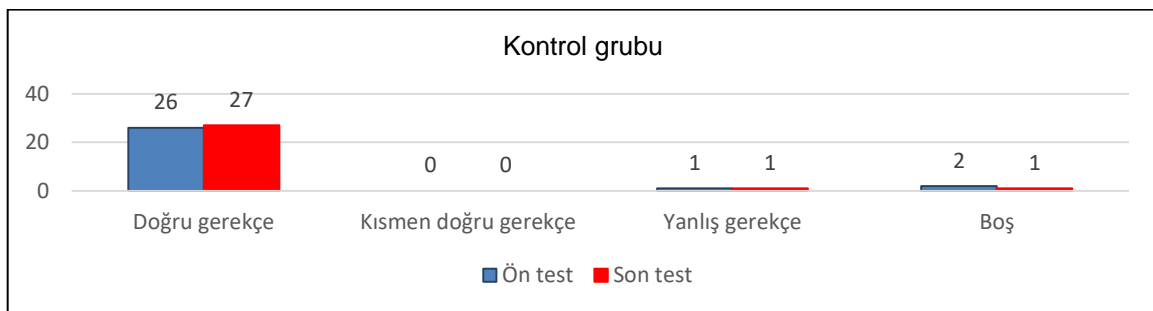
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 10’ da gösterilmiştir.

Tablo 10. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 1. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Tarım ürünlerinin ülke gelirleri içerisinde payı büyüktür.	1	2
b) En az gelir oranı turizm ürünlerinden elde edilmektedir.	-	-
c) Doğal kaynaklardan ekonomik kazanç elde edilmektedir.	27	27
d) En büyük ikinci gelir oranı maden ürünlerinden elde edilmektedir.	-	-
Cevap yok	1	-

Tablo 10’ da görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 27’ si soruya doğru cevap verirken, öğrencilerden 1’ i soruya yanlış cevap vermiş, 1 öğrenci ise soruyu cevaplandırmamıştır. Son testte ise bu oran değişmemiş ve yine öğrencilerin 27’ si soruya doğru cevap verirken, 2 öğrenci ise soruya yanlış cevap vermiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 1. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 2’ de verilmiştir.



Grafik 2. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 1. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 1. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 2’ de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 26’ sı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, öğrencilerden 1’i soruya yanlış gerekçe

sunmuş, 2 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte ise öğrencilerin 27' si soruyu doğru gerekçeyle dayandırarak açıklamıştır. Öğrencilerden 1'i soruya yanlış gerekçe sunmuş ve 1 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte yanlış gerekçe sunan Ö24' ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö24' ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: “*En az gelir orman ürünlerinden elde edilmektedir.*”

Doğru gerekçe: “*Grafiğe bakıldığı zaman doğal kaynakların paylarını görüyoruz. Doğal kaynaklarımızın bize kazancını değil.*”

<p>Soru 2. Aşağıdakilerden hangisi ülkemizde maden kaynaklarının işletilebilmesi için öncelikle bulunması gereken niteliklerdendir?</p> <p>a) Teknoloji b) Nitelikli eleman c) Sermaye d) Maden miktarının yüksek olması</p> <p>Çünkü;.....</p> <p>Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda “D” şikkını işaretlemeleri ve “Bir madeni işletilebilmek için gerekli en önemli özellik maden ocağının ekonomik olmasıdır. İşletmeye açılacak maden ocağının içerisinde bulunan maden miktarı yetersizse o maden işletmeye açılmaz. Diğer seçeneklerde bir madenin işletilebilmesi için gereken nitelikler arasında yer alır fakat soruda öncelikle bulunması gereken nitelik sorulmaktadır.” şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.</p>
--

Şekil 3. İki aşamalı testte sorulan 2. soru ve sorunun olası doğru cevabı

Deney grubunda iki aşamalı testin 2. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 11’de gösterilmiştir.

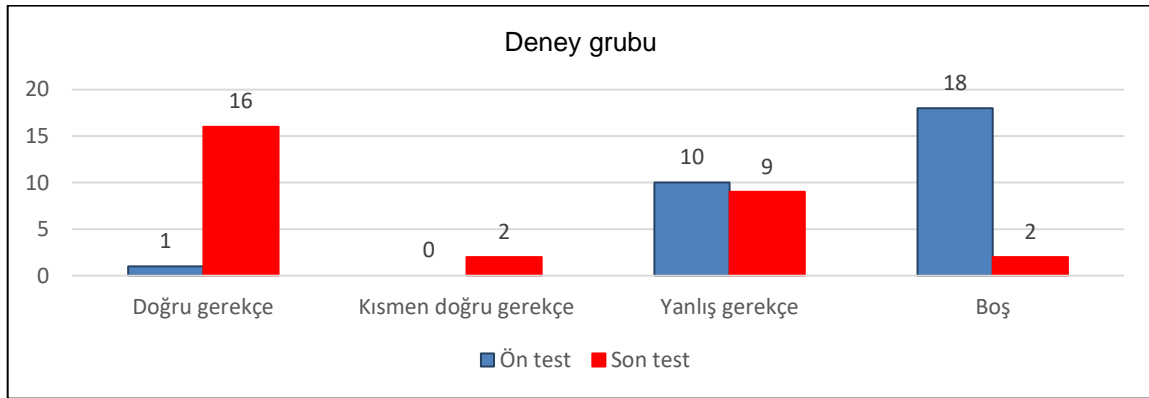
Tablo 11. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 2. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Teknoloji	7	8
b) Nitelikli eleman	5	1
c) Sermaye	13	1
d) Maden miktarının yüksek olması	2	18
Cevap yok	1	-

Tablo 11’ de görüldüğü gibi, 2. soruyu ön testte deney grubu öğrencilerin 2’ si doğru cevap verirken, öğrencilerden 25’ i soruya yanlış cevap vermiş, 1 öğrenci ise soruya

cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 18' i soruya doğru cevap vermiştir. Geriye kalan 10 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 2. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 3' de verilmiştir.



Grafik 3. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 2. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 2. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 3' de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinin 1 'i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, öğrencilerden 10' u soruya yanlış gerekçe sunmuş, 18 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama yapmamıştır. Son testte ise öğrencilerin 16' sı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 9' u soruya yanlış gerekçe sunmuş, 2 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Örneğin ön testte yanlış gerekçe sunan Ö4' ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö4' ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Madenlerin miktarı yüksek olursa onları çıkartmak yüksek paraya mal olacağından sermaye gerekir”*

Doğru gerekçe: *“İşlenecek maden ocağının içinde yeterli miktarda maden bulunması gerekir çünkü oraya işletme için kurulacak işletmeyi karşılansın. Ekonomik olması gerek maden ocağının.”*

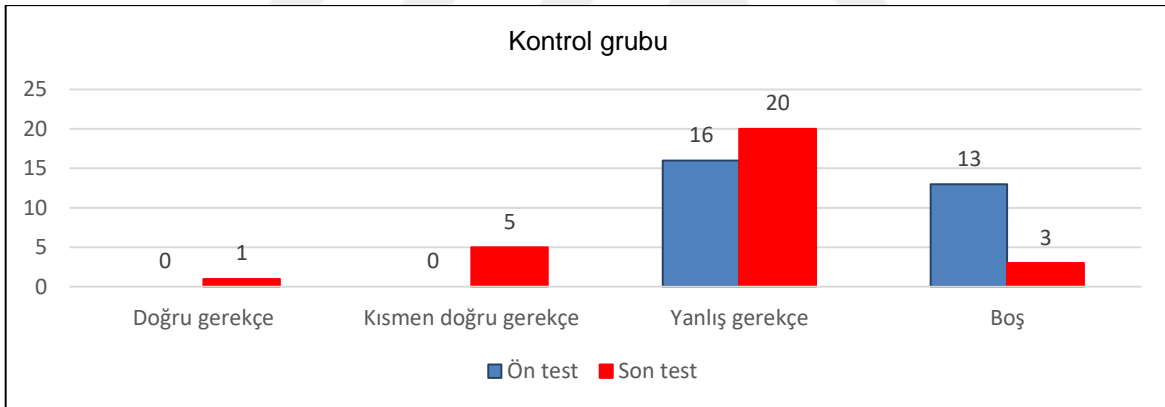
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 12' de gösterilmiştir.

Tablo 12. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 2. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Teknoloji	8	10
b) Nitelikli eleman	6	10
c) Sermaye	7	3
d) Maden miktarının yüksek olması	3	5
Cevap yok	5	1

Tablo 12' de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 3' ü soruya doğru cevap verirken, öğrencilerden 21' i soruya yanlış cevap vermiş, 5 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 5' i soruya doğru cevap verirken, 23' ü soruya yanlış cevap vermiş, 1 öğrenci ise soruya cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 2. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 4' de verilmiştir.



Grafik 4. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 2. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

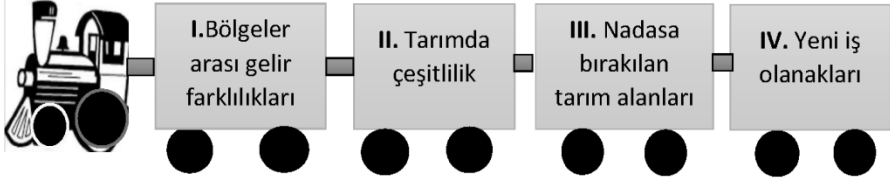
Öğrencilerin iki aşamalı testin 2. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 4' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin hiçbiri soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklayamamıştır. Öğrencilerden 16' sı soruya yanlış gerekçe sunarken, 13' ü ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte ise öğrencilerin 1'i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 5' i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 20 öğrenci soruya yanlış gerekçe sunarken, 3 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö29' un uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son

testte soruyu yanlış gerekçeye dayandırarak açıkladığı görülmektedir. Ö29' un ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Yanlış gerekçe: " Bir madenin çıkarılabilmesi için en önemli öncelik teknolojidir. Ülkemiz teknoloji bakımından gelişmiştir. Ama tam olarak değil. Ülkemizdeki madenler çıkarıldıktan sonra işlenmiyor. Bunun nedeni teknolojik araçlarımızın yetmemesi. Bu yüzden biz madenleri işlemeyen önce teknolojimizi geliştirmeye öncelik vermeliyiz."

Soru 3.



GAP' ın faaliyete geçmesiyle yukarıdakilerden hangisi ya da hangilerinde artış sağlanmıştır?
a) Yalnız II b) I ve III c) II ve IV d) Hepsi

Çünkü:.....

Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda "C" şıkkını işaretlemeleri ve "GAP"ın faaliyete geçmesi ile birlikte tarımda çeşitlilik artmış ve yeni iş olanakları ortaya çıkmıştır. Çünkü Güneydoğu Anadolu Bölgesi' n de tarımda yaşanan en büyük sorunlardan biride bölgenin ikliminden dolayı sulama sorunudur. Sulama sorununun giderilmesi ile bölgede çeşitli tarım ürünleri yetiştirilebilecektir. Bunun yanında GAP tarımsal kalkınma, sanayi, kentsel ve kırsal altyapı gibi sosyo-ekonomik sektörlerin geliştirilmesini de içermektedir." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 4. İki aşamalı testte sorulan 3. soru ve sorunun olası doğru cevabı

Deney grubunda iki aşamalı testin 3. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 13' de gösterilmiştir.

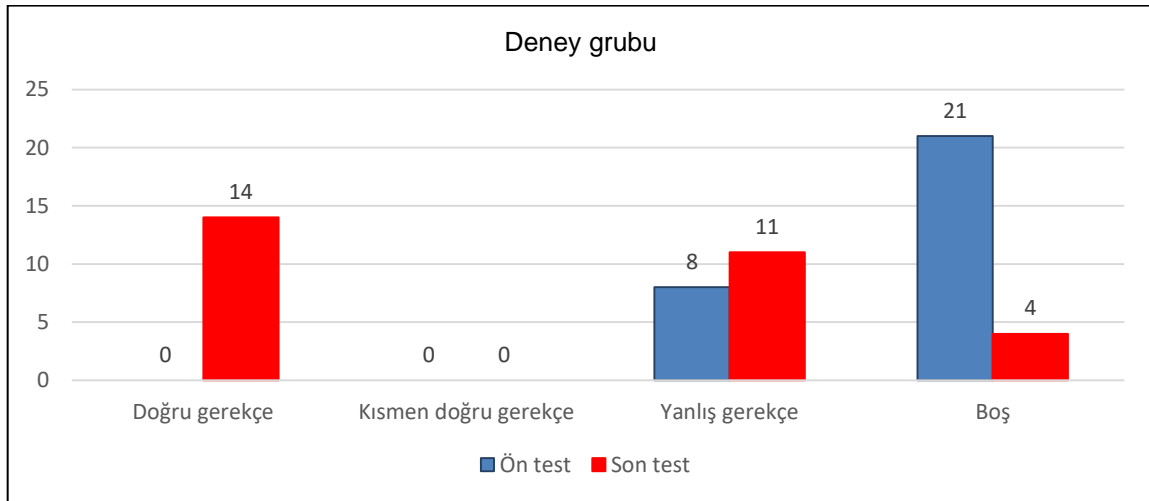
Tablo 13. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 3. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Yalnız II	3	0
b) I ve III	1	0
c) II ve IV	8	16
d) Hepsi	13	12
Cevap yok	3	-

Tablo 13' de görüldüğü gibi, 3. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 8' i doğru cevap verirken, öğrencilerden 17' si soruya yanlış cevap vermiş, 3 öğrenci ise soruyu

cevaplandırmamıştır. Son testte ise öğrencilerin 16' sı soruya doğru cevap vermiş, 12 öğrenci ise soruyu yanlış cevaplandırmıştır.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 3. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 5' de verilmiştir.



Grafik 5. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 3. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 3. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 5' de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden hiç kimse soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklayamazken, 8 öğrenci soruyu yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 21 öğrenci ise soruyu boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 14' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 11 öğrenci soruya yanlış gerekçe sunmuş, 4 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte yanlış gerekçe sunan Ö26'nın uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö26'nın soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“GAP’ la amaçlanan şey bütün tarım olanaklarını, bölgeyi güçlendirmektir. Sonucunda bu artışların hepsi gerçekleşir.”*

Doğru gerekçe: *“GAP ile sulama sorunu ortadan kaldırılmıştır. Tarım yapılabilmesiyle tarımda çalışacak insan gücüne ihtiyaç duyulmuştur. Tarım ürünlerinin götürüldüğü fabrikalarda çalışacak insan gücüne de ihtiyaç duyulmuştur. İş olanakları artmıştır.”*

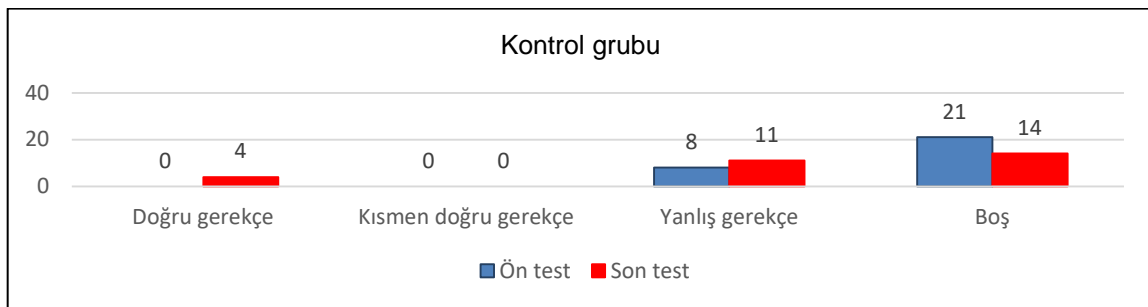
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 14' de gösterilmiştir.

Tablo 14. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 3. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Yalnız II	2	3
b) I ve III	2	2
c) II ve IV	5	6
d) Hepsi	8	15
Cevap yok	12	3

Tablo 14' de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 5' i soruya doğru cevap verirken, öğrencilerden 12' si soruya yanlış cevap vermiş, 12 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 6' sı soruyu doğru cevap verirken, 20 öğrenci soruya yanlış cevap vermiş, 3 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 3. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 6' da verilmiştir.



Grafik 6. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 3. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 3. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 6' da verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin hiçbirini soruyu doğru bir gerekçeye dayandırarak açıklayamamışlardır. Öğrencilerin 8' i ise soruyu yanlış gerekçeye dayandırarak açıklarken, 21 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Son testte ise öğrencilerin 4' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 11' i soruya yanlış gerekçe sunmuş, 14 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını

boş bırakmıştır. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö13' ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte soruya yanlış gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö13' ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: “*Bence öbürleri maddi fakat II ve IV daha farklı.*”

Yanlış gerekçe: “*GAP projesi bölgeler arası gelir farklılıklarını artırmaya çalışıyor.*”

<p>Soru 4. Türkiye’de aşağıdaki ekonomik faaliyetlerden hangisi daha fazla görülmektedir? a) Turizm b) Ormancılık c) Tarım d) Madencilik</p> <p>Çünkü:.....</p> <p>Sorunun doğru cevabı: Öğrencilerin bu soruda “C” şikkını işaretlemeleri ve “ Ülkemizde dört mevsim bir arada görüldüğü için yetiştirilen tarım ürünleri çeşitlidir. Bu nedenle tarım faaliyetleri ülkemizde daha fazla yaygındır.” şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.</p>
--

Şekil 5. İki aşamalı testte sorulan 4. soru ve sorunun olası doğru cevabı

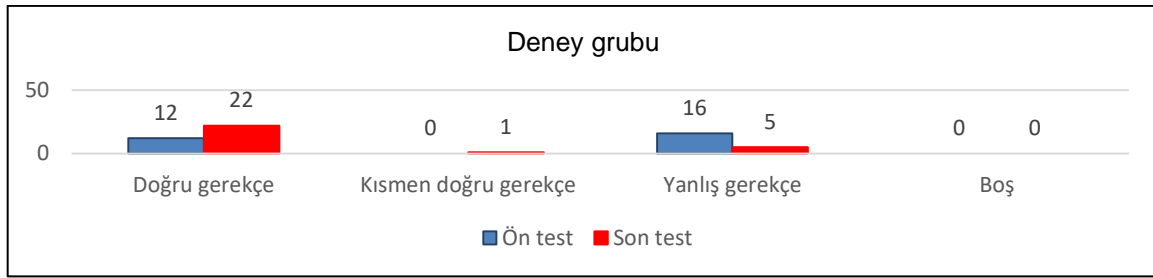
Deney grubunda İki aşamalı testin 4. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 15’ de gösterilmiştir.

Tablo 15. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 4. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Turizm	3	2
b) Ormancılık	1	-
c) Tarım	20	25
d) Madencilik	4	1
Cevap yok	-	-

Tablo 15’ de görüldüğü gibi, 4. soruya ön testte deney grubu öğrencilerinin 20’ si doğru cevap verirken, öğrencilerden 8’ i yanlış cevap vermiştir. Son testte ise öğrencilerin 25’ i soruya doğru cevap verirken, 3 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 4. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 7’ de verilmiştir.



Grafik 7. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 4. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 4. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 7’ de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 12’ si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, öğrencilerden 16’ sı ise soruyu yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Son testte öğrencilerin 22’ si soruyu doğru gerekçeye, 1’i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 5 öğrenci ise soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö28’ in uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö28’ in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: “Ülkemizde çok maden var. Özellikle bor madeni vb.”

Doğru gerekçe: “Çoğu ilimizde tarımla uğraşılıyor. Neredeyse her ilimizde tarım yapılıyor. Çünkü ülkemiz birçok iklimin bir arada görüldüğü bir ülke. Bu nedenle tarımsal ürünler çeşitli.”

Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 16’ da gösterilmiştir.

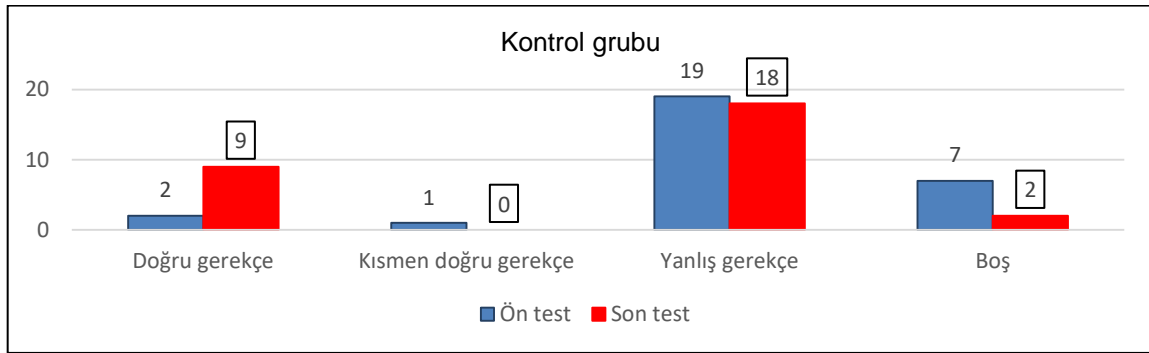
Tablo 16. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 4. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Turizm	8	3
b) Ormancılık	2	2
c) Tarım	13	21
d) Madencilik	2	3
Cevap yok	4	-

Tablo 16’ da görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 13’ ü soruya doğru cevap verirken, 12’si soruya yanlış cevap vermiş, 4 öğrenci ise soruyu

cevaplandırmamıştır. Son testte ise öğrencilerin 21'i soruyu doğru cevaplandırmış, 8' i soruya yanlış cevap vermiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 4. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 8' de verilmiştir.



Grafik 8. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 4. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 4. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 8' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 2' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1' i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 19 öğrenci ise soruya yanlış gerekçe sunmuş, 7' si ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte ise öğrencilerin 9' u soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 18' i soruya yanlış gerekçe sunmuş, 2' si ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte yanlış gerekçe sunan Ö13' ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış gerekçe bulunduğu görülmektedir. Ö13' ün soruya yönelik ön test ve son teste yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Maden her yerde bol ve çeşitlidir. Ülkemizde de fazla ikinci bir kaynaktır.”*

Yanlış gerekçe: *“Sanayi geliştiği için madencilik daha fazla yapılıyor.”*

Soru 5.

- I. Kültürel etkileşimin artması
- II. Ülkeye döviz girmesi
- III. Bölgede ekonomik kalkınmanın sağlanması
- IV. Yeni iş kollarının ortaya çıkması

Buna göre hangisi ya da hangileri turizmin ülkemize sağladığı ekonomik faydalardandır?

- a) Yalnız I b) II ve III c) II, III ve IV d) Hepsi

Çünkü:.....

Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda "C" şıkkını işaretlemeleri ve "Kültürel etkileşimin artması ülkemize sosyal ve kültürel yönden fayda sağlamaktadır. Ülkeye döviz girmesi, bölgede ekonomik kalkınmanın sağlanması ve yeni iş kollarının ortaya çıkması parasal olduğundan ülkemize ekonomik fayda sağlamaktadır." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 6. İki aşamalı testte sorulan 5. soru ve sorunun olası doğru cevabı

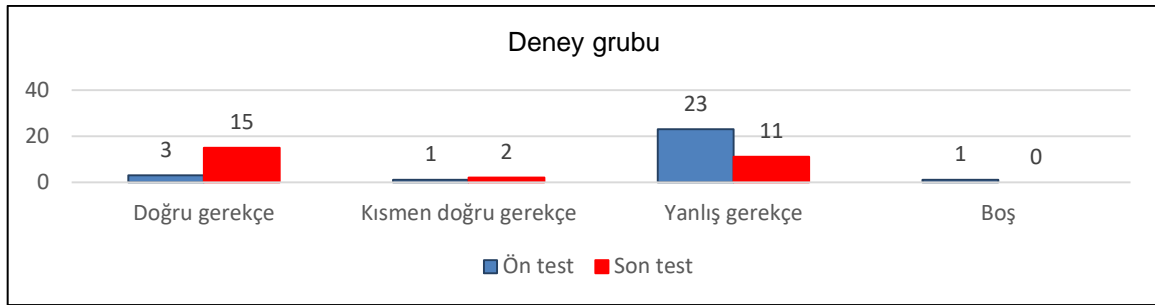
Deney grubunda iki aşamalı testin 5. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 17' de gösterilmiştir.

Tablo 17. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 5. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Yalnız I	3	-
b) II ve III	3	-
c) II, III ve IV	4	21
d) Hepsi	18	7
Cevap yok	-	-

Tablo 17' de görüldüğü gibi, 5. soruyu ön testte deney grubu öğrencilerin 4' ü doğru cevap verirken, öğrencilerden 24' ü soruya yanlış cevap vermiştir. Son testte ise öğrencilerin 21 'i soruya doğru cevap vermiş, 7 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 5. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 9' da verilmiştir.



Grafik 9. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 5. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 5. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 9' da verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 3' ü soruyu doğru gerekçeye, 1'i kısmen doğru gerekçeye ve 23' ü yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 1 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 15' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 2' si kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 11 öğrenci ise soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Örneğin ön testte yanlış gerekçe sunan Ö23' ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö23' ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *"Hepsi turizmin ülke faydalarına yaptığı katkıdır."*

Doğru gerekçe: *"Birinci madde hariç bütün maddeler ekonomik yönden katkı sağlar. Birinci madde kültürel yönden katkı sağlar."*

Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 18' de gösterilmiştir.

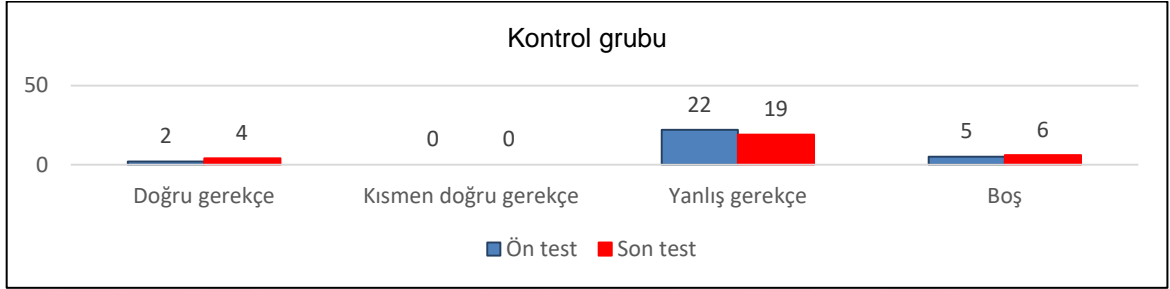
Tablo 18. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 5. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Yalnız I	3	-
b) II ve III	-	2
c) II, III ve IV	5	7
d) Hepsi	16	20
Cevap yok	5	-

Tablo 18' de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 5' i soruya doğru cevap verirken, 19' u soruya yanlış cevap vermiş, 12 öğrenci ise soruya cevap

vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 7' si soruyu doğru cevaplandırırken, 22' si soruya yanlış cevap vermiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 5. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 10' da verilmiştir.



Grafik 10. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 5. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları


Öğrencilerin iki aşamalı testin 5. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 10' da verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 2' si soruyu doğru gerekçeye, 22' si yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Öğrencilerden 5' i sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte ise öğrencilerin 4' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Öğrencilerden 19' u soruya yanlış gerekçe sunmuş, 6 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö1'in uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö1' in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş:-

Yanlış gerekçe: *"Etkileşimin artması ekonomik faaliyetleri artırmıştır. Turistlerin kültürlerini kendi kültürümüzle karşılaştırıyoruz yani kültürel etkileşim artıyor."*

Soru 6.

I. Heyelanı önler
II. Yaban hayatını korur
III. Sanayi için hammadde sağlar
IV. İklim faaliyetlerini düzenler



Öğretmeni Ali'den tahtaya yazılı olan seçeneklerden hangilerinin ormanların faydalarından olduğunu cevaplandırmasını istemiştir. Sizce Ali bu soruya doğru cevap verebilmesi için hangi seçenekleri söylemesi gerekir?

a) Yalnız I b) I ve II c) I,II ve III d) II, III ve IV

Çünkü:.....

Sorunun doğru cevabı: Öğrencilerin bu soruda "D" şıkkını işaretlemeleri ve "Ormanlar yabani hayvanlara yaşam alanı sağlar. Ormanlarda bulunan ağaçlar sanayi için hammadde sağlar. Örneğin kerestenin mobilya sanayi, kâğıt sanayisinde kullanılması gibi... Ağaçlar iklim faaliyetlerini düzenlediğinden, ağaçların olduğu yerde kurak bir alan olmaz. Ağaçlar heyelanı önlemez, iklim faaliyetlerini düzenlediği için erozyonu önler." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 7. İki aşamalı testte sorulan 6. soru ve sorunun olası doğru cevabı

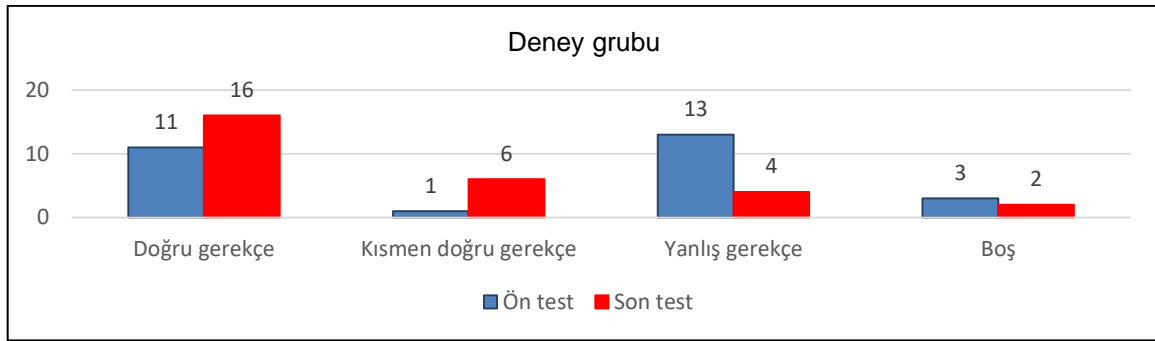
Deney grubunda İki aşamalı testin 6. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 19' da gösterilmiştir.

Tablo 19. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 6. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Yalnız I	-	-
b) I ve II	-	3
c) I,II ve III	10	5
d) II, III ve IV	12	18
Cevap yok	6	2

Tablo 19' da görüldüğü gibi, 6. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 12' si doğru cevap verirken, öğrencilerden 10' u yanlış seçeneği işaretlemiştir. 6 öğrenci ise soruya cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 18'i soruya doğru cevap vermiştir. Öğrencilerden 8' i soruya yanlış cevap vermiş, 2' si ise soruyu boş bırakmıştır.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 6. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 11' de verilmiştir.



Grafik 11. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 6. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 6. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 11’ de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 11’ i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1’i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 13’ ü soruya yanlış gerekçeye sunmuştur. 3 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 16’ sı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 6’ sı kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 4’ ü soruya yanlış gerekçeye sunmuştur. 2 öğrenci ise soruya yanlış açıklama getirmiştir. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö6’ nın uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö6’ nın soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: “1.2.3’ te orman’ın bizim yararımıza yaptığı önemli şeyler anlatılıyor. 4.’ yü ise etkilemiyor.”

Doğru gerekçe: “Ağaçların bol buldukları bir yerde birçok hayvan yaşayabilir. Ağaçlar buldukları bölgede kuraklığı önler. Kesilen ağaçlar sanayilerde işlem görür.”

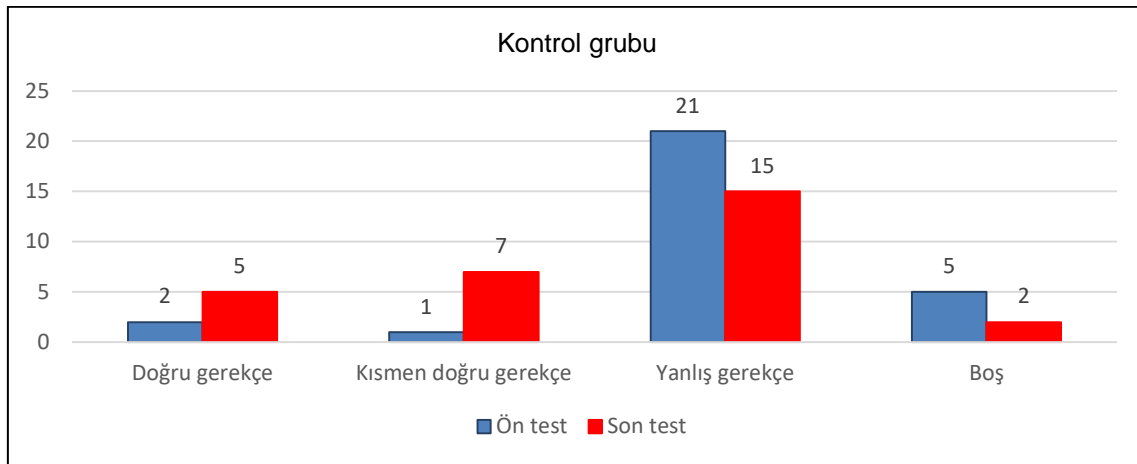
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 20’ de gösterilmiştir.

Tablo 20. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 6. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Yalnız I	-	1
b) I ve II	4	3
c) I,II ve III	16	14
d) II, III ve IV	6	9
Cevap yok	3	2

Tablo 20' de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 6' sı soruya doğru cevap verirken, 20' si soruya yanlış cevap vermiş, 3 öğrenci ise soruya cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 9' u soruyu doğru cevap verirken, 18' i yanlış seçeneği işaretlemiş, 2 öğrenci ise soruya cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 6. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 12' de verilmiştir.



Grafik 12. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 6. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 6. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 12' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 2' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1' i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 21' i soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 5 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte ise öğrencilerin 5' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 7' si kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 15' i soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 2 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö3'ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının tam olarak düzelmediği ve son testte soruya ilişkin kısmen doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö3' ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Ormanların heyelanı önlediğini biliyorum.”*

Kısmen doğru gerekçe: *“Heyelanı önler çünkü toprağı ağaçla tutar. Ayrıca yaban hayatı ağaçlar sayesinde korunur. Sanayi için (odun) ham madde sağlayıp birçok ürün yaratır”*

<p>Soru 7.</p> <p>Bir bölgede kalkınma projelerinin uygulanmasındaki en büyük zorluk aşağıdakilerden hangisidir?</p> <p>a) Pazarlama olanakları</p> <p>b) Yeryüzü şekillerinin engebeli olması</p> <p>c) Bölgenin deniz kıyısında yer alması</p> <p>d) Hammaddeye yakın olması</p> <p>Çünkü;.....</p> <p>Sorunun doğru cevabı: Öğrencilerin bu soruda "B" şıkkını işaretlemeleri ve "Yeryüzü şekilleri engebeli olan bir araziye bir projenin uygulanma maliyeti yüksek olur. Bölgenin deniz kıyısında yer alması ve hammaddeye yakın olması projenin uygulanmasına zorluk değil kolaylık sağlar. Pazarlama olanakları ise proje uygulanmada bir zorluk olabilir fakat soruda en büyük zorluk sorulmaktadır." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.</p>
--

Şekil 8. İki aşamalı testte sorulan 7. soru ve sorunun olası doğru cevabı

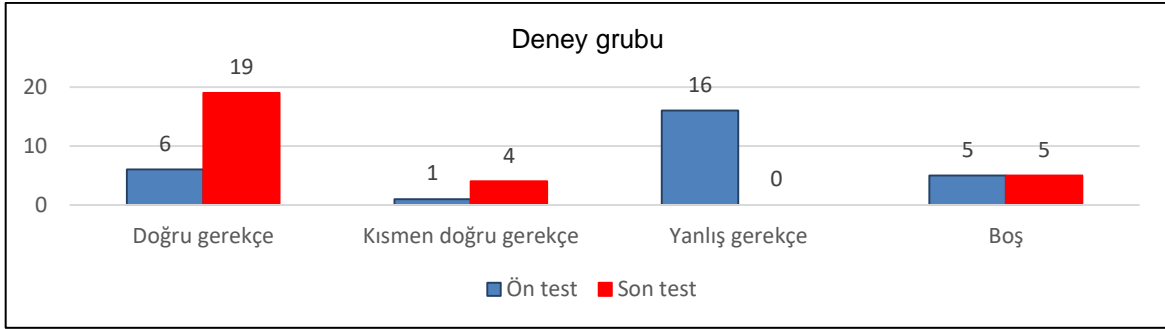
Deney grubunda iki aşamalı testin 7. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 21' de gösterilmiştir.

Tablo 21. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 7. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Pazarlama olanakları	4	3
b) Yeryüzü şekillerinin engebeli olması	8	19
c) Bölgenin deniz kıyısında yer alması	3	-
d) Hammaddeye yakın olması	4	5
Cevap yok	9	1

Tablo 21' de görüldüğü gibi, 7. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 8' i doğru cevap verirken, 20' si yanlış cevap vermiştir. 3 öğrenci ise soruya cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 19' u soruya doğru cevap verirken, 8' i yanlış cevap vermiş, 1 öğrenci ise soruyu boş bırakmıştır.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 6. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 13' de verilmiştir.



Grafik 13. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 7. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 7. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 13' de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 6' sı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1' i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 16' sı soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 5 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 19' u soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 4' ü kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 5 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö6' nın uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö6' nın soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Bölgenin deniz kıyısında yer alması kalkınmayı zorlaştırır, en büyük engeldir.”*

Doğru gerekçe: *“Yeryüzü şekilleri engebeli olursa o bölgeye fabrika kurulamaz. Ulaşım sıkıntısı yaşanır.”*

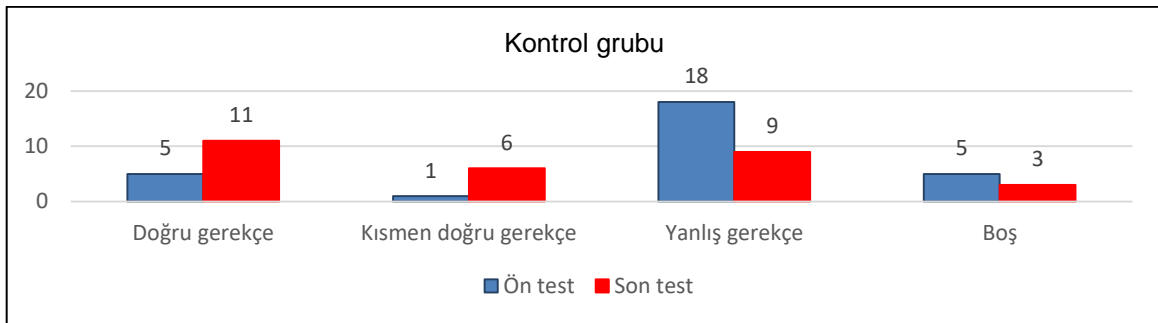
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 22' de gösterilmiştir.

Tablo 22. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 7. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Pazarlama olanakları	4	4
b) Yeryüzü şekillerinin engebeli olması	8	11
c) Bölgenin deniz kıyısında yer alması	3	8
d) Hammaddeye yakın olması	4	5
Cevap yok	10	1

Tablo 22' de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 8' i soruya doğru cevap verirken, 11' i soruya yanlış cevap vermiş, 10' u ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 11 'i soruyu doğru cevap verirken, 17' si soruya yanlış cevap vermiş, 1 öğrenci ise soruya cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 7. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 14' de verilmiştir.



Grafik 14. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 7. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 7. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 14' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 5' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1'i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 18 öğrenci soruya yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Öğrencilerden 5' i sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte ise öğrencilerin 11' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 6' sını kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 9' u soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 3 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö12' nin uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö12' nin soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *"Kalkınma projesinde ulaşım çok önemlidir."*

Yanlış gerekçe: *"Kalkınmak için ulaşım lazım oraya"*

Soru 8. Ülkemizde şeker pancarı fabrikalarının şeker pancarlarının ekildiği bölgeye yakın kurulmasının amacı aşağıdaki seçeneklerin hangisinde verilmiştir?

- a) Ulaşımın elverişli olması
- b) İklim koşullarının elverişsizliği
- c) Kısa sürede bozulması
- d) Yeryüzü şekilleri

Çünkü:.....

Sorunun doğru cevabı: Öğrencilerin bu soruda "C" şikkını işaretlemeleri ve "Şeker pancarı çabuk bozulduğundan dolayı, toplandıktan sonra kısa sürede işlenmesi gereken bir üründür. Bu nedenle şeker pancarı fabrikaları, şeker pancarlarının toplandığı yerlere yakın bir bölgede kurulmalıdır." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 9. İki aşamalı testte sorulan 8. soru ve sorunun olası doğru cevabı

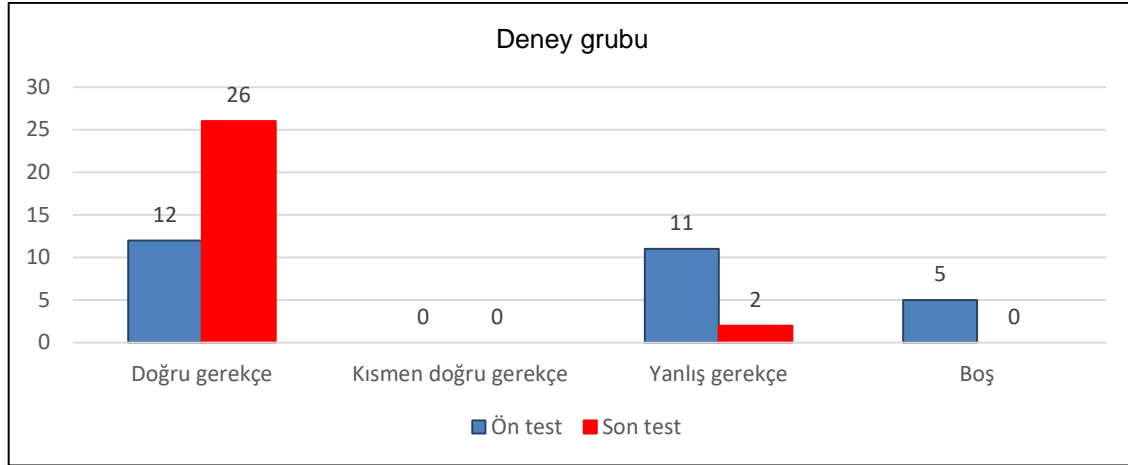
Deney grubunda İki aşamalı testin 8. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 23' de gösterilmiştir.

Tablo 23. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 8. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Ulaşımın elverişli olması	11	1
b) İklim koşullarının elverişsizliği	1	-
c) Kısa sürede bozulması	14	27
d) Yeryüzü şekilleri	-	-
Cevap yok	2	-

Tablo 23' de görüldüğü gibi, 8. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 14' ü doğru cevap verirken, 12' si soruya yanlış cevap vermiştir. 2 öğrenci ise soruya cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 27 'si soruya doğru cevap vermiştir. 1 öğrenci ise soruda yanlış seçeneği işaretlemiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 8. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 15' de verilmiştir.



Grafik 15. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 8. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 8. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 15' de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 12' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 11' i yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 5 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 26' sı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, öğrencilerden 2' si soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö17' nin uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö17' nin soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *"İklim koşullarının elverişsizliği yüzünden fabrikalar yakına kuruluyor."*

Doğru gerekçe: *"Şeker pancarı kısa sürede bozulmasın diye fabrikalara taşınır. Bu yüzden fabrikalar şeker pancarlarının ekildiği alanlara yakın kurulur."*

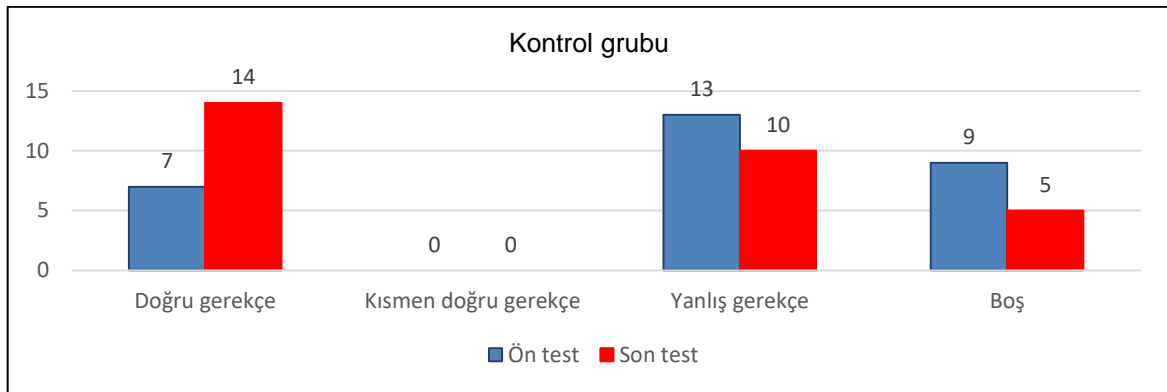
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 24' de gösterilmiştir.

Tablo 24. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 8. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Ulaşımın elverişli olması	14	10
b) İklim koşullarının elverişsizliği	2	2
c) Kısa sürede bozulması	9	15
d) Yeryüzü şekilleri	1	-
Cevap yok	3	2

Tablo 24’ de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 9’ u soruya doğru cevap verirken, 17’ si soruya yanlış cevap vermiş, 3 öğrenci ise soruya cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 15’ i soruyu doğru cevaplandırmış, 12’ si soruya yanlış cevap vermiş, 2 öğrenci ise soruya cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 8. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 16’ da verilmiştir.




Grafik 16. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 8. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 8. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 16’ da verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 7’ si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 13’ ü yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 9 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte ise öğrencilerin 14’ ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 10’ u yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 5 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö1’ in uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö1’ in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Bir maddeyi çok kolay bulursak o kadar kolayda işimizi yaparız.”*

Yanlış gerekçe: *“Ulaşım kolay olursa her şey kolay olur.”*

Soru 9.



Hasan Bey çay fabrikası kurmak istemektedir.
Hasan beyin çay fabrikası kurarken hangi koşulu göz önünde bulundurması gerekir?
a) Ulaşım imkânları b) Hammaddeye yakınlık c) Sermaye miktarı d) İklim özellikleri

Çünkü;.....

Sorunun doğru cevabı: Öğrencilerin bu soruda "B" şıkkını işaretlemeleri ve " çay ürünün çabuk bozulduğundan dolayı, toplandıktan kısa bir süre sonra işlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle Hasan Bey'in çay fabrikası kurarken göz önünde bulundurması gereken en önemli unsur hammaddeye yakın olmasıdır." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 10. İki aşamalı testte sorulan 9. soru ve sorunun olası doğru cevabı

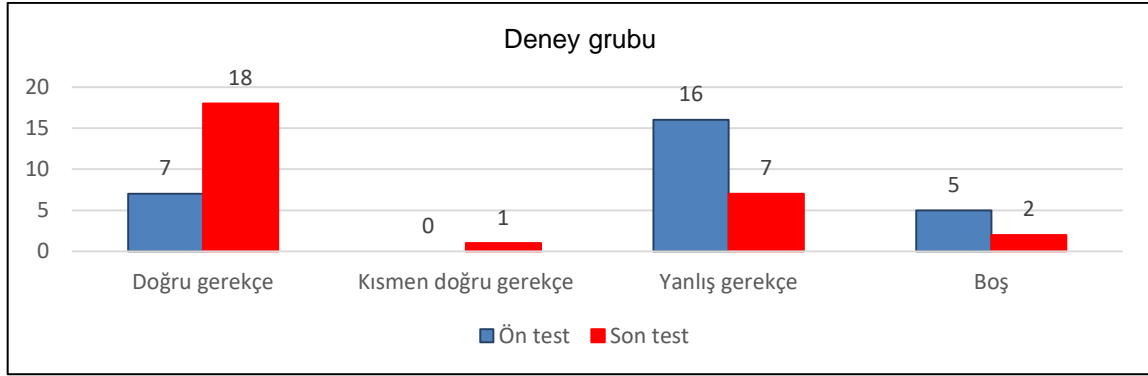
Deney grubunda iki aşamalı testin 9. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 25' de gösterilmiştir.

Tablo 25. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 9. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Ulaşım imkânları		-
b) Hammaddeye yakınlık	11	21
c) Sermaye miktarı	1	-
d) İklim özellikleri	15	7
Cevap yok	1	-

Tablo 25' de görüldüğü gibi, 9. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 11' i doğru cevap verirken, 16' sı yanlış seçeneği işaretlemiş, 1 öğrenci ise soruya cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 21'i soruya doğru cevap verirken, 7 öğrenci soruya yanlış cevap vermiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 9. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 17' de verilmiştir.



Grafik 17. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 9. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 9. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 17’ de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 7’ si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 16’ sı yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 5 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 18’ i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1’ i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 7 öğrenci ise soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Öğrencilerden 2’ si de soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö9’ un uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö9’ un soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Doğru gerekçe: “Çay bitkisi çok çabuk bozulan bir besindir. Bu nedenle kurulacak fabrika çaya yakın olmalıdır.”

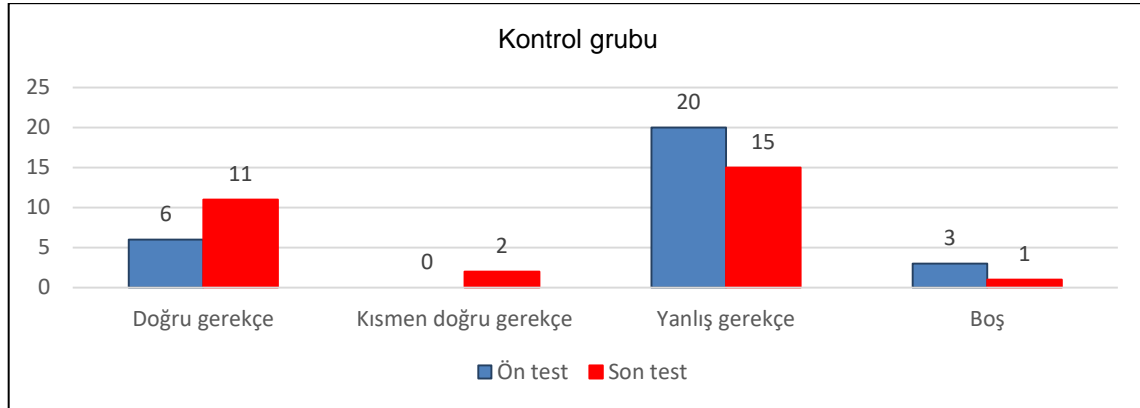
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 26’ da gösterilmiştir.

Tablo 26. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 9. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Ulaşım imkânları	2	-
b) Hammaddeye yakınlık	8	16
c) Sermaye miktarı	4	1
d) İklim özellikleri	15	12
Cevap yok	-	-

Tablo 26’ da görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 2’ si soruya doğru cevap verirken, 27’ si soruya yanlış cevap vermiştir. Son testte ise öğrencilerin 16’ sı soruya doğru cevap verirken. Öğrencilerden 13’ ü soruya yanlış cevap vermiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 9. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 18’ de verilmiştir.



Grafik 18. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 9. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 9. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 18’ de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 6’ sı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 2’ si kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 20 öğrenci ise soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 3 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte ise öğrencilerin 11’ i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 2’ si kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 15 öğrenci soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 1 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte yanlış gerekçe sunan Ö26’ nın uygulama sonrası kavram yanlışlığının tam olarak düzelmediği ve son testte soruya ilişkin kısmen doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö26’ nın soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Çay Karadeniz Bölgesi’ n de ve az yağışlı ortamlarda yetişir.”*

Kısmen doğru gerekçe: *“Bir fabrika hammaddeye yakın olmalıdır. Çünkü o hammadde bozulabilir.”*

Soru 10.



Ülkemizde hidroelektrik santralleri kurulurken aşağıdaki faktörlerden hangisi göz önünde bulundurulur?

- a) Bölgenin kalkınması
- b) Göl sayısının fazla olması
- c) Sanayinin gelişmiş olması
- d) Yükseltinin fazla olması

Çünkü;

Sorunun doğru cevabı: Öğrencilerin bu soruda "D" şıkkını işaretlemeleri ve "Hidroelektrik santrallerinde elektrik üretimi yapılmaktadır. Hidroelektrik santrallerinde birikmiş olan su baraj kapakları açıldığında aşağı doğru akar. Bu akışta su enerjiye dönüşmektedir. Hareket halindeki bu enerjide barajda bulunan tribünleri döndürür ve suyun gücü ile elektrik enerjisi elde edilir. Bu nedenle elektrik enerjisi üretimi için suyun hızlı ve gür bir biçimde akması gerekmektedir. Bu nedenle hidroelektrik santralleri kurulurken yükseltinin fazla olması gerekmektedir." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 11. İki aşamalı testte sorulan 10. soru ve sorunun olası doğru cevabı

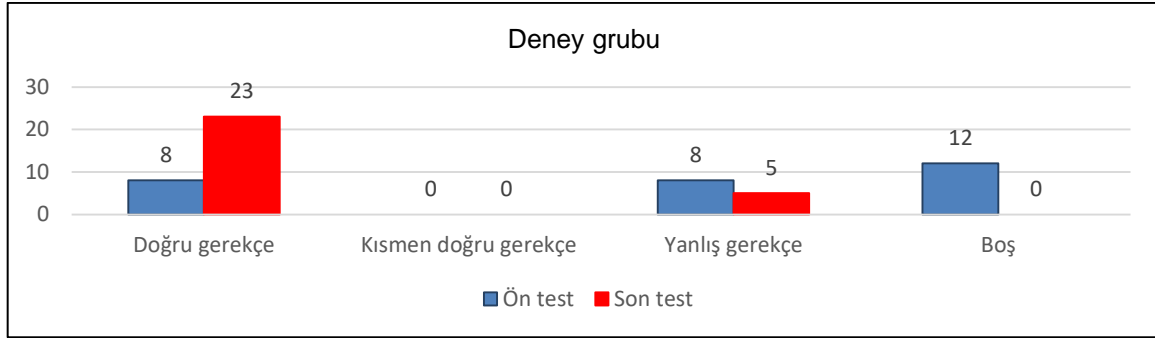
Deney grubunda İki aşamalı testin 10. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 27' de gösterilmiştir.

Tablo 27. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 10. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Bölgenin kalkınması	2	-
b) Göl sayısının fazla olması	13	3
c) Sanayinin gelişmiş olması	4	-
d) Yükseltinin fazla olması	8	25
Cevap yok	1	-

Tablo 27' de görüldüğü gibi, 10. soruyu ön testte deney grubu öğrencilerin 8' i doğru cevap verirken, 19' u soruyu yanlış cevap vermiş, 1 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 25' i soruya doğru cevap vermiş, 3 öğrenci ise soruya yanlış cevap vermiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 10. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 19' da verilmiştir.



Grafik 19. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 10. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 10. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 19' da verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 8' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 8' i yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 12 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 23' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 5' i yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö4' ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe bulunduğu görülmektedir. Ö4' ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Doğru gerekçe: *“Su fazla hızlı ve yüksekten akmalı elektrik üretilebilmesi için. Bu yüzden hidroelektrik santralleri engebeli arazilere yapılmalıdır.”*

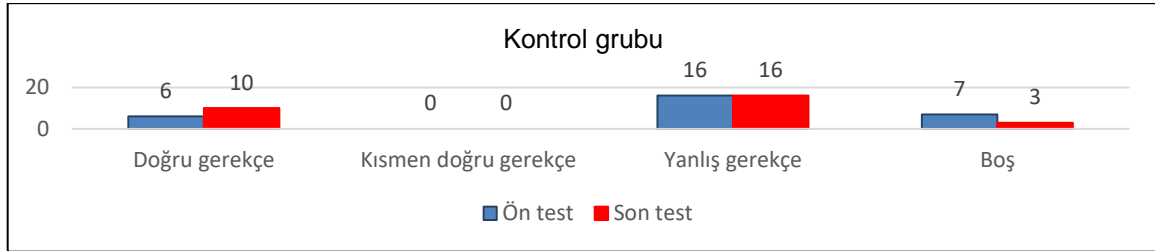
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 28' de gösterilmiştir.

Tablo 28. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 10. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Bölgenin kalkınması	3	6
b) Göl sayısının fazla olması	20	11
c) Sanayinin gelişmiş olması	-	-
d) Yükseltinin fazla olması	6	12
Cevap yok	-	-

Tablo 28’ de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 6’ sı soruya doğru cevap verirken, 23’ ü soruya yanlış cevap vermiştir. Son testte ise öğrencilerin 12’ si soruyu doğru cevap verirken 17 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 10. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 20’ de verilmiştir.



Grafik 20. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 10. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 10. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 20’ de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 6’ sı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 16’ sı yanlış gerekçeye ve dayandırarak açıklamış, 7 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 10’ u soruyu doğru gerekçeye, 16’ sı yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 5 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö25’ in uygulama sonrası kavram yanılgısının düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö25’ in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Elektrik sudan elde edilir. Hidroelektrik santralleri oluşturmak için göller göz önüne alınır.”*

Yanlış gerekçe: *“Yüksek alanlarda faaliyet yapılamadığı için ve göllerin taşması engellendiği için hidroelektrik santralleri kurulur.”*

Soru 11. Demir-çelik fabrikalarının Zonguldak'a yakın bir yere kurulmasının sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Taş kömürü yataklarının bulunması
- b) Sermaye yetersizliği
- c) Yeryüzü şekillerinin sade olması
- d) Sanayinin Karadeniz'de gelişmiş olması

Çünkü;.....
 Sorunun doğru cevabı: Öğrencilerin bu soruda "A" şıkkını işaretlemeleri ve "Demir- Çelik üretimi için kömür yakıt olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle Demir-çelik fabrikaların Zonguldak'a yakın bir yere kurulmuştur." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplandırmaları beklenmektedir.

Şekil 12. İki aşamalı testte sorulan 11. soru ve sorunun olası doğru cevabı

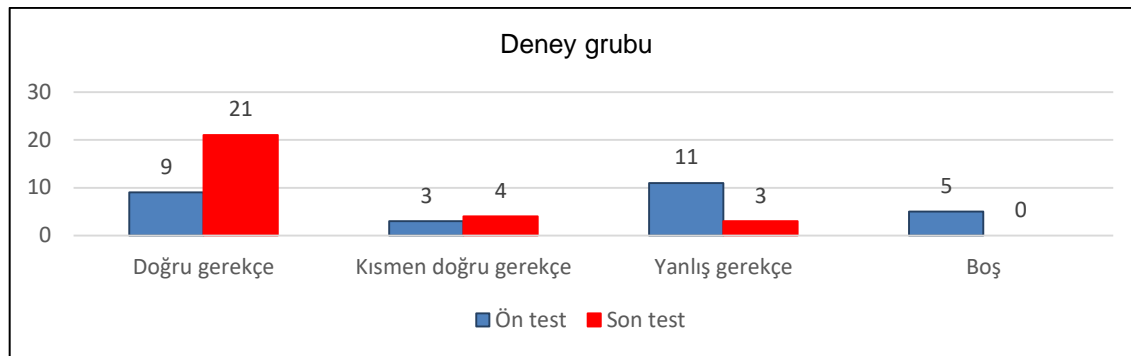
Deney grubunda İki aşamalı testin 11. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 29' da gösterilmiştir.

Tablo 29. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 11. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a)Taş kömürü yataklarının bulunması	14	26
b) Sermaye yetersizliği	1	2
c) Yeryüzü şekillerinin sade olması	1	-
d) Sanayinin Karadeniz'de gelişmiş olması	5	-
Cevap yok	7	-

Tablo 29' da görüldüğü gibi 11. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 14' ü doğru cevap verirken, 7' si yanlış cevap vermiş, 7 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 26' sı soruya doğru cevap verirken, 2 öğrenci ise soruya yanlış cevap vermiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 11. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 21' de verilmiştir.



Grafik 21. Deney grubu öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 11. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin İki aşamalı testin 11. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 21’ de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 9’ u soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 3’ ü kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 11 öğrenci soruya yanlış gerekçeye sunmuştur. 7 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 21’ i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 3’ ü kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 12 öğrenci ise soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö4’ ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö4’ ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Doğru gerekçe: *“Zonguldak’ ta taş kömürü yatakları bulunur ve burada kurulmasının sebebi demir ve çeliğin işlenmesi için taş kömürüne ihtiyaç duyulur.”*

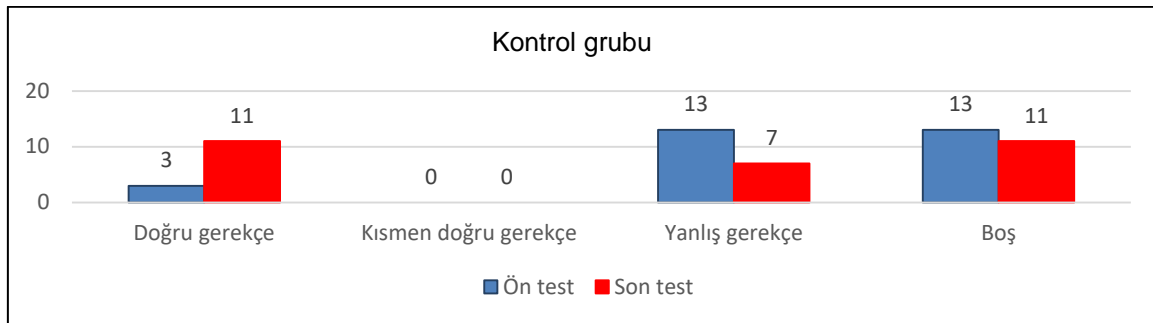
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 30’ da gösterilmiştir.

Tablo 30. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 11. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Taş kömürü yataklarının bulunması	16	21
b) Sermaye yetersizliği	3	3
c) Yeryüzü şekillerinin sade olması	3	3
d) Sanayinin Karadeniz’de gelişmiş olması	2	2
Cevap yok	5	-

Tablo 30' da görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 16' sı soruya doğru cevap verirken, 8' i soruya yanlış cevap vermiş, 5 öğrenci ise soruya cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 21' i soruya doğru cevap verirken, 8 öğrenci soruya yanlış cevap vermiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 11. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 22' de verilmiştir.



Grafik 22. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 11. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 11. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 22' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 3' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 13' ü yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 13 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte ise öğrencilerin 11' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 7' si yanlış gerekçe dayandırarak açıklamış, 11 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö16' nın uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö16' nın soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Yanlış gerekçe: *“Sermaye yetersiz olduğu için Zonguldak' a çok daha yakın olması gerekiyor.”*

Soru 12. Aşağıdakilerden hangisi devletin vatandaştan vergi almasının amacını ifade etmez?

- a) Güvenlik hizmetlerini sağlamak
- b) Özel kurumlara kaynak sağlamak
- c) Eğitim faaliyetlerini yürütmek
- d) Sağlık hizmetlerini yerine getirmek

Çünkü;.....

Sorunun doğru cevabı: Öğrencilerin bu soruda "B" şıkkını işaretlemeleri ve "Devletin vatandaştan vergi almasının amacı vatandaşın güvenliğini sağlamak, eğitim faaliyetlerini düzenlemek ve sağlık hizmetlerini karşılamaktır. Özel kurumlara kaynak sağlamak devletin vergi almasının amaçları arasında değildir." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 13. İki aşamalı testte sorulan 12. soru ve sorunun olası doğru cevabı

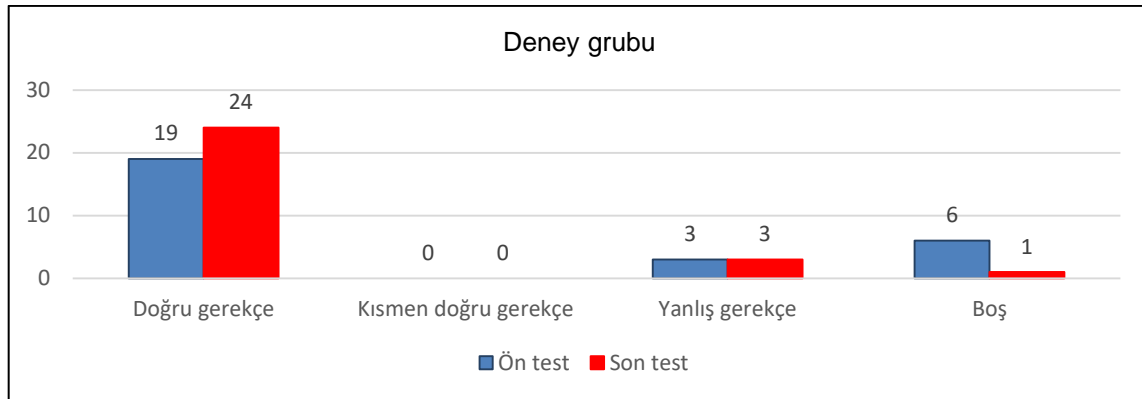
Deney grubunda iki aşamalı testin 12. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 31' de gösterilmiştir.

Tablo 31. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 12. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Güvenlik hizmetlerini sağlamak	1	1
b) Özel kurumlara kaynak sağlamak	23	27
c) Eğitim faaliyetlerini yürütmek	1	-
d) Sağlık hizmetlerini yerine getirmek	-	-
Cevap yok	3	-

Tablo 31' de görüldüğü gibi, 12. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 23' ü doğru cevap verirken, 2' si yanlış cevap vermiş, 3 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 27' si soruya doğru cevap verirken, 1 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 12. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 23' de verilmiştir.



Grafik 23. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 12. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 12. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 23’ de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 19’ u soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 3’ ü yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 6 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 24’ ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 3’ü yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 1 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö2’ nin uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö2’ nin soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Doğru gerekçe: *“Vergiler halka hizmet için kullanılır. Özel kurumlar kendilerini karşılarlar. Adı üstünde devlet ve özel kurumlar birbirinden ayrıdır. Devletin özelle alakası olmadığı için vergileri kullanarak özel kurumlar açmaz. Özel kurumlara kaynak sağlamaz.”*

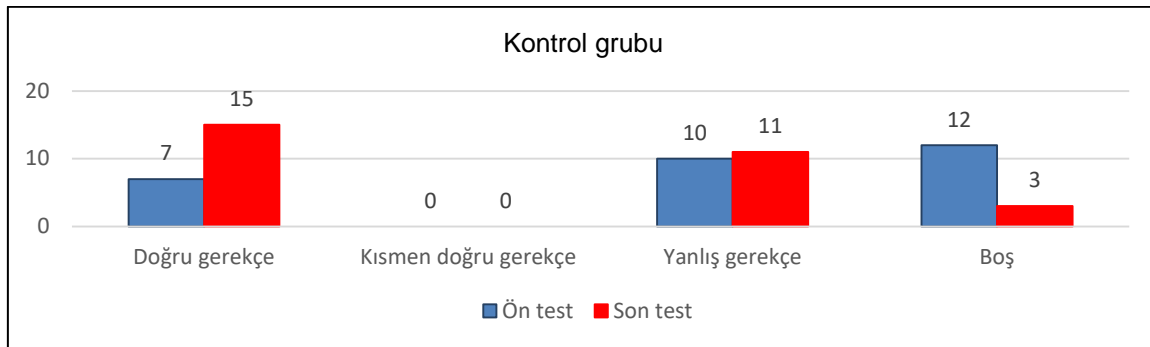
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 32’ de gösterilmiştir.

Tablo 32. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 12. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Güvenlik hizmetlerini sağlamak	4	5
b) Özel kurumlara kaynak sağlamak	22	24
c) Eğitim faaliyetlerini yürütmek	-	-
d) Sağlık hizmetlerini yerine getirmek	1	-
Cevap yok	2	-

Tablo 32’ de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 22’ si soruya doğru cevap verirken, 5’ i yanlış cevap vermiş, 2 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 24’ ü soruya doğru cevap verirken, 5 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 12. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 24’ de verilmiştir.




Grafik 24. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 12. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 12. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 24’ de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 7’ si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 10’ u yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 12 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 15’ i soruyu doğru gerekçe dayandırarak açıklarken, 11’ i yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 3 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö6’ nın uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö6’ nın soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Güvenlik hizmetlerini sağlamak devletin vatandaşın vergi alması için uygun değildir.”*

Yanlış gerekçe: *“Güvenlik hizmetlerini sağlamak vatandaşın vergi almasını ifade etmez.”*

Soru 13.



Yukarıdaki haritada numaralandırılan şehirlerin hangisinde tarım sektörüne yönelik yatırım yapmak doğru bir karar olmaz?

a) I-Erzurum b) IV-Manisa c) III-Samsun d) II-Şanlıurfa

Çünkü;.....

Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda "A" şıkkını işaretlemeleri ve "Erzurum" da verimli çernezyom toprakları olduğu halde yaz mevsimi kısa ve serin olduğundan dolayı tarımsal faaliyetler için uygun değildir." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 14. İki aşamalı testte sorulan 13. soru ve sorunun olası doğru cevabı

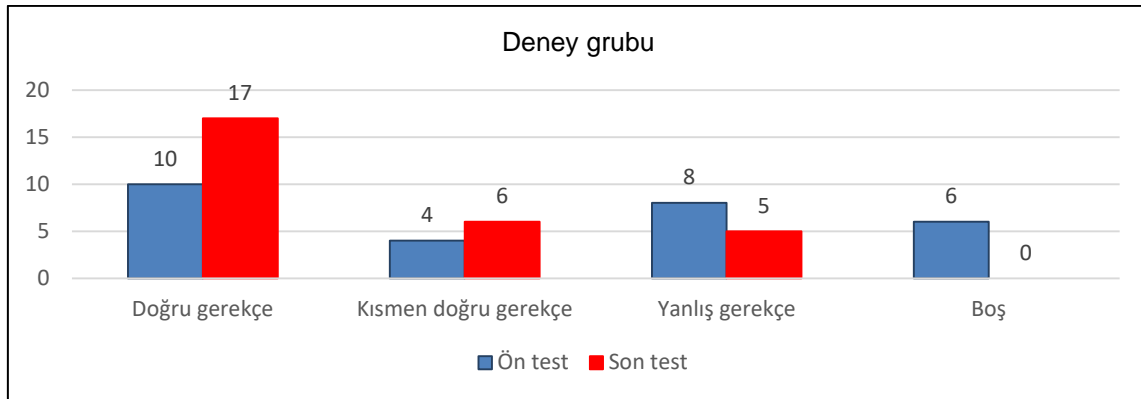
Deney grubunda iki aşamalı testin 13. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 33' de gösterilmiştir.

Tablo 33. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 13. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) I-Erzurum	15	19
b) IV-Manisa	2	4
c) III-Samsun	1	1
d) II-Şanlıurfa	8	4
Cevap yok	2	-

Tablo 33' de görüldüğü gibi, 13. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 15' i doğru cevap verirken, 11' i yanlış cevap vermiş, 2 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 19' u soruya doğru cevap verirken, 9 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 6. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 25' de verilmiştir.



Grafik 25. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 13. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 13. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 25’ de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 10’ u soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 4’ ü kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış ve 8’ i de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 6 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 17’ si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 6’ sı kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış ve 5’ i de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö19’ un uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö19’ un soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Erzurum’ da çok fazla düz alan olmadığı için, dağlık olduğu için burada tarım yapılamaz.”*

Doğru gerekçe: *“Erzurum’ da yaz mevsimi kısa sürer. Kışlar sert ve uzun sürer bu nedenle burada tarım yapmak uygun değildir.”*

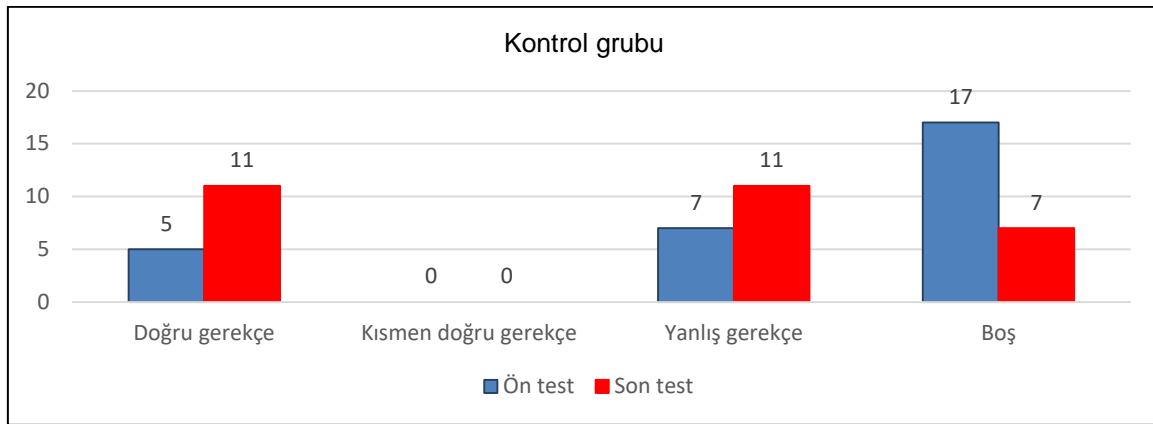
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 34’ de gösterilmiştir.

Tablo 34. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 13. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) I-Erzurum	9	17
b) IV-Manisa	5	3
c) III-Samsun	6	3
d) II-Şanlıurfa	4	5
Cevap yok	5	1

Tablo 34' de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 9' u soruya doğru cevap verirken, 15' i yanlış cevap vermiş, 5 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 17' si soruya doğru cevap verirken, 11' i yanlış cevap vermiş, 1 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 13. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 26' da verilmiştir.



Grafik 26. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 13. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 13. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 26' da verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 5' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 7' si yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 17 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 11' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 11' i yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 7 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö7' nin uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö7' nin soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: "Samsun. Çünkü Samsun' da birçok tarım ürünü yetişir."

Yanlış gerekçe: "Erzurum. Çünkü çok büyük alanı"

Soru 14. Bazen devlete ödediğimiz vergileri doğrudan değil de dolaylı yollardan da öderiz. Aşağıdakilerden hangisi dolaylı yoldan ödediğimiz vergilerdendir?

- a) Emlak vergisi
- b) Gelir vergisi
- c) Motorlu taşıt vergisi
- d) Özel tüketim vergisi

Çünkü;.....
Öğrencilerin bu soruda "D" şikkını işaretlemeleri ve "Emlak vergisi, Gelir vergisi ve Motorlu taşıtlar vergisi devlete ödediğimiz doğrudan vergilerdir. Özel tüketim vergisi ise örneğin alışveriş sonrası aldığımız fiş üzerinden Katma Değer Vergisi (KDV) öderiz." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 15. İki aşamalı testte sorulan 14. soru ve sorunun olası doğru cevabı

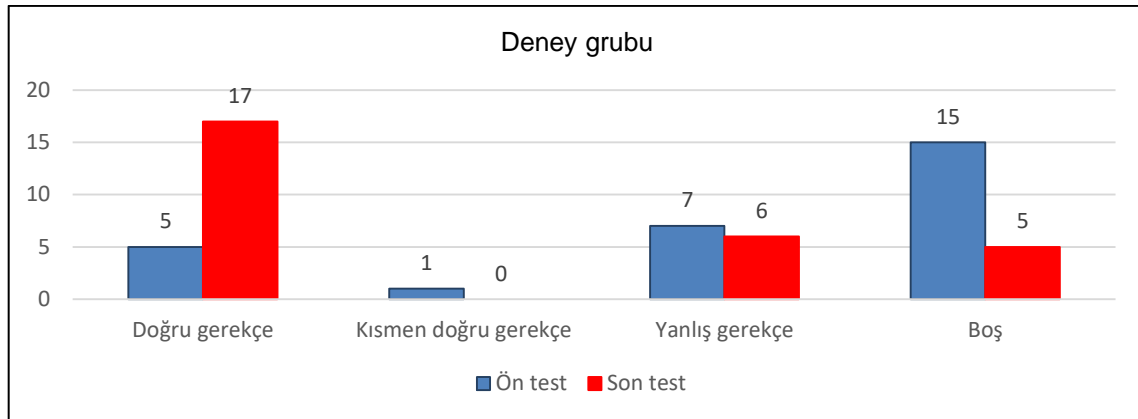
Deney grubunda iki aşamalı testin 14. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 35' de gösterilmiştir.

Tablo 35. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 14. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Emlak vergisi	2	-
b) Gelir vergisi	4	6
c) Motorlu taşıt vergisi	-	4
d) Özel tüketim vergisi	11	18
Cevap yok	11	-

Tablo 35' de görüldüğü gibi, 14. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 11' i doğru cevap verirken, 6' sı yanlış cevap vermiş, 11 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 18' i soruya doğru cevap verirken, 10 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 14. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 27' de verilmiştir.



Grafik 27. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 14. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 14. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 27’ de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 5’ i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1’i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış ve 7’ si de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 15 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 17’ si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 6’ sını yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 5 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö20’ nin uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö20’ nin soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Özel tüketim vergisi herkesin kendisine aittir ve devlete herkes kendi öder.”*

Doğru gerekçe: *“Biz bir marketten alışveriş yaptığımızda fiş alırız. Devlet o marketten parayı bizim ürüne ödediğimiz para üzerinden alır.”*

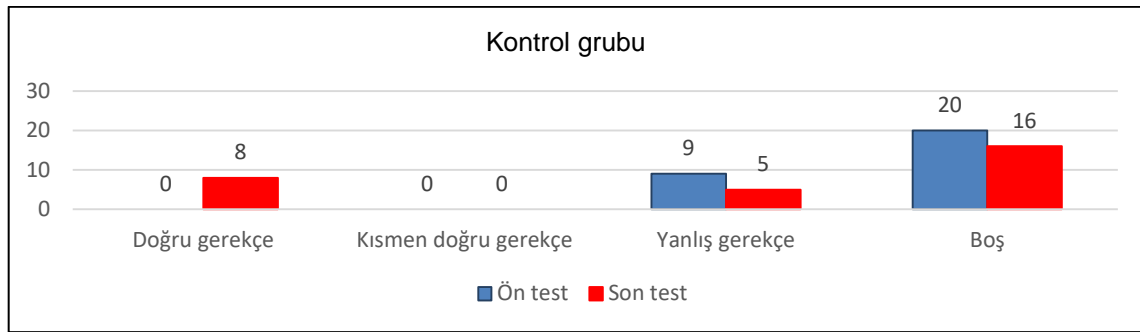
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 36’ da gösterilmiştir.

Tablo 36. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 14. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Emlak vergisi	3	1
b) Gelir vergisi	9	7
c) Motorlu taşıt vergisi	7	6
d) Özel tüketim vergisi	5	14
Cevap yok	5	1

Tablo 36' da görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 5' i soruya doğru cevap verirken, 19' u yanlış cevap vermiş, 5 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 14' ü soruya doğru cevap verirken. 14' ü yanlış cevap vermiş, 1 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 14. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 28' de verilmiştir.



Grafik 28. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 14. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 14. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 28' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinden hiçbiri soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklayamazken, 9' u yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 20 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 8' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 5' i yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 16 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö14' ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte soruya ilişkin herhangi bir açıklama yapmadığı görülmektedir. Ö14' ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Boş: -

Soru 15. Anayasamızın 73. maddesinde “ Herkes kendi mali gücüne göre vergi vermekle yükümlüdür. ” ifadesi yer almaktadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

- a) Devletin gelir kaynaklarından biridir.
- b) Vergiler yasalarla belirlenir.
- c) Kamu harcamaları için kullanılır.
- d) Vergi vermek bir vatandaşlık borcudur.

Çünkü;.....

Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda “C” şıkkını işaretlemeleri ve “Soruda yer alan ifadeye bakıldığında anayasamızın 73. maddesi ifadesi vergilerimizin yasalarla belirlendiğini, devletin gelir kaynaklarından biri olduğunu ve vergi vermenin bir vatandaşlık borcu olduğunu göstermektedir. Fakat soruda yer alan bu cümleden verginin kamu harcamaları için kullanıldığına yönelik bir çıkarım yapılamaz .” şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 16. İki aşamalı testte sorulan 15. soru ve sorunun olası doğru cevabı

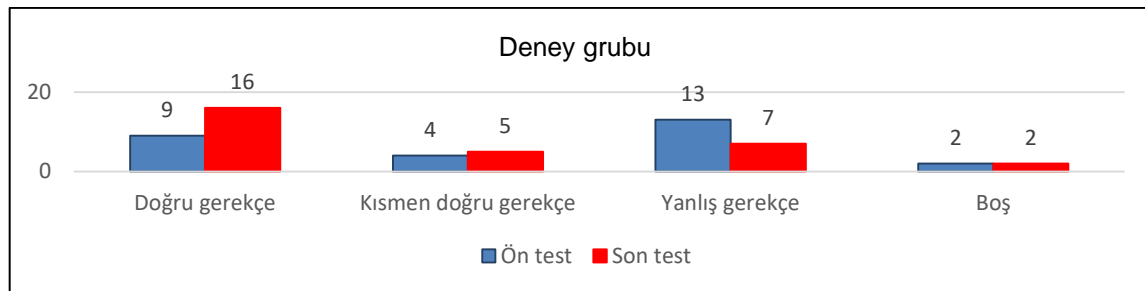
Deney grubunda iki aşamalı testin 15. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 37’ de gösterilmiştir.

Tablo 37. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 15. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Devletin gelir kaynaklarından biridir.	1	3
b) Vergiler yasalarla belirlenir.	1	4
c) Kamu harcamaları için kullanılır.	9	19
d) Vergi vermek bir vatandaşlık borcudur.	4	-
Cevap yok	13	2

Tablo 37’ de görüldüğü gibi 15. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 9’ u doğru cevap verirken, 6’ sı yanlış cevap vermiş, 13 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 19’ u soruya doğru cevap verirken, 7’ si yanlış cevap vermiş, 2 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 6. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 29’ da verilmiştir.



Grafik 29. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 15. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 15. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 29' da verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 9' u soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 4' ü kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış ve 13' ü de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 2 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 16' sı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 5' i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 7' si de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 2 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö22' nin uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö22' nin soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Durumu iyi olmayan bir insan o vergiyi ödeyemeyebilir.”*

Doğru gerekçe: *“73. Maddede öyle bir şeyden bahsetmiyor. Devletin gelir kaynağıdır. Bu vergileri devlete öderiz ve vergileri yasalarla belirleriz. Bu vergiler bizlerin vatandaşlık borcudur fakat kamu harcamaları için kullanılmaz.”*

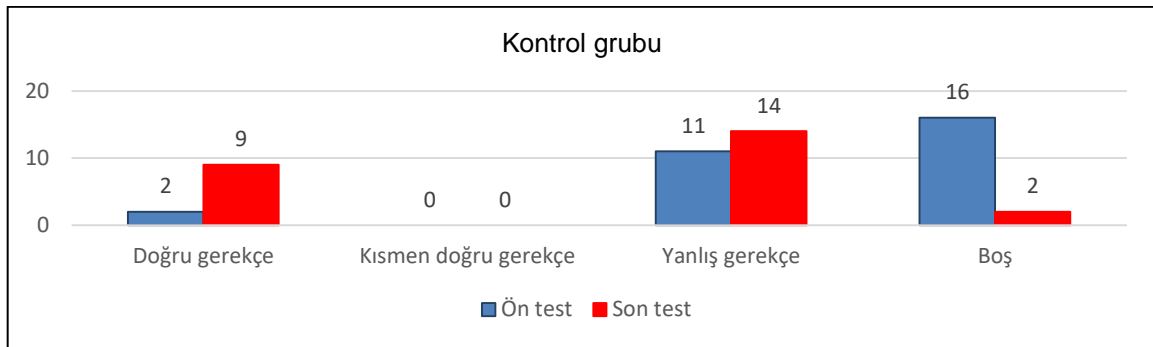
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 38' de gösterilmiştir.

Tablo 38. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 15. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Devletin gelir kaynaklarından biridir.	3	3
b) Vergiler yasalarla belirlenir.	6	1
c) Kamu harcamaları için kullanılır.	11	17
d) Vergi vermek bir vatandaşlık borcudur.	2	3
Cevap yok	6	4

Tablo 38’ de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 11’ i soruya doğru cevap verirken, 11’ i soruya yanlış cevap vermiş, 6 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 17’ si soruya doğru cevap verirken, 7’ si yanlış cevap vermiş, 4 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 15. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 30’ da verilmiştir.



Grafik 30. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 15. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 15. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 30’ da verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 2’ si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 11’ i yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 16 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte ise öğrencilerin 9’ u soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 14’ ü yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 2 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö23’ ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö23’ ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Devletin gelir kaynaklarından biri olduğunu düşünmüyorum.”*

Yanlış gerekçe: *“Herkes aldığı maaşa göre vergi verir ve vergi vermek önemlidir çünkü biz vergi vererek bu ülkenin sorunları çözülür.”*

Soru 16.



Su, tüm canlıların temel ihtiyaçlarından birisidir. Su olmadan bir yaşam düşünülemez. Bu sebeple insanlar su kaynaklarını kullanırken temiz ve dikkatli olmalıdır.

Aşağıdakilerden hangisi su kaynaklarının kirlenmesi sonucu meydana gelmez?

- a) Canlı türlerinde çeşitlilik artar.
- b) Tarımda verim düşer.
- c) Salgın hastalıklar artar.
- d) Bitkiler büyüyemez.

Çünkü;.....

Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda "A" şıkkını işaretlemeleri ve "Su canlıların temel besin kaynağıdır. Bitkiler, tarım ürünleri büyümek için suya ihtiyaç duyar. Su temizlikte kullanılan ana maddedir. Su olmazsa bitkiler büyüyemeyeceğinden tarımda verim düşer, canlılar temizlik ihtiyacını karşılayamayacağından salgın hastalıklar artar. Artan salgın hastalıklar nedeniyle canlı türleri ölür. Bu nedenle canlı türlerinde artış değil azalış olur." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 17. İki aşamalı testte sorulan 16. soru ve sorunun olası doğru cevabı

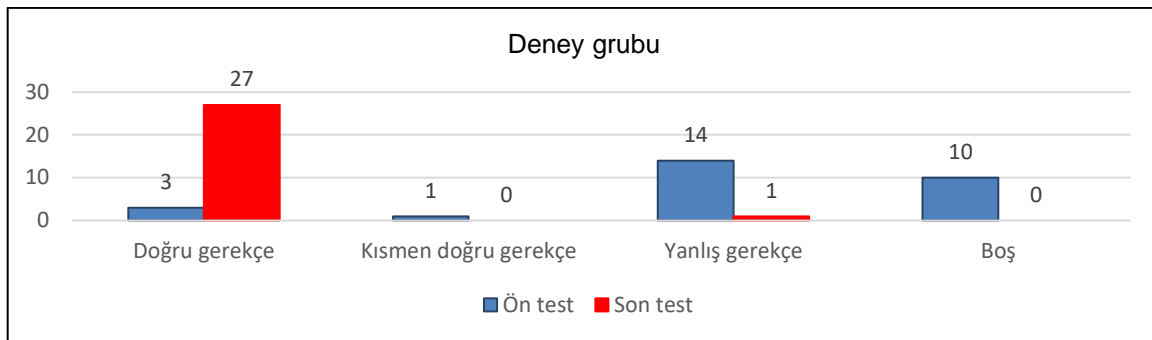
Deney grubunda iki aşamalı testin 16. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 39' da gösterilmiştir.

Tablo 39. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 16. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Canlı türlerinde çeşitlilik artar.	16	27
b) Tarımda verim düşer.	1	1
c) Salgın hastalıklar artar.	5	-
d) Bitkiler büyüyemez.	-	-
Cevap yok	6	-

Tablo 39' da görüldüğü gibi 16. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 16' sı doğru cevap verirken, 6' sı yanlış cevap vermiş, 6 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 27' si soruya doğru cevap verirken, 1 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 16. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 31' de verilmiştir.



Grafik 31. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 16. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 16. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 31’ de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 3’ ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1’i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış ve 14’ ü de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 10 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 27’ si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1’ i yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö11’ in uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö11’ in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Doğru gerekçe: *“Sular kirlenirse canlılar zarar görür ve ölür. Bu sayede bazı canlı türlerinin soyu tükenir. Buda canlı türlerinin artmasına değil azalmasına neden olur.”*

Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 40’ da gösterilmiştir.

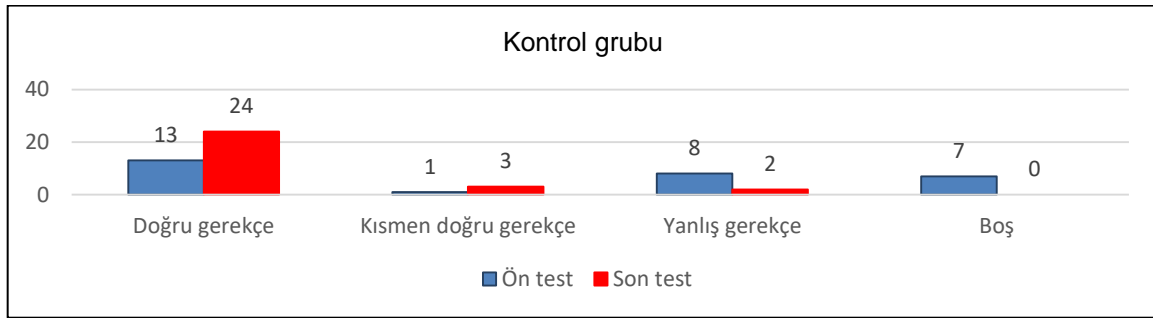
Tablo 40. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 16. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Canlı türlerinde çeşitlilik artar.	25	27
b) Tarımda verim düşer.	-	-
c) Salgın hastalıklar artar.	-	2
d) Bitkiler büyüyemez.	3	-
Cevap yok	1	-

Tablo 40’ da görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 25’ i soruya doğru cevap verirken, 3’ ü yanlış cevap vermiş, 1 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap

vermemiştir. Son testte öğrencilerin 27' si soruya doğru cevap verirken, 2 öğrenci ise soruya yanlış cevap vermiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 16. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 32' de verilmiştir.




Grafik 32. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 16. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 16. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 32' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 13' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1'i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 8' i de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 7 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 24' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 3' ü kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 2' si de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö18' in uygulama sonrası kavram yanlışlığının tam olarak düzelmediği ve son testte soruya ilişkin kısmen doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö18' in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Kısmen doğru gerekçe: *"Kirli su zararlıdır. Hayvanlarda hastalık görülebilir ve hayvanlar ölebilir."*

Soru 17.



I. Solunum yolu hastalıkları ortaya çıkar.
 II. Sanayi ürünlerinde üretim artar.
 III. Bitki türlerinde çeşitlilik artar.
 IV. Asit yağmurlarına sebep olur.

Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri hava kirliliğinin sonuçlarındandır?

a) Yalnız I b) I ve IV c) II ve III d) Hiçbiri

Çünkü;.....

Sorunun doğru cevabı: Öğrencilerin bu soruda "B" şıkkını işaretlemeleri ve "Kirlenen hava nedeniyle insanlar kirli havayı soluyacağından dolayı solunum yolu hastalıkları ortaya çıkar ve yine kirli hava nedeniyle asit yağmurları meydana gelir." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 18. İki aşamalı testte sorulan 17. soru ve sorunun olası doğru cevabı

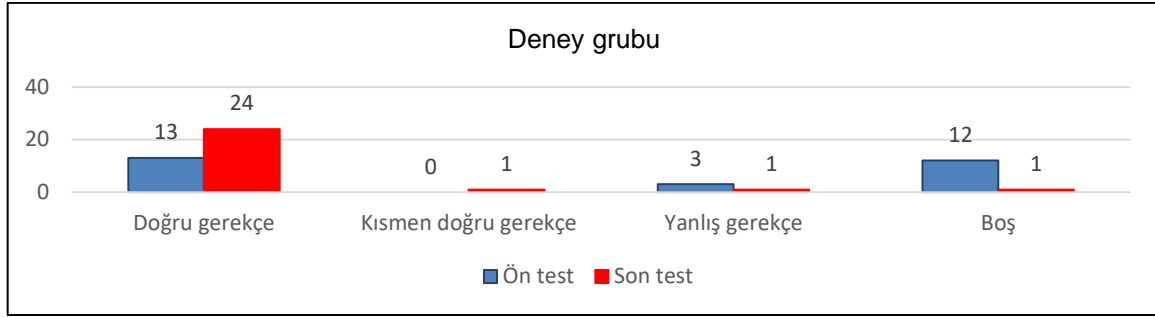
Deney grubunda İki aşamalı testin 17. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 41' de gösterilmiştir.

Tablo 41. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 17. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Yalnız I	-	-
b) I ve IV	22	27
c) II ve III	-	-
d) Hiçbiri	1	1
Cevap yok	5	-

Tablo 41' de görüldüğü gibi, 17. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 22' si doğru cevap verirken, 1' i yanlış cevap vermiş, 5 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 27' si soruya doğru cevap verirken, 1 öğrenci ise yanlış cevap vermiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 17. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 33' de verilmiştir.



Grafik 33. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 17. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 17. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 33' de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 13' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 3' ü yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 12 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 24' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1' i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 1' i de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 1 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö13' ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö13' ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Doğru gerekçe: *"Hava kirliliği artıkça canlılar hasta olur. Kirlenen hava suya karışır. Yağmurun oluşumunu hatırlarsak tekrar yeryüzüne döner. Asit yağmurları oluşur."*

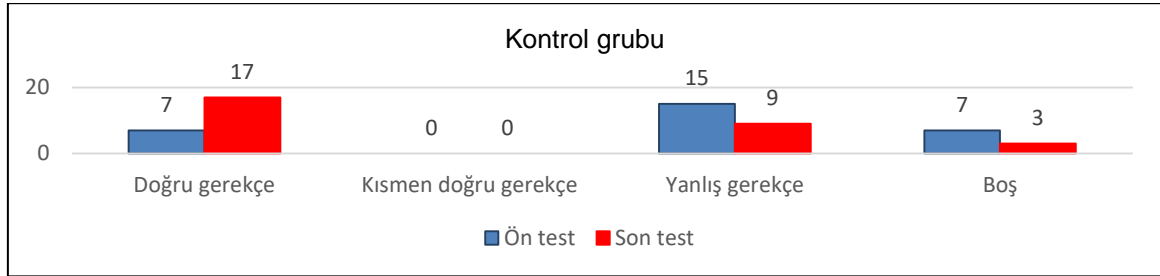
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 42' de gösterilmiştir.

Tablo 42. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 17. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Yalnız I	6	5
b) I ve IV	20	21
c) II ve III	3	-
d) Hiçbiri	-	2
Cevap yok	-	1

Tablo 42' de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 20' si soruya doğru cevap verirken, 9' u yanlış cevap vermiştir. Son testte ise öğrencilerin 21' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 17. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 34' de verilmiştir.



Grafik 34. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 17. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 17. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 34' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 7' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 15' i yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 7 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 17' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 9' u soruya yanlış gerekçe sunmuş, 3 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö24' ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte sorunun açıklama kısmını boş bıraktığı görülmektedir. Ö24' ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Boş: -

Soru 18.



Yenilenemez enerji kaynaklarının bilinçsiz bir şekilde tüketilmesi aşağıdakilerden hangisine neden olmaz?

- a) Çevre kirliliğinin artması
- b) Ekonominin olumsuz etkilenmesi
- c) Küresel ısınmanın hızlanması
- d) Atıkların yok edilme maliyetlerinin azalması

Çünkü;.....
 Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda “D” şıkkını işaretlemeleri ve “Enerji kaynakları bilinçsiz bir şekilde kullanılırsa atıkların yok edilme maliyeti azalmaz, artar” şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 19. İki aşamalı testte sorulan 18. soru ve sorunun olası doğru cevabı

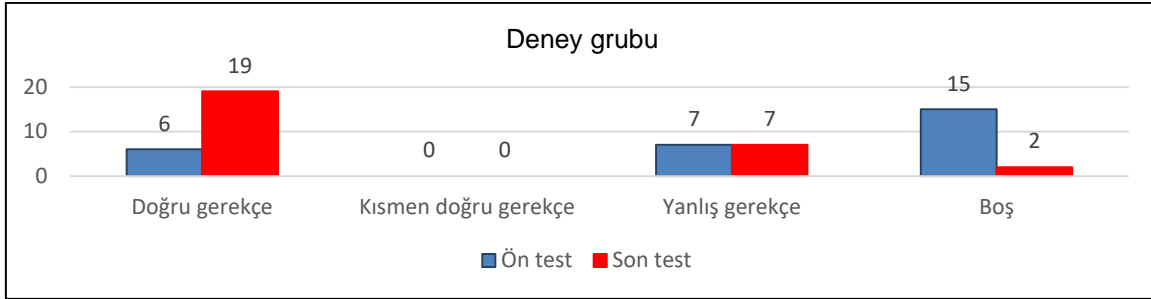
Deney grubunda iki aşamalı testin 18. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 43’ de gösterilmiştir.

Tablo 43. Deney Grubu Öğrencilerinin İki aşamalı testin 18. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Çevre kirliliğinin artması	1	1
b) Ekonominin olumsuz etkilenmesi	5	1
c) Küresel ısınmanın hızlanması	4	5
d) Atıkların yok edilme maliyetlerinin azalması	8	21
Cevap yok	10	-

Tablo 43’ de görüldüğü gibi, 18. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 8’ i doğru cevap verirken, 10’ u yanlış seçeneği işaretlemiş, 10 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 21’ i soruya doğru cevap verirken, 7 öğrenci ise soruya yanlış cevap vermiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 18. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 35’ de verilmiştir.



Grafik 35. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 18. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 18. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 35' de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 6' sı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 7' si yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 15 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 19' u soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 7' si yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 2 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö21' in uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö21' in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Çünkü enerji harcadıkça küresel enerji azalır.”*

Doğru gerekçe: *“Enerji kaynaklarının bilinçsiz bir şekilde kullanılması atıkların yok edilme maliyetinin azalmasına değil artmasına neden olur.”*

Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 44' de gösterilmiştir.

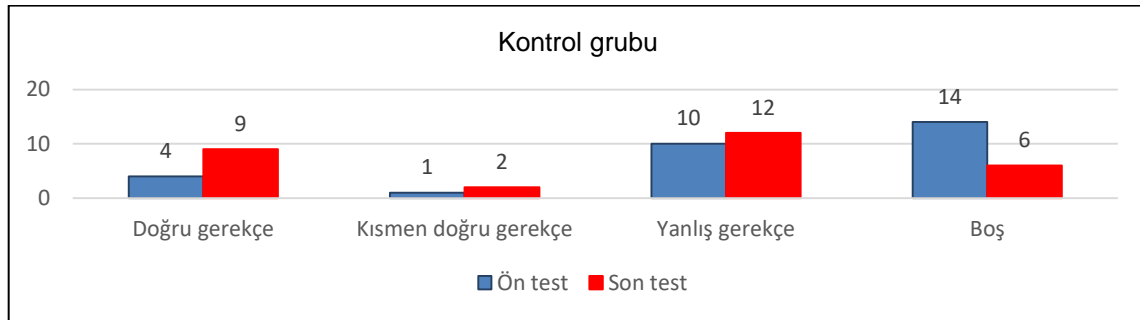
Tablo 44. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 18. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Çevre kirliliğinin artması	1	-
b) Ekonominin olumsuz etkilenmesi	4	2
c) Küresel ısınmanın hızlanması	4	8
d) Atıkların yok edilme maliyetlerinin azalması	14	15
Cevap yok	6	4

Tablo 44' de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 14' ü soruya doğru cevap verirken, 9' u yanlış cevap vermiş, 6' sı ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Son testte öğrencilerin 15' i soruya doğru cevap verirken, 10' u yanlış cevap vermiş, 4 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 18. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 36' da verilmiştir.



Grafik 36. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 18. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 18. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 36' da verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 4' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1'i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 10' u da soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 14 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 9' u soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 2' si kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Öğrencilerden 12' si soruya yanlış gerekçe sunmuş, 6 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö7' nin uygulama sonrası kavram yanılgısının tam olarak düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö7' nin soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Yanlış gerekçe: *“Ekonominin olumsuz etkilenmesi enerji kaynaklarını bilinçsiz bir şekilde tüketilmesi sonucu oluşmaz”*

Soru 19.



Topraklar, madenler, ormanlar, sular bizim için önemli doğal kaynaklarımızdır. Bu kaynaklarımızı korumalı ve gelecek nesillere sağlıklı bir şekilde aktarmalıyız. Çünkü doğa ve insan birbirinden bağımsız değildir. İnsan doğanın içerisinde yaşamını sürdürür. Doğadan beslenir ve atıklarını tekrardan doğaya bırakır. Bu döngü böyle sürüp gider.

Songül öğretmen doğal kaynaklar konusunu işlerken sosyal bilgiler ders kitabından konuyla alakalı bir paragrafı öğrencilere okur. Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğru bir ifade değildir?

- a) Doğal kaynakları korumamız gerekir. b) İnsan ve doğa birbirine bağımlı değildir.
c) Topraklar, madenler doğal bir kaynaktır. d) Gelecek nesillere aktarmamız gerekir.

Çünkü;.....
Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda "B" şıkkını işaretlemeleri ve " Paragrafta insan ve doğanın birbirine bağımlı olduğu yönünde ifade geçmektedir." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

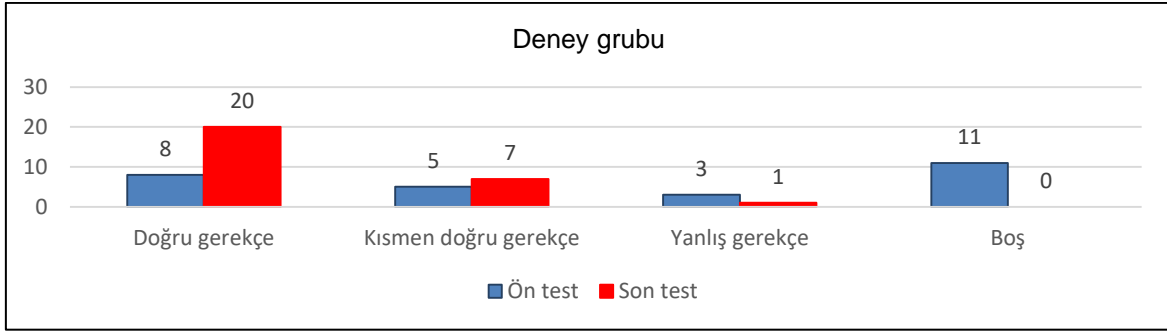
Şekil 20. İki aşamalı testte sorulan 19. soru ve sorunun olası doğru cevabı

Deney grubunda iki aşamalı testin 19. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 45' de gösterilmiştir.

Tablo 45. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 19. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Doğal kaynakları korumamız gerekir.	-	4
b) İnsan ve doğa birbirine bağımlı değildir.	16	24
c) Topraklar, madenler doğal bir kaynaktır.	-	-
d) Gelecek nesillere aktarmamız gerekir.	1	-
Cevap yok	11	-

Tablo 45' de görüldüğü gibi, 19. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 16' sı doğru cevap verirken, 1' i yanlış cevap vermiştir. 11 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 24' ü soruya doğru cevap verirken, 4 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 19. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 37' de verilmiştir.



Grafik 37. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 19. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 19. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 37’ de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 8’ i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 5’ i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış ve 3’ ü de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 11 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 20’ si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 7’ si kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış ve 1’ i de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö5’ in uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö5’ in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Nasıl bulduysak öyle bırakmalıyız çevremizi”*

Doğru gerekçe: *“Paragraftan a, c, d şıklarını çıkartırız. D şikkını çıkartamıyoruz. Parçada insan ve doğanın birbirine bağlı olduğu yazıyor. İnsan ve doğa birbirine bağlıdır. Doğada yaşarız, doğadan besleniriz ve atıklarımızı doğaya bırakırız.”*

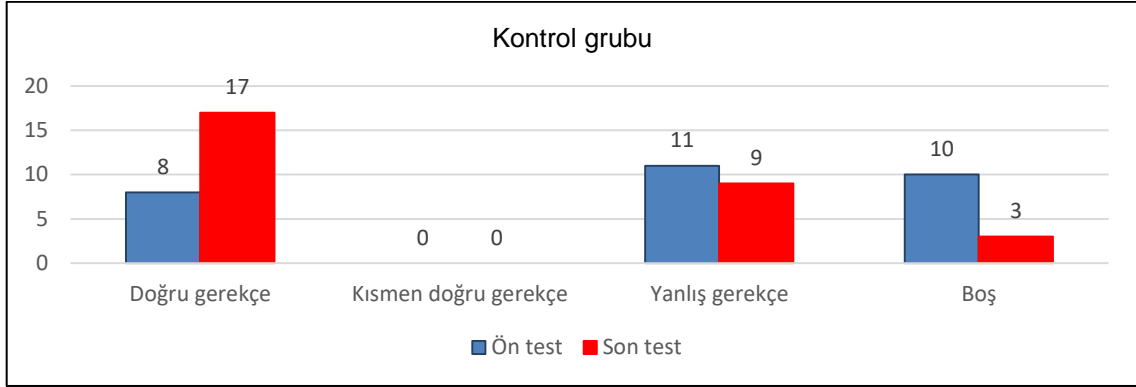
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 46’ da gösterilmiştir.

Tablo 46. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 19. Sorusu İçin Ön ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Doğal kaynakları korumamız gerekir.	4	5
b) İnsan ve doğa birbirine bağımlı değildir.	19	24
c) Topraklar, madenler doğal bir kaynaktır.	-	-
d) Gelecek nesillere aktarmamız gerekir.	1	-
Cevap yok	5	-

Tablo 46' da görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 19' u soruya doğru cevap verirken, 5' i yanlış cevap vermiş, 5 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte ise öğrencilerin 24' ü soruya doğru cevap verirken, 5 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 19. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 38' de verilmiştir.



Grafik 38. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 19. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 19. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 38' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 8' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 11' i yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 10 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Son testte öğrencilerin 17' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 9' u yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 3 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö28' in uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte sorunun açıklama kısmını boş bıraktığı görülmektedir. Ö28' in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Boş: -

<p>Soru 20. I. Ekonominin gelişmesine katkı sağlar. II. Üretimde kaliteyi artırır. III. Tasarruf sağlar. IV. Yenilikçidir. V. Alanında uzmandır.</p> <p>Yukarıdaki ifadelerden kaçını nitelikli insanın ülke ekonomisine katkıları arasında gösterilir? a) I,II ve III b) I ve II c) I. ve IV. d) yalnız IV</p> <p>Çünkü;.....</p> <p>Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda "A" şıkkını işaretlemeleri ve "Nitelikli insanın ülke ekonomisine katkısı şunlardır; ekonominin gelişmesine katkı sağlar, üretimde kaliteyi artırır ve tasarruf sağlar. Yenilikçi ve alanında uzman olmak nitelikli insanın özellikleridir." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.</p>
--

Şekil 21. İki aşamalı testte sorulan 20. soru ve sorunun olası doğru cevabı

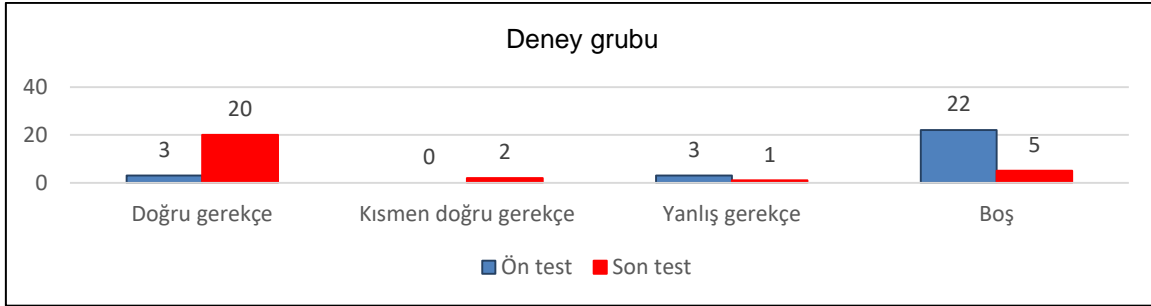
Deney grubunda iki aşamalı testin 20. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 47' de gösterilmiştir.

Tablo 47. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 20. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) I,II ve III	7	24
b) I ve II	2	2
c) I ve IV	2	2
d) yalnız IV	-	-
Cevap yok	17	-

Tablo 47' de görüldüğü gibi, 20. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 7' si doğru cevap verirken, 4' ü yanlış cevap vermiş, 17 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 24' ü soruya doğru cevap verirken, 4' öğrenci ise soruya yanlış cevap vermiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 20. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 39' da verilmiştir.



Grafik 39. Deney grubu öğrencilerinin İki aşamalı testin 20. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son teste verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 20. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 39' da verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 3'ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 3' ü yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 22 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 20' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 2' si kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 1' i de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 5 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Örneğin ön teste sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö15' in uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö15' in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Doğru gerekçe: *“Ülke ekonomisi için diyor. Kendi özelliklerini sormuyor.”*

Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 48' de gösterilmiştir.

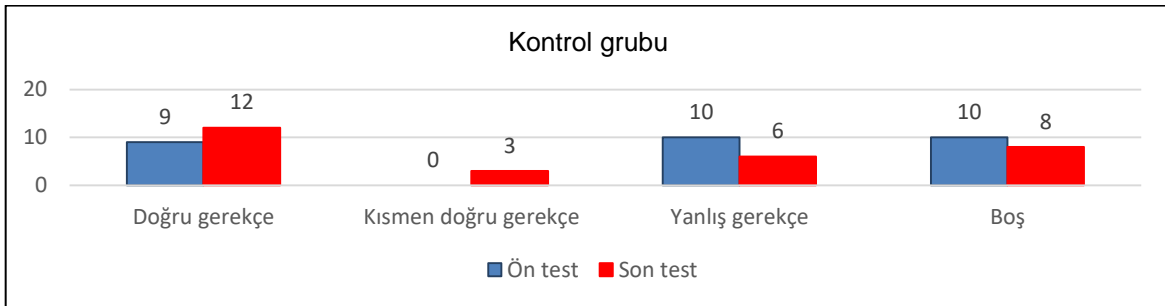
Tablo 48. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 20. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) I,II ve III	16	21
b) I ve II	4	3
c) I ve IV	3	2
d) yalnız IV	-	1
Cevap yok	6	2

Tablo 48' de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 16' sı soruya doğru cevap verirken, 7' si yanlış cevap vermiş, 6 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap

vermemiştir. Son testte öğrencilerin 21' i soruya doğru cevap verirken, 6' sı yanlış cevap vermiş, 2 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 20. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 40' da verilmiştir.




Grafik 40. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 20. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 20. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 40' da verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 9' u soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 10' u yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 10 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 12' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 3' ü kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 6' sı da soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 8 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö8' in uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö8' in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Alanında uzman ve yenilikçi olduğu için ülke ekonomisine katkı sağlar”*

Kısmen doğru gerekçe: *“Ekonominin gelişmesine katkı sağlar ve üretimde kaliteyi artırır.”*

Soru 21.



Şeklinde ifade eden bir kişi için aşağıdakilerden hangisi söylenir?

a) Verimli çalışır.
b) Gelişmelere açıktır.
c) Bir alanda uzmanlaşmamıştır.
d) Tasarruf sağlar.

Çünkü;

Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda "C" şıkkını işaretlemeleri ve "Ne iş olsa yaparım diyen bir kişi belli bir alanda uzmanlaşmamıştır." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 22. İki aşamalı testte sorulan 21. soru ve sorunun olası doğru cevabı

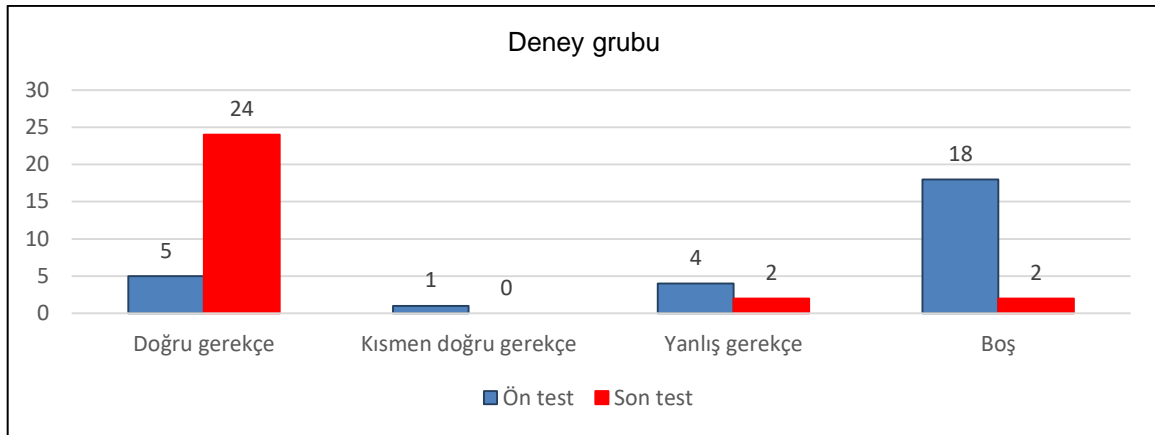
Deney grubunda İki aşamalı testin 21. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 49' da gösterilmiştir.

Tablo 49. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 21. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Verimli çalışır	2	-
b) Gelişmelere açıktır.	-	3
c) Bir alanda uzmanlaşmamıştır.	11	25
d) Tasarruf sağlar.	-	-
Cevap yok	15	-

Tablo 49' da görüldüğü gibi, 21. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 11' i doğru cevap verirken, 2' si yanlış cevap vermiş, 15 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 25' i soruya doğru cevap verirken, 3 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 21. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 41' de verilmiştir.



Grafik 41. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 21. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 21. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 41’ de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 5’ i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1’ i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 4’ ü de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 18 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 24’ ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 2’ si yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 2 öğrenci ise soruya herhangi açıklama getirmemiştir. Örneğin ön testte soruya kısmen doğru gerekçe sunan Ö20’ nin uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö20’ nin soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Her işi yaparım demek iyi olduğu için mesleğinde her şeyi yapıyor.”*

Doğru gerekçe: *“Her işi yapan insan bir alanda uzmanlaşmamıştır.”*

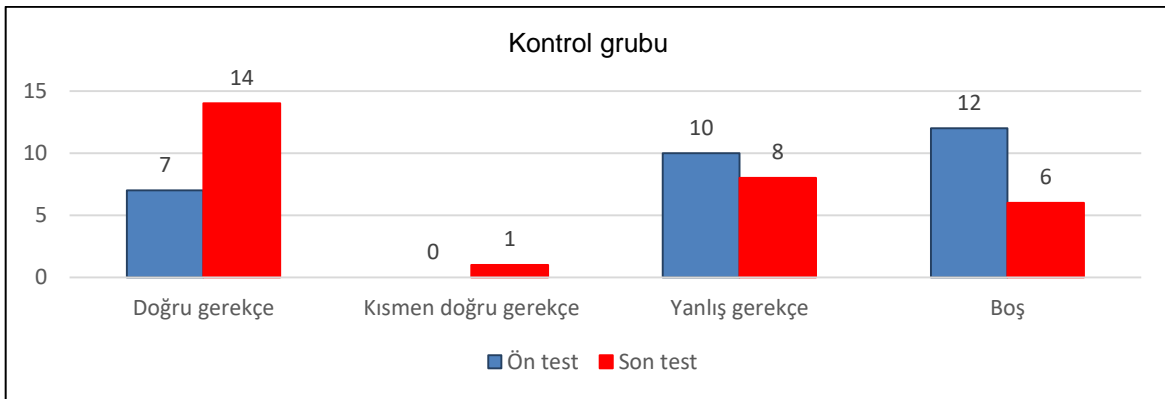
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 50’ de gösterilmiştir.

Tablo 50. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 21. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Verdiği Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Verimli çalışır	15	10
b) Gelişmelere açıktır.	2	2
c) Bir alanda uzmanlaşmamıştır.	7	15
d) Tasarruf sağlar.	-	1
Cevap yok	5	1

Tablo 50' de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 7' si soruya doğru cevap verirken, 17' si soruya yanlış cevap vermiş, 5 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 15' i soruya doğru cevap verirken, 13' ü yanlış cevap vermiş, 1 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 6. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 42' de verilmiştir.



Grafik 42. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 21. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 21. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 42' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 7' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 10' u yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 12 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 14' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1' i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 8' i de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 6 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö3' ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte sorunun açıklama kısmını boş bıraktığı görülmektedir. Ö3' ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Boş:

<p>Soru 22. I. Mesleği sevmesi II. Toplumun beklentileri III. Çevrenin baskısı IV. Kişilik özellikleri</p> <p>Doğru bir meslek seçimi yapacak kişi yukarıdaki numaralandırılan ifadelerden hangisi yâda hangilerini dikkate alır?</p> <p>a) I ve IV b) II ve IV c) yalnız II d) yalnız III</p> <p>Çünkü;.....</p> <p>Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda "A" şıkkını işaretlemeleri ve "doğru bir meslek seçimi için ilk önce kişinin seçeceği mesleği sevmesi ve mesleğin kişilik özelliklerine uygun olmasına dikkat etmesi gerekmektedir." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.</p>

Şekil 23. İki aşamalı testte sorulan 22. soru ve sorunun olası doğru cevabı

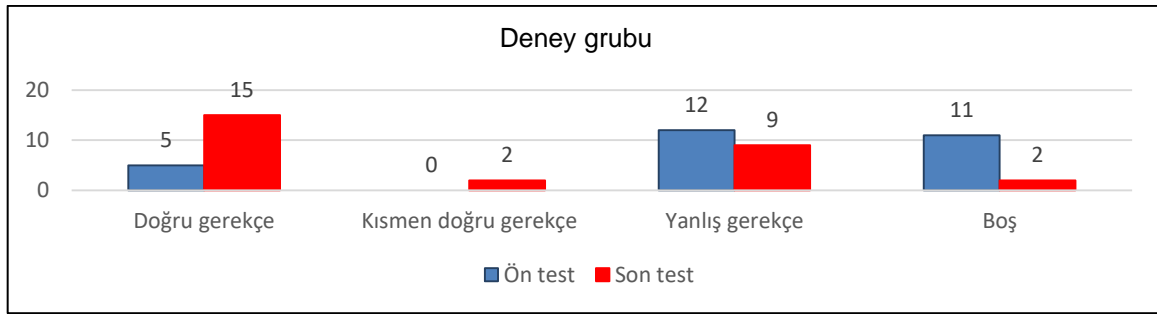
Deney grubunda iki aşamalı testin 22. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 51' de gösterilmiştir.

Tablo 51. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 22. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) I ve IV	12	20
b) II ve IV	6	7
c) yalnız II	6	1
d) yalnız III	-	-
Cevap yok	4	-

Tablo 51' de görüldüğü gibi, 22. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 12' si doğru cevap verirken, 12' si yanlış cevap vermiş, 4 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 20' si soruya doğru cevap verirken, 8 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 22. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 43' de verilmiştir.



Grafik 43. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 22. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 22. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 43' de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 5' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 12' si yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 11 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 15' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 2' si kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 9' u da soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 2 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö26' nın uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö26' nın soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Doğru gerekçe: *“Kişilik özelliklerinin o mesleğe uygun olması ve işini severek yapması verimli olmasını sağlar. Bundan dolayı seçeceğimiz meslekle ilgili bilgi edinmeliyiz. Meslek kişilik özelliklerimize uygun olacak.”*

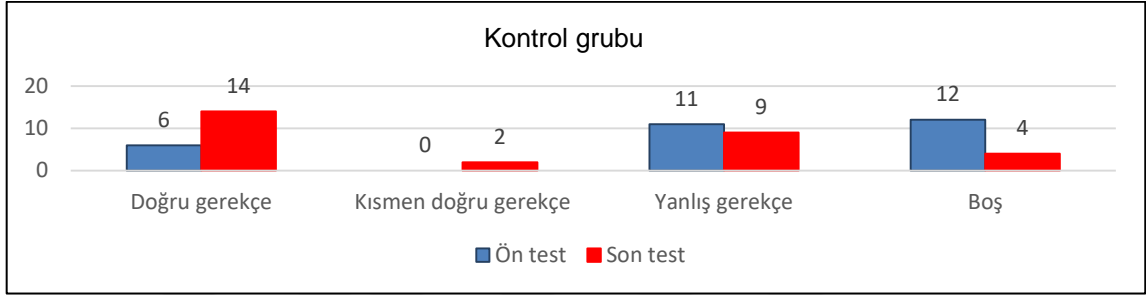
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 52' de gösterilmiştir.

Tablo 52. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 22. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) I ve IV	7	15
b) II ve IV	5	1
c) yalnız II	15	4
d) yalnız III	1	7
Cevap yok	1	2

Tablo 52' de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 7' si soruya doğru cevap verirken, 26' sı soruya yanlış cevap vermiş, 1 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 15' i soruya doğru cevap verirken. 12' si yanlış cevap vermiş, 2 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 22. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 44' de verilmiştir.



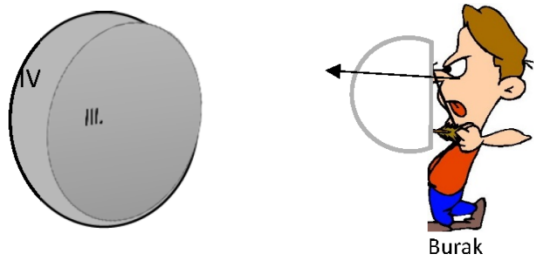
Grafik 44. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 22. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 22. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 44' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 6' sı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 11' i yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 12 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 14' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 9' u yanlış gerekçe dayandırarak açıklamış, 4 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö21' in uygulama sonrası kavram yanlışlığının tam olarak düzelmediği ve son testte soruya ilişkin kısmen doğru gerekçe bulunduğu görülmektedir. Ö21' in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Kısmen doğru gerekçe: *“Ne iş olsa yaparım” sözü demek ki her şeye hazır, her şeyi yapabilir yani önüne hangi iş gelirse yapar.*

Soru 23.



I. Üretkendirler.
 II. Var olan bilgiyle yetinirler.
 III. İşini iyi bir şekilde yaparlar.
 IV. Çok zamanda az iş yaparlar.

Hedef tahtasındaki numaralarda nitelikli bir elemanın özellikleri yazmaktadır. Burak doğru bilgilerin yer aldığı hedefleri ok ile vurmak istemektedir.

Buna göre Burak'ın elindeki oku kaç numaralı hedefe atması gerekir?

a) I ve III b) II ve IV c) yalnız III d) yalnız IV

Çünkü;.....

Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda "A" şıkkını işaretlemeleri ve "Burak" ın doğru bilgilerin yer alması gereken hedefleri vurması istendiğinden I ve III nolu hedefleri vurması beklenmektedir. Çünkü nitelikli bir insan üretkendir ve işini iyi bir şekilde yapar." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 24. İki aşamalı testte sorulan 23. soru ve sorunun olası doğru cevabı

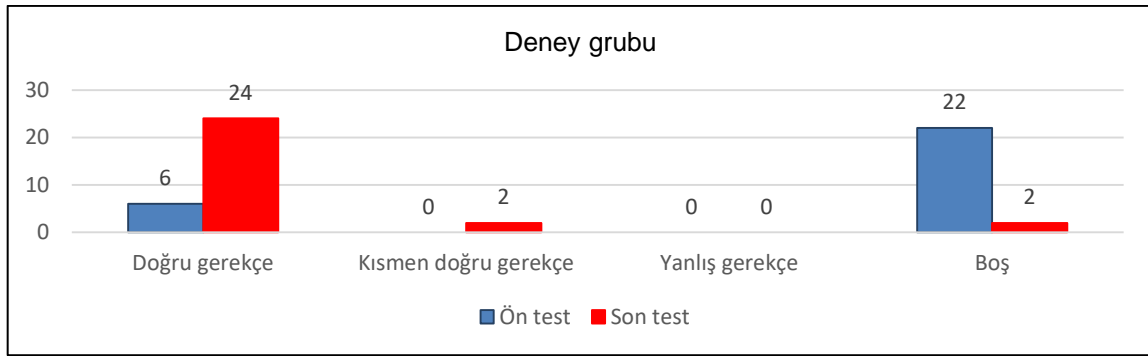
Deney grubunda iki aşamalı testin 23. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 53' de gösterilmiştir.

Tablo 53. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 23. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) I ve III	12	28
b) II ve IV	-	-
c) yalnız III	-	-
d) yalnız IV	-	-
Cevap yok	16	-

Tablo 53' de görüldüğü gibi, 23. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 12' si doğru cevap verirken, 16 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 28' i soruya doğru cevap vermiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 23. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 45' de verilmiştir



Grafik 45. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 23. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 23. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 45' de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 6' sı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 22 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 24' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 2 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö26' nın uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö26' nın soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Doğru gerekçe: *"Nitelikli bir eleman işini iyi fikirler üretir ve işini iyi yapar."*

Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 54' de gösterilmiştir.

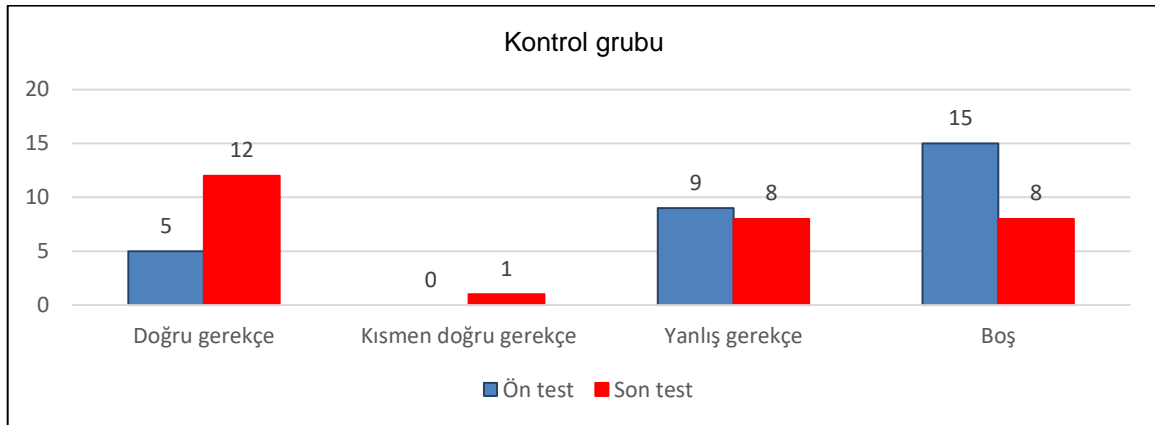
Tablo 54. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 23. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön test	Son test
a) I ve III	16	18
b) II ve IV	2	5
c) yalnız III	-	3
d) yalnız IV	1	1
Cevap yok	10	2

Tablo 54' de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 16' sı soruya doğru cevap verirken, 3' ü yanlış cevap vermiş, 10 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap

vermemiştir. Son testte öğrencilerin 18' i soruya doğru cevap verirken, 9' u yanlış cevap vermiş, 2 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 23. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 46' da verilmiştir.



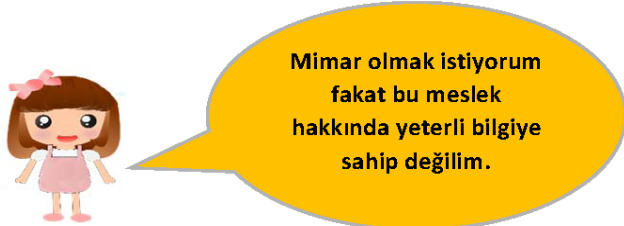
Grafik 46. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 23. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 23. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 46' da verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 5' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 9' u yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 15 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 12' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1' i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır, 8' i de soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 8 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö4' ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte sorunun açıklama kısmını boş bıraktığı görülmektedir. Ö4' ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Boş: -

Soru 24.



Buna göre Aslı'nın seçeceği meslek için ilk önce hangisini yapması beklenir?

- Yurtdışında iş olanaklarını araştırmak
- Meslek hakkında bilgi edinmek
- Kişilik özelliklerine uygunluğunu belirlemek
- Tercih yapmak.

Çünkü;.....

Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda "B" şıkkını işaretlemeleri ve "Aslı mimar olmak istiyor fakat bu mesleğe ilişkin herhangi bir bilgisinin olmadığını belirtiyor. Bu nedenden dolayı Aslı'nın ilk yapması gereken seçeceği meslek hakkında bilgi edinmektir" şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 25. İki aşamalı testte sorulan 24. soru ve sorunun olası doğru cevabı

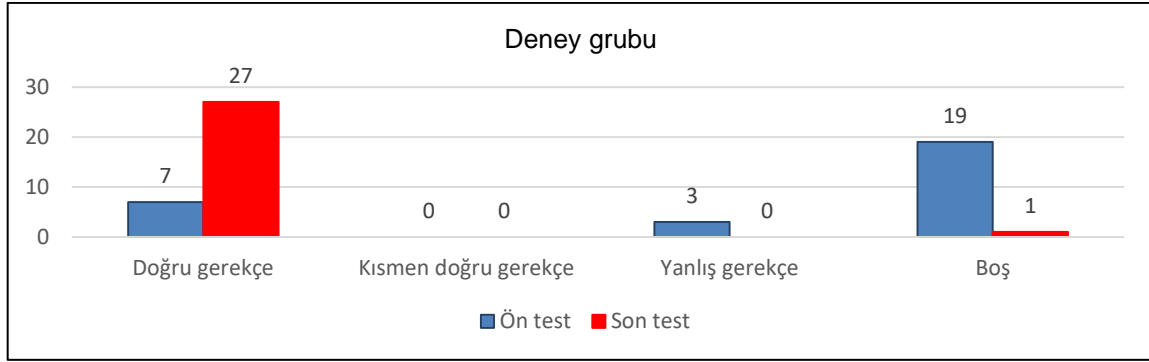
Deney grubunda iki aşamalı testin 24. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 55' de gösterilmiştir.

Tablo 55. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 24. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Yurtdışında iş olanaklarını araştırmak	-	-
b) Meslek hakkında bilgi edinmek	11	27
c) Kişilik özelliklerine uygunluğunu belirlemek	1	1
d) Tercih yapmak.	-	-
Cevap yok	16	-

Tablo 55' de görüldüğü gibi 24. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 11' i doğru cevap verirken, 1' i yanlış cevap vermiş, 16 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 27' si soruya doğru cevap verirken, 1 öğrenci ise yanlış cevap vermiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 24. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 47' de verilmiştir.



Grafik 47. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 24. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 24. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 47’ de verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinin 7’ si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 3’ ü yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 19 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 27’ si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1 öğrenci ise soruya herhangi bir açıklama getirmemiştir. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö22’ nin uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö22’ nin soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Yurt dışında iş olanakları araştırmak meslek için ilk önce yapılması gerekenler.”*

Doğru gerekçe: *“Aslı mimar olacak ama mimarlıkla ilgili bilgisi yok. İlk önce mimarlık nedir araştırma yapması gerek.”*

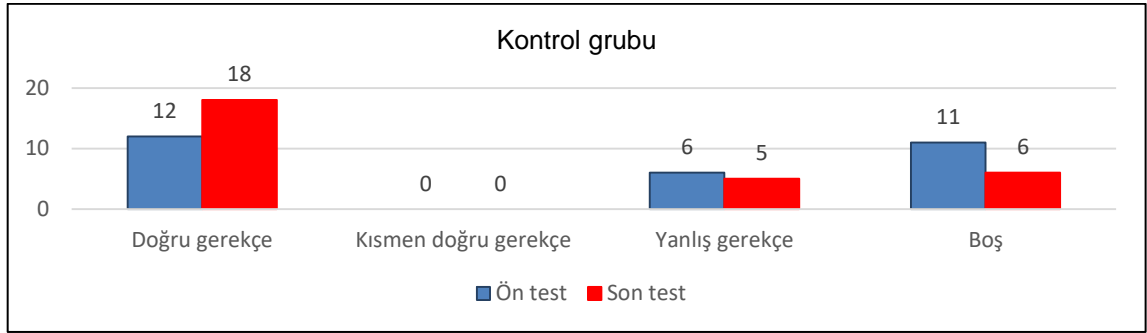
Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 56’ da gösterilmiştir.

Tablo 56. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 24. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Yurtdışında iş olanaklarını araştırmak	2	2
b) Meslek hakkında bilgi edinmek	21	22
c) Kişilik özelliklerine uygunluğunu belirlemek	1	2
d) Tercih yapmak.	1	-
Cevap yok	6	3

Tablo 56' da görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 21' i soruya doğru cevap verirken, 4' ü yanlış cevap vermiş, 6 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 22' si soruya doğru cevap verirken, 4' ü yanlış cevap vermiş, 3 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 24. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 48' de verilmiştir.



Grafik 48. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 24. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 24. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 48' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 12'si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 6' sını yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 11 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 18' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 5' i yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 6 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö12' nin uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö12' nin soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Kişilik özelliklerine uygun olup olmadığına bakacak.”*

Yanlış gerekçe: *“Kişilik özelliklerine uygun mu değil mi bakması lazım Aslı' nın.”*

Soru 25.

Semra'nın
ikna
kabiliyeti
yüksektir.

Burcu
doğadaki
canlıları
araştırmayı
sever.

Ali
elektronik
aletleri tamir
etmeyi sever.

Semra, Burcu ve Ali'nin ilgi ve yetenekleri göz önünde bulundurulduğunda sırasıyla hangi meslek dallarını seçmeleri daha uygun olur?

a) Avukat- Biyolog-Mimar
b) Öğretmen-Doktor-Müzişyen
c) Avukat- Biyolog-Mühendis
d) Veteriner-Müzişyen-Doktor

Çünkü;.....

Sorunun doğru cevabı; Öğrencilerin bu soruda "C" şikkını işaretlemeleri ve "Semra' nın ikna kabiliyeti yüksek olduğundan Semra'ya en uygun meslek avukatlık, Burcu doğadaki canlıları araştırmayı sevdiğinden dolayı Burcu' ya en uygun meslek biyolog ve Ali elektronik aletleri tamir etmeyi sevdiğinden dolayı Ali' ye en uygun meslek mühendislik olacaktır." şeklinde benzer ifadeler kullanarak soruyu cevaplamaları beklenmektedir.

Şekil 26. İki aşamalı testte sorulan 25. soru ve sorunun olası doğru cevabı

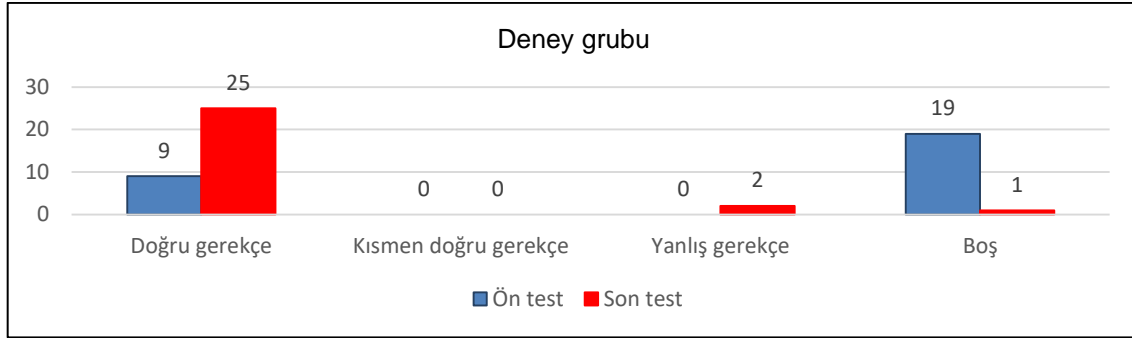
Deney grubunda iki aşamalı testin 25. sorusunun çoktan seçmeli kısmında elde edilen verilerin frekansları Tablo 57' de gösterilmiştir.

Tablo 57. Deney Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 25. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön Test	Son Test
a) Avukat- Biyolog-Mimar	-	3
b) Öğretmen-Doktor-Müzişyen	-	-
c) Avukat- Biyolog-Mühendis	11	25
d) Veteriner-Müzişyen-Doktor	-	-
Cevap yok	17	-

Tablo 57' de görüldüğü gibi, 25. soruya ön testte deney grubu öğrencilerin 11' i doğru cevap verirken, 17 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir. Son testte öğrencilerin 25' i soruya doğru cevap verirken, 3 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir.

Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 25. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 49' da verilmiştir.



Grafik 49. Deney grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 25. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 25. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 49’ da verilmiştir. Ön testte deney grubu öğrencilerinden 9’ u soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 19 öğrenci ise yanlış seçeneği işaretlemiştir. Son testte öğrencilerin 25’ i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö3’ ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö3’ ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş: -

Doğru gerekçe: *“İkna kabiliyeti olan avukattır. Canlıları araştırmayı seven biyologdur. Elektronik aletleri tamir eden mühendistir. Bu yüzden c şıkkıdır.”*

Kontrol grubunda bu sorudan elde edilen çoktan seçmeli kısma ait cevapların frekansları Tablo 58’ de gösterilmiştir.

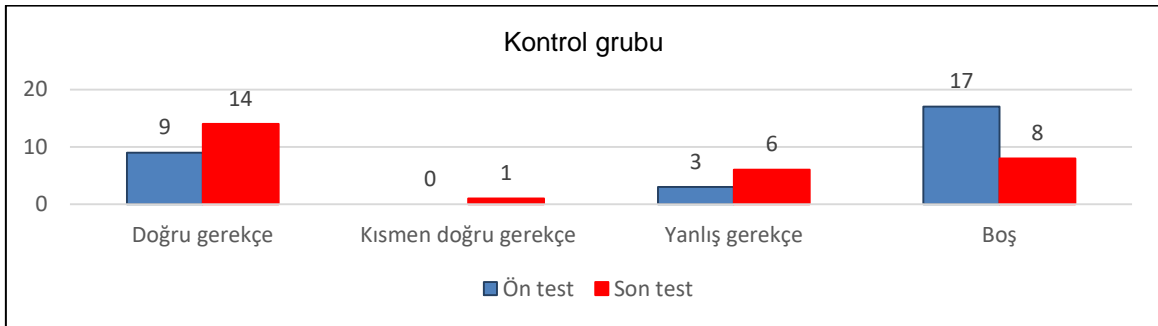
Tablo 58. Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Aşamalı Testin 25. Sorusu İçin Ön Test ve Son Testte Vermiş Oldukları Çoktan Seçmeli Cevapların Frekansları

Cevaplar	f	
	Ön test	Son test
a) Avukat- Biyolog-Mimar	3	4
b) Öğretmen-Doktor-Müzisyen	-	2
c) Avukat- Biyolog-Mühendis	20	20
d) Veteriner-Müzisyen-Doktor	-	0
Cevap yok	6	3

Tablo 58’ de görüldüğü gibi ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 20’ si soruya doğru cevap verirken, 3’ ü yanlış cevap vermiş, 6 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap

vermemiştir. Son testte öğrencilerin 20' si soruya doğru cevap verirken, 6' sı yanlış cevap vermiş, 3 öğrenci ise soruya herhangi bir cevap vermemiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 25. sorusu için açıklama kısmında verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerin ön test ve son testteki frekansları grafik 50' de verilmiştir.



Grafik 50. Kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin 25. sorusu için açıklama kısmında ön test ve son testte verdikleri cevaplardan oluşturulan kategorilerinin frekansları

Öğrencilerin iki aşamalı testin 25. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 50' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 9' u soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 3' ü yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamış, 17 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 14' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1' i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamış, 6' sı da soruya yanlış gerekçe sunmuştur. 8 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Örneğin ön testte soruya yanlış gerekçe sunan Ö24' ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının tam olarak düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö24' ün soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe: *“Hayvanlara bakmayı seven kişi biyolog olmalı. Elektronik aletleri mimar çok yapar.”*

Kısmen doğru gerekçe: *“Semra insanları ikna edebiliyorsa kişilik özelliklerine uygun, bu yüzden avukat olabilir. Burcu doğayı incelemeyi seviyorsa kendi sevdiği işi biyologluğu yapabilir. Ali' de elektrik aletlerini tamir etmeyi sevdiği için mimarlığı yapabilir.”*

İki aşamalı testte her sorunun puan değeri 3 puan olarak belirlenmiştir. Bu şekilde testten alınabilecek en yüksek puan 75' dir. Ön test uygulaması ile iki grup arasındaki başlangıç seviyesi belirlenmiştir. Uygulama sonrası her iki gruba son test uygulaması gerçekleştirilmiştir. Böylece araştırmanın birinci alt problemi olan REACT modeli kullanılarak oluşturulmuş bağlam temelli öğrenme ortamının öğrencilerin konuyu

anlamaları üzerindeki etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Veriler Mann Whitney U Testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak analiz edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun ön test ve son test verilerine ilişkin Mann Whitney U Testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi analiz sonuçları tablo 59' da verilmiştir.

Tablo 59. Kontrol ve Deney Grubunun Ön Test Verilerine İlişkin Mann Whitney U Testi Analiz Sonuçları

Grup	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Kontrol	29	27,50	797,50	362,5	,487
Deney	28	30,55	855,50		

Tablo 59' dan hareketle uygulama öncesinde kontrol ve deney grubuna uygulanan iki aşamalı testin ön test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. ($U=362,5$ $p<05$). Sıra ortalamalarına bakıldığında kontrol ve deney grubunun ön test başarı puanları arasında önemli bir farklılık olmadığı görülmektedir. Kontrol grubunun ön test ve son test puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları tablo 60' da verilmiştir.

Tablo 60. Kontrol Grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Son test-Ön test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	12,75	25,50	-4,15*	,000
Pozitif Sıra	27	15,17	409,50		
Eşit	0				

*Negatif sıralar temelinde

Tablo 60' a bakıldığında, kontrol grubu öğrencilerinin iki aşamalı testin ön test ve son testten aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık vardır ($z=4,15$ $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamına bakıldığında son test başarı puanı lehine olduğu görülmektedir. Ayrıca kontrol grubuna uygulanan öğretiminde öğrencilerin kavramsal değişiminde etkili olduğu görülmektedir. Deney grubunun ön test ve son test puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları tablo 61' de verilmiştir.

Tablo 61. Deney Grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları

Son test-Ön test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	,00	,00		
Pozitif Sıra	28	14,50	406,00	-4,62*	,000
Eşit	0				

*Negatif sıralar temelinde

Tablo 61' e bakıldığında REACT öğrenim modeline göre hazırlanan rehber materyallerin deney grubunda bulunan öğrencilerde iki aşamalı testin ön test ve son testinden aldıkları başarı puanları arasında anlamlı bir farklılığın ortaya çıkmasında etkili olduğu görülmektedir ($z=4,62$, $p<0,05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamına bakıldığında ortaya çıkan bu farkın son test puanı lehine olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre deney grubuna uygulanan rehber materyallerin öğrencilerin kavramsal değişimleri sağlamasında önemli bir etkisi olduğu söylenebilir. Kontrol ve deney grubunun son test verilerine ilişkin Mann Whitney U Testi analiz sonuçları tablo 62' de verilmiştir.

Tablo 62. Kontrol ve Deney Grubunun Son Test Verilerine İlişkin Mann Whitney U Testi Analiz Sonuçları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kontrol	29	19,60	568,50		
Deney	28	38,73	1084,50	133,5	,000

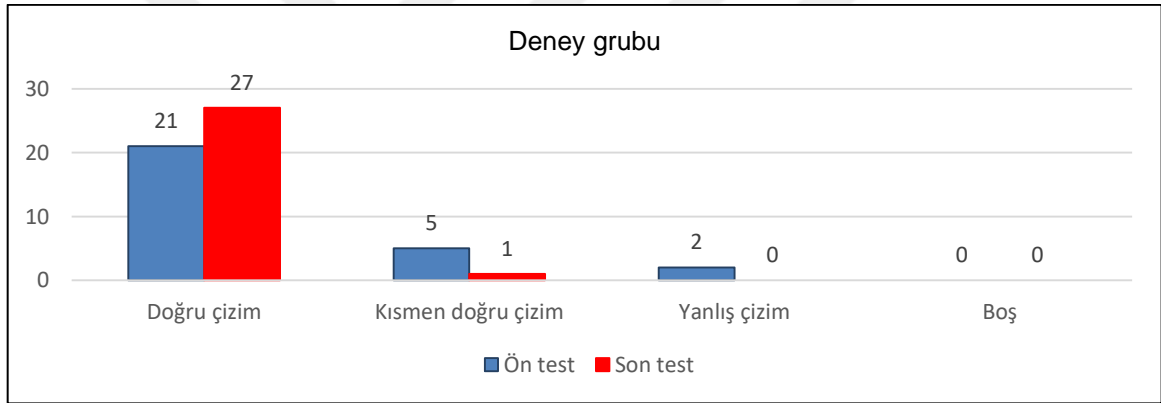
Tablo 62' den hareketle uygulama sonrasında kontrol ve deney grubuna uygulanan iki aşamalı testin son test başarı puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($U= 133,5$ $p<0,05$). Sıra ortalamalarına bakıldığında REACT öğrenim modeline göre hazırlanan rehber materyallerin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin son test başarı puanlarının, kontrol grubundaki öğrencilerin son test başarı puanlarına göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

İki aşamalı testten elde edilen analiz sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, kontrol ve deney gruplarının ön test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmazken, son test başarı puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. Buradan hareketle deney grubuna uygulanan, REACT öğrenim modeline göre hazırlanan rehber materyallerinin kavramsal değişimi sağlamada daha etkili olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunda da ön test ve son test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. Bu durum kontrol grubunda da yapılan

öğretimin kavramsal değişimde etkili olduğunu göstermektedir. Fakat uygulama öncesinde kontrol ve deney gruplarının ön test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmazken, uygulama sonrasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığa rastlanması, deney grubunda yapılan öğretimin kontrol grubunda yapılan öğretime göre kavramsal değişimi sağlamada daha başarılı olduğunu göstermektedir.

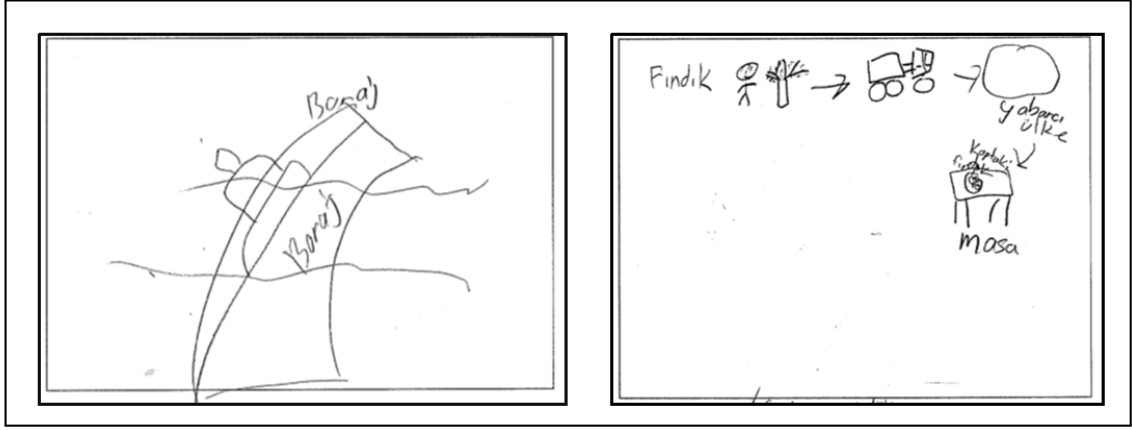
4. 1. 2. Çizim Testinden Elde Edilen Bulgular

Çizim testi 4 sorudan oluşmaktadır. Her sorudan alınabilecek tam puan 2 olup, çizim testinden alınabilecek toplam puan 8' dir. Çizim testinden elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir. Yapılan araştırma nedeniyle öğrencilere ilk olarak "Doğal kaynakların günlük yaşamımızdaki önemi nedir? Çizerek anlatabilir misin?" sorulmuştur. Öğrencilerden elde edilen veriler grafik 51' de verilmiştir.

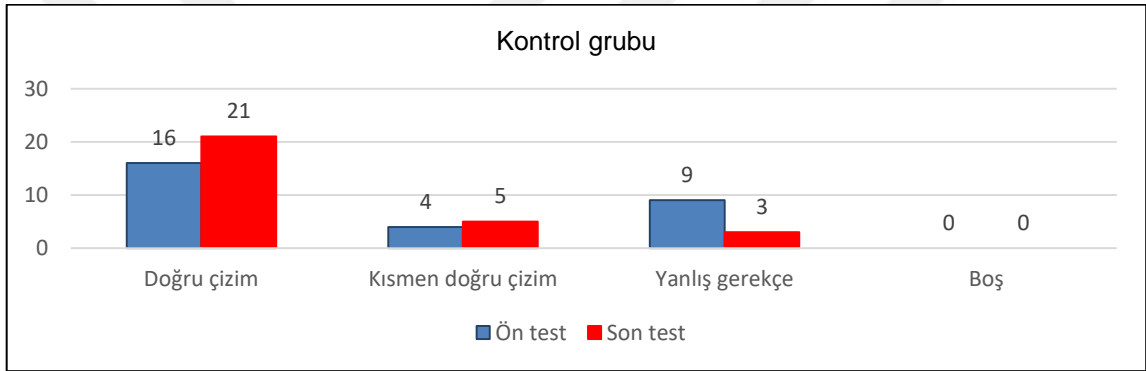


Grafik 51. Deney grubu öğrencilerinin çizim testinin 1. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları

Deney grubu öğrencilerinin çizim testinin 1. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 51' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 21' i soruyu doğru çizerken, 5' i kısmen doğru çizmiş, 2 öğrenci ise soruyu yanlış çizmiştir. Son testte öğrencilerin 27' si soruyu doğru çizerken, 1' i kısmen doğru çizmiştir. Örneğin ön testte soruyu kısmen doğru çizen Ö16' nın uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru çizim yaptığı görülmektedir. Ö16' nın soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı çizimler şöyledir;

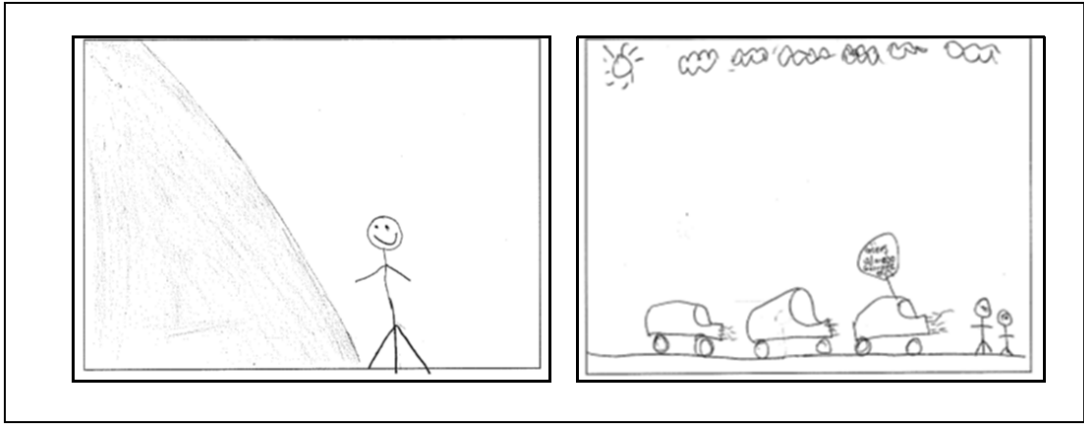


Şekil 27. Ö16' nın uygulama öncesi ve sonrası çizimi



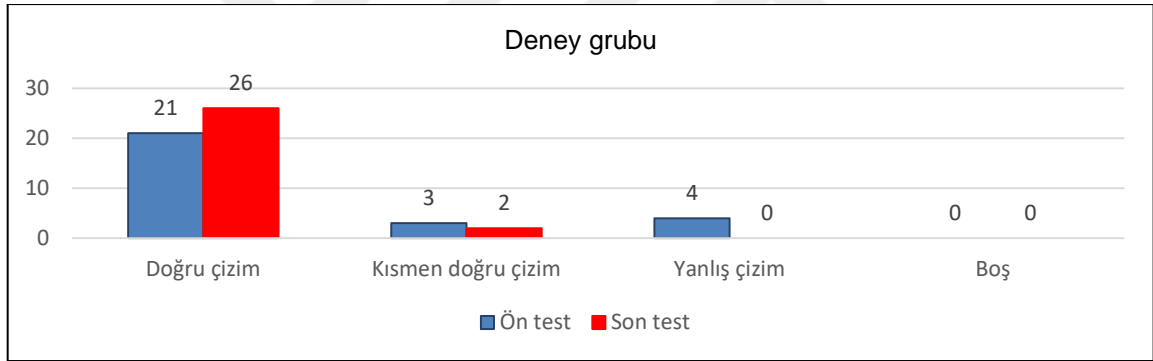
Grafik 52. Kontrol grubu öğrencilerinin çizim testinin 1. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları

Kontrol grubu öğrencilerinin çizim testinin 1. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 52' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 16' sı soruyu doğru çizerken, 4' ü kısmen doğru çizmiş, 9 öğrenci ise yanlış çizmiştir. Son testte öğrencilerin 21' i soruyu doğru çizerken, 5' i kısmen doğru çizmiş, 3 öğrenci ise soruyu yanlış çizmiştir. Örneğin ön testte soruyu yanlış çizen Ö6' nın uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruyu doğru çizdiği görülmektedir. Ö6' nın soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı çizimler şöyledir;



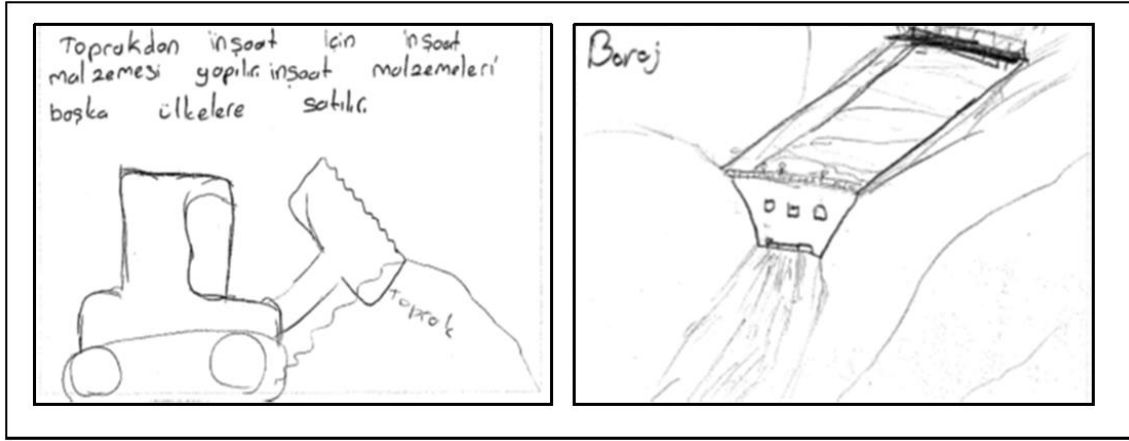
Şekil 28. Ö6' nın uygulama öncesi ve sonrası çizimi

Öğrencilere ikinci olarak “Doğal kaynaklardan ekonomik açıdan nasıl faydalanabiliriz? Çizerek anlatabilir misin?” sorulmuştur. Öğrencilerden elde edilen veriler grafik 53’ de verilmiştir.

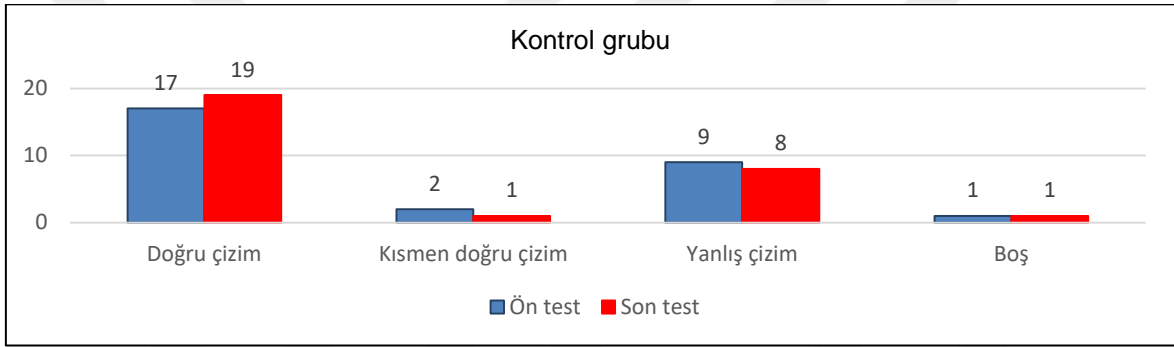


Grafik 53. Deney grubu öğrencilerinin çizim testinin 2. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları

Deney grubu öğrencilerinin çizim testinin 2. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 53’ de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 21’ i soruyu doğru çizerken, 3’ ü kısmen doğru çizmiş, 4 öğrenci ise yanlış çizmiştir. Son testte öğrencilerin 26’ si soruyu doğru çizerken, 2’ si kısmen doğru çizmiştir. Örneğin ön testte soruyu kısmen doğru çizen Ö18’ in uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru çizim yaptığı görülmektedir. Ö18’ in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı çizimler şöyledir;

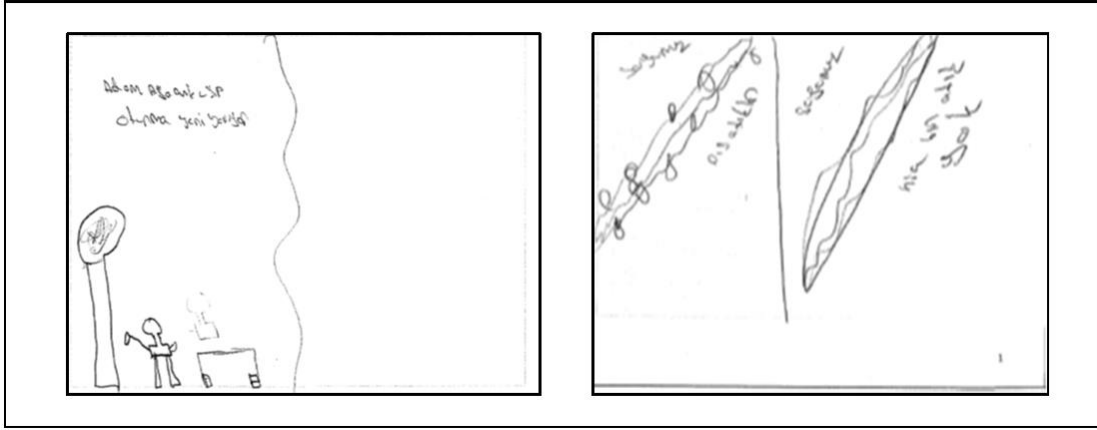


Şekil 29. Ö18' in uygulama öncesi ve sonrası çizimi



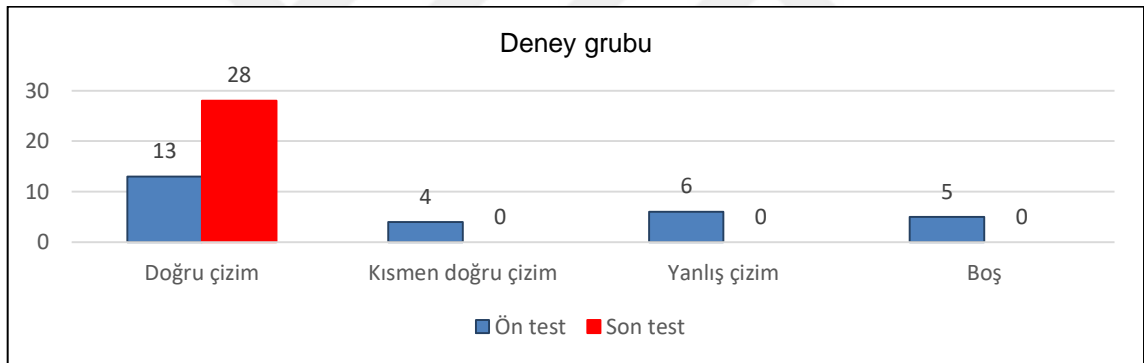
Grafik 54. Kontrol grubu öğrencilerinin çizim testinin 2. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları

Kontrol grubu öğrencilerinin çizim testinin 2. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 54' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 17' si soruyu doğru çizerken, 2' si kısmen doğru çizmiş, 9' u da soruyu yanlış çizmiştir. 1 öğrenci ise soruyu boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 19' u soruyu doğru çizerken, 1' i kısmen doğru çizmiş, 8' i de soruyu yanlış çizmiştir. 1 öğrenci ise soruyu boş bırakmıştır. Örneğin ön testte soruyu yanlış çizen Ö2' nin uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son testte soruya ilişkin yanlış çizim yaptığı görülmektedir. Ö2' nin soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı çizimler şöyledir;



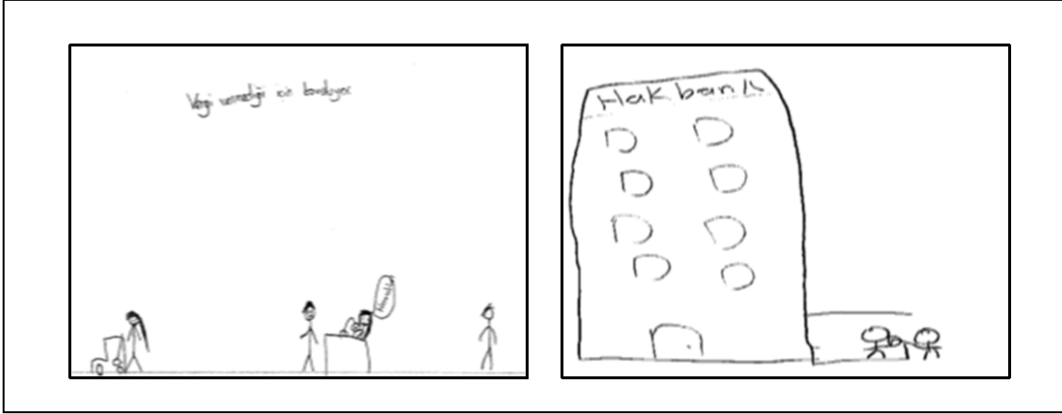
Şekil 30. Ö2'nin uygulama öncesi ve sonrası çizimi

Öğrencilere üçüncü olarak “Vergi vermenin günlük yaşamımızdaki önemi nedir? Çizerek anlatabilir misin?” sorulmuştur. Öğrencilerden elde edilen veriler grafik 55’ de verilmiştir.



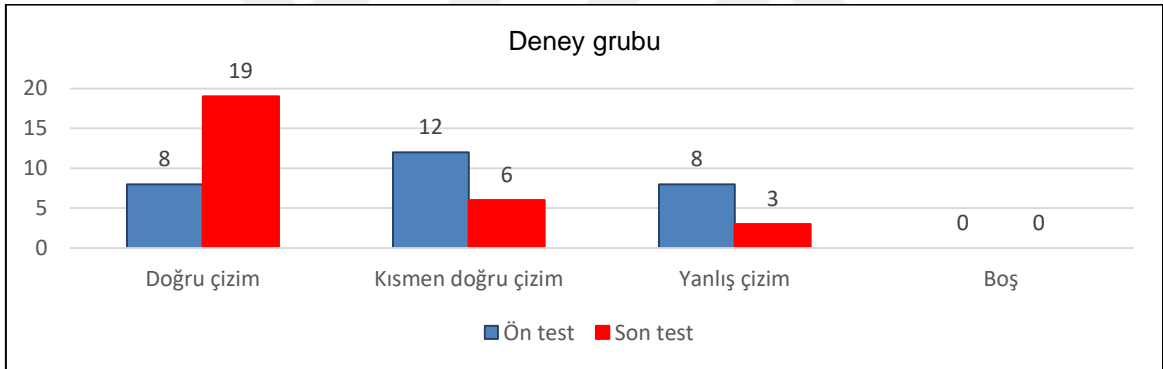
Grafik 55. Deney grubu öğrencilerinin çizim testinin 3. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları

Deney grubu öğrencilerinin çizim testinin 3. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 55’ de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 21’ i soruyu doğru çizerken, 4’ ü kısmen doğru çizmiş, 6 öğrenci ise yanlış çizmiştir. Son testte ise öğrencilerin tamamı soruyu doğru çizmiştir. Örneğin ön testte soruyu doğru çizen Ö28’ in uygulama sonrasında son testte de soruya ilişkin doğru çizim yaptığı görülmektedir. Ö28’ in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı çizimler şöyledir;



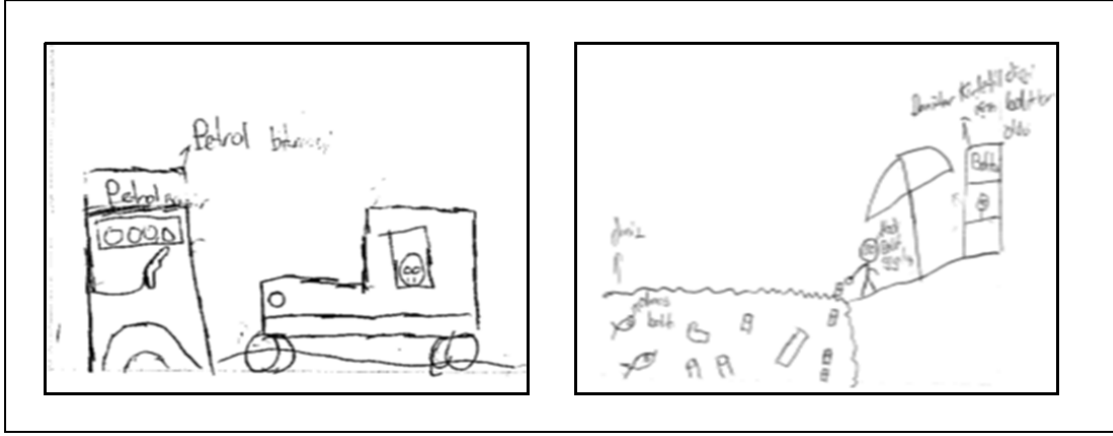
Şekil 32. Ö17' nin uygulama öncesi ve sonrası çizimi

Öğrencilere dördüncü olarak “Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin insan yaşamına etkileri neler olabilir? Çizerek anlatabilir misin? sorulmuştur. Öğrencilerden elde edilen veriler grafik 57’ de verilmiştir.

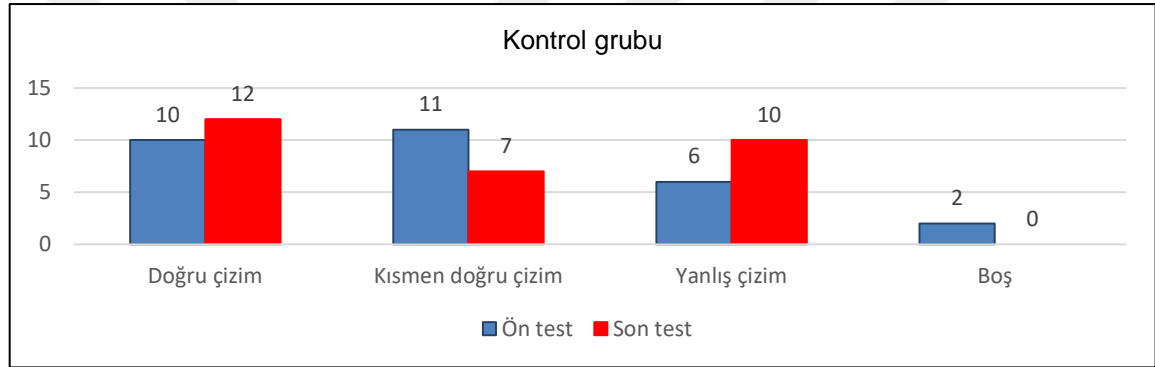


Grafik 57. Deney grubu öğrencilerinin çizim testinin 4. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları

Deney grubu öğrencilerinin çizim testinin 4. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 57’ de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 8’ i soruyu doğru çizerken, 12’ si kısmen doğru çizmiş, 8 öğrenci ise yanlış çizmiştir. Son testte öğrencilerin 19’ u soruyu doğru çizerken, 6’ sı kısmen doğru çizmiş, 3 öğrenci ise soruyu yanlış çizmiştir. Örneğin ön testte soruyu doğru çizen Ö28’ in uygulama sonrası son testte de soruya ilişkin doğru çizim yaptığı görülmektedir. Ö28’ in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı çizimler şöyledir;

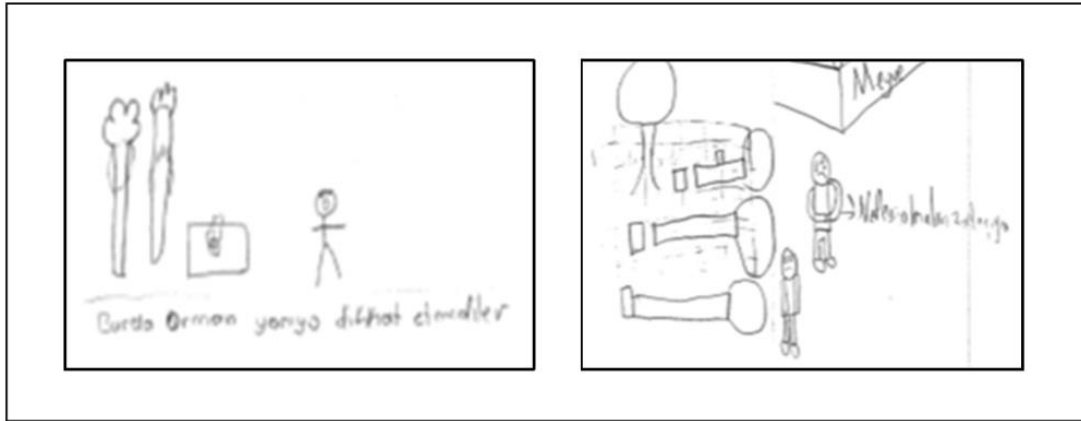


Şekil 33. Ö28' in uygulama öncesi ve sonrası çizimi



Grafik 58. Kontrol grubu öğrencilerinin çizim testinin 4. sorusu için ön test ve son testte çizdikleri kategorilerin frekansları

Kontrol grubu öğrencilerinin çizim testinin 4. sorusuna yaptıkları açıklamalardan oluşturulan kategorilerin frekansları grafik 58' de verilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin 10' u soruyu doğru çizerken, 11' i kısmen doğru çizmiş, 6' sı da soruyu yanlış çizmiştir. 2 öğrenci ise soruyu boş bırakmıştır. Son testte öğrencilerin 12' si soruyu doğru çizerken, 7' si kısmen doğru çizmiş, 10' u da soruyu yanlış çizmiştir. Örneğin ön testte soruyu kısmen doğru çizen Ö18' in uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son testte soruya ilişkin doğru çizim yaptığı görülmektedir. Ö18' in soruya yönelik ön test ve son testte yaptığı çizimler şöyledir;



Şekil 34. Ö18' in uygulama öncesi ve sonrası çizimi

4 sorudan oluşan çizim testinde her sorudan alınabilecek tam puan 2 olup alınabilecek toplam puan 8' dir. Veriler Mann Whitney U Testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak analiz edilmiştir.

Tablo 63. Kontrol ve Deney Grubunun Ön Çizim Testi Verilerine İlişkin Mann Whitney U Testi Analiz Bulguları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kontrol	29	28,03	813,00	378	,651
Deney	28	30,00	840,00		

Tablo 63' den hareketle uygulama öncesinde kontrol ve deney grubuna uygulanan çizim testinin ön test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. (U=378 p<05). Sıra ortalamalarına bakıldığında kontrol ve deney grubunun ön test başarı puanları arasında önemli bir farklılık olmadığı görülmektedir. Kontrol grubunun ön test ve son test puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları Tablo 64' de verilmiştir.

Tablo 64. Kontrol Grubunun Ön Çizim Testi ve Son Çizim Testi Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Son test-Ön test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	5	10,00	50,00	-2,306*	,021
Pozitif Sıra	16	11,31	181,00		
Eşit	8				

* Negatif sıralar temelinde

Tablo 64' e bakıldığında, kontrol grubu öğrencilerinin çizim testinin ön test ve son testten elde ettikleri puanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (z=2,30

$p < 0,05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamlarına bakıldığında son test başarı puanı lehine olduğu görülmektedir. Ayrıca kontrol grubuna uygulanan öğretimin de öğrencilerin kavramsal değişiminde etkili olduğu görülmektedir. Deney grubunun ön test ve son test puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi sonuçları Tablo 65' de verilmiştir.

Tablo 65. Deney Grubunun Ön Çizim Testi ve Son Çizim Testi Puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları

Son test-Ön test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	,00	,00		
Pozitif Sıra	24	12,50	300,00	-4,327*	,000
Eşit	4				

* Negatif sıralar temelinde

Tablo 65' e bakıldığında REACT öğrenim modeline göre hazırlanan öğrenim materyallerinin deney grubu öğrencilerinin çizim testinin ön test ve son testin den aldıkları başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmasında etkili olduğu görülmektedir ($z=4,32$, $p < 0,05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamlarına bakıldığında ortaya çıkan bu farkın son test puanı lehine olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre deney grubuna uygulanan rehber materyallerin öğrencilerin kavramsal değişimlerinin sağlanmasında önemli bir etkisi olduğu söylenebilir. Kontrol ve deney grubunun son test verilerine ilişkin Mann Whitney U Testi analiz sonuçları tablo 66' da verilmiştir.

Tablo 66. Kontrol ve Deney Grubunun Son Çizim Testi Verilerine İlişkin Mann Whitney U Testi Analiz Bulguları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kontrol	29	20,45	593,00	158	,000
Deney	28	37,86	1060,00		

Tablo 66' dan hareketle uygulama sonrasında kontrol ve deney grubuna uygulanan çizim testinin son test başarı puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($U= 158$ $p < 0,05$). Sıra ortalamalarına bakıldığında REACT öğrenim modeline göre hazırlanan rehber materyallerin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin son test başarı puanlarının, kontrol grubundaki öğrencilerin son test başarı puanlarına göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Çizim testinden elde edilen analiz sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde kontrol ve deney gruplarının ön test başarı puanları arasında anlamlı bir farka rastlanmazken, son

test başarı puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farka rastlanmıştır. Buradan hareketle deney grubuna uygulanan, REACT öğrenim modeline göre hazırlanan rehber materyallerin kavramsal değişimi sağlamada etkili olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunda ön test ve son test başarı puanları arasında anlamlı bir farka rastlanılmıştır. Bu durum kontrol grubunda da yapılan öğretimin kavramsal değişimde etkili olduğunu göstermektedir. Fakat uygulama öncesinde kontrol ve deney gruplarının ön test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmazken, uygulama sonrasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığa rastlanması, deney grubunda yapılan öğretimin kontrol grubunda yapılan öğretime göre kavramsal değişimi sağlamada daha başarılı olduğunu göstermektedir.

4. 1. 3. Mülakattan Elde Edilen Bulgular

Mülakat formu 6 sorudan oluşmaktadır. Araştırma kapsamında iki aşamalı testin kontrol grubunda ön testten en düşük (2), orta (2) ve en yüksek (1) puan alan ve deney grubunda en düşük (2), orta (2) ve en yüksek (1) puan alan toplam 10 öğrenci ile mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Mülakatlar öğrencilerin testlerden aldıkları sonuçları desteklemek amacıyla yapılmıştır. Elde edilen veriler betimsel analizine tabi tutulmuştur. Betimsel analize tabi tutulan veriler daha önceden belirlenen doğru gerekçe, kısmen doğru gerekçe, yanlış gerekçe ve boş temalara göre kategorilendirilmiştir. Kontrol grubu ve deney grubundan mülakat formu ile elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 67. Kontrol Grubunun Ön Mülakat ve Son Mülakat Verilerine İlişkin Betimsel Analiz Bulguları

Kontrol Grubu	Doğru Gerekçe		Kısmen Doğru Gerekçe		Yanlış Gerekçe		Boş	
	Ön mülakat	Son mülakat	Ön mülakat	Son mülakat	Ön mülakat	Son mülakat	Ön mülakat	Son mülakat
1.soru	1	2	4	3	-	-	-	-
2.soru	2	5	1	-	-	-	2	-
3.soru	4	4	-	1	1	-	-	-
4.soru	2	4	2	1	1	-	-	-
5.soru	-	2	2	-	2	3	1	-
6.soru	1	5	1	-	3	-	-	-

Tablo 67' e göre öğrencilerin mülakatın 1. sorusunda ön mülakatta kontrol grubu öğrencilerinin 1' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 4' ü kısmen doğru

gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Son mülakatta öğrencilerin 2' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 3 öğrenci ise kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Örneğin ön mülakatta soruya kısmen doğru gerekçe sunan Ö22 ' nin uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son mülakatta soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö22' nin soruya yönelik ön mülakat ve son mülakatta yaptığı açıklamalar şöyledir;

Kısmen doğru gerekçe; *“Doğal kaynaklardan ısınma, barınma gibi ihtiyaçlarımızı kullanarak faydalanabiliriz.”*

Doğru gerekçe; *“Mesela, şelaleden su ürünü alarak, topraktan çay ürünü alarak ve ağaçlardan da fındık üreterek dışarıya satarak gelir elde ederiz ve bu gelir ile ülke ihtiyaçları karşılanır.”*

2. soruda ön mülakatta kontrol grubu öğrencilerinin 2' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1' i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 2 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son mülakatta ise öğrencilerin tamamı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Örneğin ön mülakatta sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö5' in uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son mülakatta soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö5' in soruya yönelik ön mülakatta ve son mülakatta yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş; -

Doğru gerekçe; *“Ham maddeye yakın olması ve örnek verelim bir fabrika fabrikanın iklim koşulları.”*

3. soruda ön mülakatta kontrol grubu öğrencilerinin 4' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 1 öğrenci ise soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Son mülakatta öğrencilerin 4' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1 öğrenci ise soruya kısmen doğru gerekçe sunmuştur. Örneğin ön mülakatta soruya yanlış gerekçe sunan Ö29' un uygulama sonrası var olduğu kavram yanlışlığının düzeldiği ve son mülakatta soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö29' un soruya yönelik ön mülakatta ve son mülakatta yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe; *“Vatandaşların rahatsız olduğu yerlerde kullanıyor veya kurumlara”*

Doğru gerekçe; *“Çünkü bizim verdiğimiz vergiler ile hastaneler yapılıyor, belediye banklar yapılıyor.”*

4. soruda ön mülakatta kontrol grubu öğrencilerinin 2' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 2' si kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 1 öğrenci ise soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Son mülakatta öğrencilerin 4' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1' i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Örneğin ön mülakatta soruya kısmen doğru gerekçe sunan Ö19' un

uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzelmediği ve son mülakatta da soruya ilişkin kısmen doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö19' un soruya yönelik ön mülakat ve son mülakatta yaptığı açıklamalar şöyledir;

Kısmen doğru gerekçe; *“Kuraklık olabilir. Küresel ısınma olabilir.”*

Doğru gerekçe; *“Çevre kirlenebilir. Kuraklık olabilir, havada asit yağmuru olabilir, insanlar hastalanabilir ve ölebilir”*

5. soruda ön mülakatta kontrol grubu öğrencilerinin 2' si soruyu kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 2 öğrenci yanlış gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 1 öğrenci ise sorunun açıklama kısmını boş bırakmıştır. Son mülakatta öğrencilerin 2' si soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 3 öğrenci ise soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Örneğin ön mülakatta sorunun açıklama kısmını boş bırakan Ö29' un uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son mülakatta soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö29' un soruya yönelik ön mülakat ve son mülakatta yaptığı açıklamalar şöyledir;

Boş; -

Doğru gerekçe; *“Bir profesör işini iyi bilerek yapar ve ülkeyi geliştirir. Yeni buluşlar yapar. Bunları satar para kazanır.”*

6. soruda ön mülakatta kontrol grubu öğrencilerinin 1' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1' i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 3 öğrenci ise soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Son mülakatta ise öğrencilerin tamamı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Örneğin ön mülakatta soruya kısmen doğru gerekçe sunan Ö16' nın uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son mülakatta soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö16' nın soruya yönelik ön mülakat ve son mülakatta yaptığı açıklamalar şöyledir;

Kısmen doğru gerekçe; *“Maaşına, sigortasına ve iş yerine yakın olmasına dikkat ederek.”*

Doğru gerekçe; *“Kişiliğimize uygun olup olmadığına, yeteneklerimize bakılmalıdır.”*

Tablo 68. Deney Grubunun Ön Mülakat ve Son Mülakat Verilerine İlişkin Betimsel Analiz Bulguları

Deney Grubu	Doğru Gerekçe		Kısmen Doğru Gerekçe		Yanlış Gerekçe		Boş	
	Ön mülakat	Son mülakat	Ön mülakat	Son mülakat	Ön mülakat	Son mülakat	Ön mülakat	Son mülakat
1.soru	4	4	1	1	-	-	-	-
2.soru	1	4	2	-	2	1	-	-
3.soru	5	5	-	-	-	-	-	-
4.soru	4	5	-	-	1	-	-	-
5.soru	5	5	-	-	-	-	-	-
6.soru	5	5	-	-	-	-	-	-

Tablo 68' e göre mülakatin 1. sorusunda ön mülakatta deney grubu öğrencilerinin 4' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1' i kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Son mülakatta öğrencilerin 4' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1' i ise soruyu kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Örneğin ön mülakatta soruya kısmen doğru gerekçe sunan Ö16' nın uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son mülakatta soruya ilişkin doğru gerekçe bulunduğu görülmektedir. Ö16' nin soruya yönelik ön mülakat ve son mülakatta yaptığı açıklamalar şöyledir;

Kısmen doğru gerekçe; *“Ticaret yaparak, satın alarak ve halka sunarak.”*

Doğru gerekçe; *“Doğal kaynaklardan ticaret yaparak; barajlar kurarak ve hidroelektrik santrali kurarak doğal kaynaklardan yararlanabilir ve ekonomik açıdan devletimize sermaye kazandırırız.”*

2. soruda ön mülakatta deney grubu öğrencilerinin 1' i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 2' si kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. 2 öğrenci ise soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Son mülakatta öğrencilerin 4' ü soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1' i ise soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Örneğin ön mülakatta soruya kısmen doğru gerekçe sunan Ö7' nin uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son mülakatta soruya ilişkin doğru gerekçe bulunduğu görülmektedir. Ö7' nin soruya yönelik ön mülakat ve son mülakatta yaptığı açıklamalar şöyledir;

Kısmen doğru gerekçe; *“Yatırım projesinin ne olduğunu bilmiyorum. Ama tahmini olarak yatırım projesi ham maddeye yakın olmalıdır. Ne kadar yakın olursa o kadar fazla üretim yapılır. Bunlar satılır ve ekonomiye katkı sağlar.”*

Doğru gerekçe; *“Ham madde, iklim koşulları ve yer şekilleri, ulaşım, pazarlama ve nitelikli eleman göz önünde bulundururdum.”*

3. soruda ön mülakatta deney grubu öğrencilerinin tamamı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Son mülakatta ise yine öğrencilerin tamamı soruya doğru gerekçe sunmuştur. Örneğin ön mülakatta soruya doğru gerekçe sunan Ö5’ in uygulama sonrası son mülakatta da soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö5’ in soruya yönelik ön mülakat ve son mülakatta yaptığı açıklamalar şöyledir;

Doğru gerekçe; *“Çünkü; Devlet milyonlarca kişinin ihtiyacını tek karşılayamaz. Çünkü devletinde sınırları vardır. Mesela okullarda çalışan milyonlarca insan var. Bunların hepsinin de maaşı devletten karşılanıyor ve bunlar gibi birçok işyerinin de. Devlet bunların hepsini kendi karşılayamadığı için insanlardan gelirinin bir kısmını alıyor.”*

Doğru gerekçe; *“Devletimiz bize birçok konuda büyük avantajlar üretiyor. Milyonlarca kişinin maaşını veriyor. Türk Silahlı Kuvvetleri, hastane ve okullar vb. şeyler. İşte bunların hepsini kendisi yapamayacağı için bize vereceği paranın bir kısmını alıyo ki daha çok olanak sunsun.”*

4. soruda ön mülakatta deney grubu öğrencilerinin 5’ i soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, 1 öğrenci ise soruya yanlış gerekçe sunmuştur. Son mülakatta ise öğrencilerin tamamı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Örneğin ön mülakatta soruya yanlış gerekçe sunan Ö14’ ün uygulama sonrası kavram yanlışlığının düzeldiği ve son mülakatta soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö14’ ün soruya yönelik ön mülakat ve son mülakatta yaptığı açıklamalar şöyledir;

Yanlış gerekçe; *“Doğal kaynaklar bakımından oldukça zayıf bir ülke oluruz ve ihtiyaçlarımızı diğer ülkelere satın alıp maddi anlamda zayıflarız.”*

Doğru gerekçe; *“Doğada kirliliklere neden olabilir. İnsanlar ölebilir, hastalanabilir. Satıp ülke olarak para kazanamayız.”*

5. soruda ön mülakatta deney grubu öğrencilerinin tamamı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Son mülakatta ise yine öğrencilerin tamamı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Örneğin ön mülakatta soruya doğru gerekçe sunan Ö7’ nin uygulama sonrası yine son mülakatta da soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö7’ nin soruya yönelik ön mülakat ve son mülakatta yaptığı açıklamalar şöyledir;

Doğru gerekçe; *“Tasarruf yapar, işlerini iyi yapar, boşa harcama yapmaz, elinde kalanı değerlendirir, kaliteli malzeme üretir, ekonomiye katkı sağlar.”*

Doğru gerekçe; *“Yeni iş imkânı sağlar, bol ihracat yapar, ekonomiye katkıda bulunur, işini en iyi şekilde yapar, en iyi şekilde pazarlama yapar, hayal gücü geniştir, yeni projeler üretir”*

6. soruda ön mülakatta deney grubu öğrencilerinin tamamı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Son mülakatta ise yine öğrencilerin tamamı soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır. Örneğin ön mülakatta soruya doğru gerekçe sunan Ö12' nin uygulama sonrası yine son mülakatta da soruya ilişkin doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Ö12 soruya yönelik ön mülakat ve son mülakatta yaptığı açıklamalar şöyledir;

Doğru gerekçe; *“İlk önce kendimize uygun olan alanı seçmeliyiz. Daha sonra bulduğumuz işin kendi kategorilerimize uygun olup olmadığına bakmalıyız. İşin doğru ve yararlı olduğuna bakmalıyız.”*

Doğru gerekçe; *“Hangi alanda başarılı ve yetenekli olduğumuzu seçmeliyiz. Eğer bilmiyorsak yetenek alanımızı, anketlerden, rehberlik servislerinden yararlanabiliriz. Bu alanda ilerlemeliyiz.”*

4. 2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Ait Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Hangi öğrenme ortamı öğrencilerde derse karşı motivasyon, ilgi ve katılımı artırmıştır?” şeklinde oluşturulmuştur. Bu alt problemi ortaya çıkarmak amacıyla REACT modelinin uygulandığı deney grubu ve mevcut yöntemin uygulandığı kontrol grubunda gözlem yapılmıştır.

4. 2. 1. Gözlemlerden Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde yapılandırılmamış gözlem kullanılarak kontrol grubu ve deney grubunda ders süreci tüm yönleriyle gözlemlenmiştir. Öğrenme ortamında yaşanan olaylar ve gelişmeler araştırmacı tarafından ayrıntılı olarak not edilmiş ve hiçbir değişikliğe uğramadan aktarılmıştır.

1. Kazanım: “Ülkemizin kaynakları ile ekonomik faaliyetlerini ilişkilendirerek, bunların ülke ekonomisindeki yeri ve önemini değerlendirir.”

İlişkilendirme aşaması: Bu aşamada öğretmen öğrencilerden rehber materyalde bulunan haberleri okumalarını istemiştir. Daha sonra öğrencilerden bu haberlerden yola çıkarak yer alan soruları cevaplandırmalarını beklemiştir. Öğrencilerin okudukları haberlerden yola çıkarak soruları kolayca cevaplandıkları görülmüştür. Örneğin “Doğal kaynakların ülke ekonomisine katkısı nedir?” sorusunu söz alan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun doğal kaynakları yurt dışına satarak para kazanırız şeklinde ifade etmiştir. Öğrencilerden biri *“Doğal kaynaklarımızın ülkemizde büyük önemi ve değeri vardır. En baştan maddi bakımdan ülkemize çok desteği vardır. Ayrıca tarım, turizm, maden, su, orman ve bunun gibi ekonomik değer taşıyan doğal kaynaklarımız sayesinde ithalat*

yerine, ihracat yaparak ülke ekonomisine katkıda bulunulur.” şeklinde düşüncesini söylemiştir. Öğretmenin soruyu cevaplandırmasını istediği bazı öğrencilerin ise soruya doğru cevap veremediği görülmüştür. Öğrencilerden biri “Para yaşamak için lazım” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

Tecrübe etme aşaması: Öğretmen bu aşamada rehber materyalde bulunan etkinliği öğrencilerin grup çalışması halinde yapmasını istemiştir. Öğrencilerin kendi aralarında grup oluşturma konusunda sıkıntılar olduğu görülmüştür. Grup oluşturma sırasında sınıfta fazlaca gürültü olmuş ve tecrübe etme aşamasını işlemek bu nedenden dolayı epey zaman almıştır. Fakat öğretmenin müdahalesiyle gruplar oluşturulduktan sonra öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun işbirliği içerisinde kendilerinden istenilenleri büyük bir istekle yerine getirdiği görülürken bazı öğrenciler ise istenilenlere ilgisiz kaldığı görülmüştür. Öğrencilerin çalışmalarını sunmak için aralarında sözcü seçme işleminde öğrencilerin büyük bir çoğunluğu sözcü olmak için istekli olmuştur.

Uygulama aşaması: Bu aşamada öğretmen öğrencilerden rehber materyalde yer alan metni okumalarını istemiş ve öğrencilerin büyük bir bölümü metni okumak istemiştir. Metinden hareketle sorulan soruları cevaplandırmaya geldiği zaman ise bu oran biraz azalmıştır. Öğrencilerin metin okuma konusunda istekli olduğu kadar metin ile ilgili soruları cevaplandırma konusunda o kadar istekli olmadığı görülmüştür. Öğretmenin “Hadi sen cevap ver” sorusuna bazı öğrenciler gülerken cevap vermemiş ve çekingen davranmışlardır.

İşbirliği aşaması: Öğretmen öğrencilerden rehber materyalde yer alan etkinlikleri tekrar grup oluşturarak gerçekleştirmelerini istemiştir. Öğrencilerin bu sefer daha kolay ve hızlı grup oluşturdukları görülmüştür. Fakat yine grup oluşturulurken çıkan gürültünün önüne geçilememiştir. Gruplarda öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun aşırı istekli bir şekilde çalıştıkları görülürken bazılarının da çalışmadığı ve sadece çalışan arkadaşlarını izlediği tespit edilmiştir. Çalışmalarını sınıfa anlatmak için aralarında sözcü seçme işleminde daha önceki seçtikleri sözcü arkadaşlarını tekrar seçtiklerinden dolayı bu işlem daha kısa sürmüştür.

Transfer aşaması: Bu aşamada öğretmen öğrencilerden rehber materyalde yer alan haberi okumalarını istemiştir. Yine öğrencilerin büyük bir kısmının metni okuma konusunda istekli olduğu görülmüştür. Öğrencilerin okudukları haberden yola çıkarak; “Doğal kaynaklar tükendiğinde ülke ekonomisine etkileri neler olur?” şeklinde soru yöneltmiştir. Söz alan öğrencilerin büyük bir çoğunluğu bu soruyu dışarıya ihracat yapılamaz, ekonomik kriz olur şeklinde belirtirken, alınacak önlemler doğrultusunda ise kısıtlamaya gidilmesi gerektiğini belirtmiştir. Öğrencilerden biri “Doğal kaynakların tükenmesi sonucunda ülke artık ithalata başvurmak zorunda kalır. Sürekli ithalat yapacağı

için finansal sıkıntılar oluşmaya başlayacak ve devam ettiği takdirde ülke batmaya sürüklenecektir. Doğal kaynaklar fazla kullanıldığında kısıtlama getirilebilir.” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

Kazanım 2: “Türkiye’ nin coğrafi özelliklerini dikkate alarak yatırım ve pazarlama proje önerileri tasarlar.”

İlişkilendirme aşaması: Bu aşamada öğretmen öğrencilerden 2. kazanıma yönelik hazırlanan rehber materyallerde yer alan GAP projesi ile ilgili haberi okumalarını istemiştir. Haberden yola çıkarak öğrencilerden bazı soruları cevaplandırmalarını belirtmiştir. Söz alan öğrencilerin soruları kolayca cevaplandıkları görülmüştür. Öğrencilere sorulan “GAP ülke ekonomisine hangi yararları sağlayacak?” sorusuna öğrencilerin çoğunluğu yetişen tarım ürünlerinin satılmasıyla ülke ekonomisine yarar sağlanacağı şeklinde dile getirmiştir. Örneğin öğrencilerden biri *“Ekonomik açıdan yarar sağlanır. Ürünleri satarak para kazanırız.”* şeklinde ifade etmiştir.

Tecrübe etme aşaması: Bu aşamada söz alan öğrencilerin verilen metinden yola çıkarak soruları kolayca cevaplandıkları görülmüştür. Söz alan öğrencilerin büyük bir çoğunluğu “Hasan Bey’ in proje danışmanı siz olsaydınız meyve suyu fabrikası ile ilgili bölgenin coğrafi özelliğini de dikkate alarak nasıl bir yatırım ve pazarlama projesi tasarladınız?” sorusuna hammaddeye yakın bir yere kurarak cevabını verdikleri görülmüştür. Örneğin öğrencilerden biri *“Fabrikayı hammaddeye yakın bir yere kurarım. Çünkü hammaddeye yakın bir yere kurunca madde fabrikaya gelinceye kadar az bir yol aldığı için taze kalır. Ürünü ürettikten sonra ürünün az olduğu il, ilçe veya köy kasaba gibi yerlere satım yapar ve daha çok kazanç kazanırım. Aynı zamanda fabrikanın kurduğum yerde yetişen meyvelere göre meyve suyu üretirim. Böylece hammaddeye daha yakın olmuş olurum.”* şeklinde düşüncesini dile getirmiştir. Öğretmen parmak kaldırmayan bazı öğrencilere peki sen bu konuda bir şey söylemeyecek misin? şeklinde soru yöneltmiş, yöneltilen soruya parmak kaldırmayan öğrencilerin cevabı ise hayır olmuştur.

Uygulama aşaması: Öğrenciler tecrübe etme aşamasında oluşturdukları projeden yola çıkarak kendilerine yöneltilen soruları cevaplandırmıştır.

İşbirliği aşaması: Bu aşamada öğrencilere drama yaptırılmıştır. Öğretmen tarafından drama metninde yer alan “Yağmur, işçi, güneş, çiftçi ve fabrika sahibi” karakterlerini kim canlandırmak ister? sorulmuştur. Öğrencilerin tamamı dramada yer alan karakterleri canlandırma konusunda istekli oldukları görülmüştür. Bazı öğrenciler kendilerini tahtanın önüne atarak karakterleri canlandırmak istediğini belirtmiştir. Yapılan drama neticesinde öğrencilerin drama metnini takip etme ve birlikte hareket etmede zorluklar yaşadıkları tespit edilmiştir.

Transfer etme aşaması: Bu aşamada ise öğrencilerden Türkiye’ de ki coğrafi özellikleri dikkate alarak proje önerisi tasarımları istenmiştir. Bu aşamada öğrencilerin derse katılma konusunda drama kadar istekli olmadıkları görülmüştür.

Kazanım 3: “Vatandaşlık sorumluluğu ve ülke ekonomisine katkısı açısından vergi vermenin gerektiğini ve önemini savunur.”

İlişkilendirme aşaması: Bu aşamada öğretmen öğrencilerden 3. kazanıma yönelik hazırlanan rehber materyallerde yer alan ve günlük yaşamda sıkça kullanılan bazı kurumların resmini göstererek bu kurumların toplum hayatındaki yerini sormuştur. Öğrenciler resimlerde yer alan okul ve hastane kurumlarını günlük yaşamda sıkça kullandıkları için kolayca yanıtlamışlardır. Sadece, resimde yer alan baraj ile ilgili bazı öğrencilerin kavram yanlışlığına sahip olduğu görülmüştür. Örneğin öğrencilerden biri *“Bu baraj suları temizler herhâlde. Su ihtiyacını karşılar.”* şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

Tecrübe etme aşaması: Bu aşamada öğrencilerden vergi vermenin önemi ile ilgili poster afişi tasarımları istenir. Öğrencilerin büyük bir istekle poster afişi tasarladıkları görülmüştür.

Uygulama basamağı: Öğretmen tarafından öğrencilere animasyon izletilmiştir. Öğrencilerin hepsinin animasyonu ilgiyle izledikleri görülmüştür. Animasyondan hareketle sorulan soruları kolayca cevapladıkları tespit edilmiştir. Öğretmen bazı parmak kaldırmayan öğrencileri derse dâhil etmeye çalışsa bile bunda başarılı olamamıştır.

İşbirliği aşaması: Öğretmen öğrencilerden grup oluşturmalarını istemiştir. Öğrenciler kendi aralarında grup oluşturmada zorlandıkları görülünce öğretmen duruma müdahale etmiş ve grupları kendi oluşturmuştur. Bazı öğrenciler öğretmenin yanına gelerek farklı gruplara geçme isteğinde bulunmuş, öğretmenin grupların eşit sayıda olması gerektiğini söyleyerek öğrencilerin bu isteğini geri çevirdiği görülmüştür. Öğretmen öğrencilerden konuyla ilgili şarkı bestelemelerini istemiştir. Öğretmen bu sırada sınıftan dışarı çıkmış ve öğrencilere beş dakikaya kadar geleceğini ve sessiz durmalarını söylemiştir. Öğretmen dışarı çıkar çıkmaz bazı öğrenciler hemen cep telefonundan şarkı yazma konusunda yardım almışlardır. Bazı öğrenciler ayağa kalkıp dolaşmaya, bazı öğrenciler ise kendi aralarında sohbet etmeye başlamıştır. Grupta öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun istekli bir şekilde şarkı bestelemeye çalıştıkları görülmüştür.

Transfer etme aşaması: Bu aşamada ise öğrencilere öğretmen tarafından devlete ödememiz gerek vergileri ödemediğimizde hangi sonuçlar ortaya çıkar ve bunları nasıl önleyebiliriz? sorulmuştur. Söz alan öğrencilerin büyük bir kısmı bu soruyu doğru bir şekilde yanıtladıkları görülmüştür. Öğrencilerden biri *“Vergi vermeseydik; hayatımız çok daha zor olurdu. Devlet ihtiyaçlarımızı karşılamak için maddi gelir elde edemezdi. Sağlık, ulaşım, eğitim ve askeri harcamalar olmayacağından dolayı ülkemiz güvensiz olurdu.”*

Sağlık alanında yeteri kadar faydalanamayacağımızdan basit ameliyatlar dâhil olmazdı. Ulaşım için kullandığımız yollar yetersiz olurdu. Kamu binaları devlete dair işlerimizin yapılması sağlanamazdı. Sosyal alanlarda etkinlikler yapılamazdı.” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.”

Kazanım 4: “Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin insan yaşamına etkilerini tartışır.”

İlişkilendirme aşaması: Öğretmen öğrencilere görsellerden yola çıkarak bazı sorular sorduğu ve öğrencilerinde sorulan bu soruları kolayca cevapladıkları görülmüştür.

Tecrübe etme aşaması: Öğretmen öğrencilerden deney yapmalarını istemiştir. Öğrencilerin kendilerinden istenilen deneyi büyük bir heyecan içinde, istekle yaptıkları görülmüştür.

Uygulama aşaması: Deney sonucunda söz alan öğrencilerin büyük çoğunluğunun her maddenin doğada eşit sürede kalmadığı çıkarımını yaptığı görülmüştür. Öğrencilerden biri “*Her maddenin aynı zamanda toprakta kaybolmadığını anlarız.*” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

İşbirliği aşaması: Öğretmen öğrencilerden dersin başında oluşturdukları grup arkadaşlarıyla birlikte grup oluşturmalarını istemiştir. Öğrenciler bir önceki grup arkadaşlarıyla birlikte grup oluşturdıkları için hızlı ve sessiz bir şekilde grup oluşturdıkları görülmüştür. Grupta öğrencilerin büyük bir çoğunluğu çok çalışırken bazı öğrencilerin ise konuya duyarsız kaldığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin grup halinde çalışırken motivasyon düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür.

Transfer aşaması: Bu aşamada ise öğrencilerden bir konuşma metninin tamamlanması istenmiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu konuşma metninin tamamlamak için parmak kaldırmıştır. Öğrencilerden bir tanesi konuşma metninde yer alan “Emre çevre kirliliğini oluşturan durumlardan biride...” ifadesini “*yere çöp atmaktır.*” şeklinde tamamlamıştır.

Kazanım 5: “Nitelikli insan gücünün Türkiye ekonomisinin geliştirilmesindeki rolünü değerlendirir.”

İlişkilendirme aşaması: Öğretmen öğrencilere okudukları haberle ilgili bir soru yönelmiştir. Söz alan öğrencilerin verilen haberden yola çıkarak istenilen soruyu doğru cevaplandıkları görülmüştür.

Tecrübe etme aşaması: Öğretmen öğrencilere bir hikâye göstererek okumalarını istemiştir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu hikâyeyi okumak istemiştir. Hikâyenin sonu yarım bırakılmış ve hikâyenin sonunun öğrenciler tarafından canlandırarak tamamlamaları istenmiştir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu canlandırma konusunda istekli olduğu tespit edilmiştir. Bazı öğrenciler canlandırmayı oldukça başarılı gerçekleştirmiştir.

Canlandırmanın içerisinde yer almayan bazı öğrencilerin canlandırmadaki arkadaşlarını uyardıkları görülmüştür. Öğretmenin aynı canlandırmayı farklı öğrencileri kaldırarak tekrarlattığı görülmüştür. Öğretmenin isteğiyle tahtaya kalkan bazı öğrenciler ne yapacaklarını bilememiş ve canlandırmayı başarılı bir şekilde gerçekleştirememiştir.

Uygulama aşaması: Canlandırma metninden hareketle öğretmen öğrencilere sorular yönelmiştir. Sınıftaki öğrencilere soru sorulduğu zaman drama ya da metin okumadaki kadar istekli olmadığı görülmüştür. Ama yine büyük bir çoğunluğunun okunan metinleri ilgiyle dinlediği ve sorulan sorulara cevap verdiği görülmüştür.

İşbirliği aşaması: Öğretmen öğrencilerden önceki grup arkadaşları ile tekrar grup oluşturmalarını istemiştir. Öğrenciler daha önceki arkadaşları ile tekrar grup oluşturdukları için hızlı bir şekilde organize oldukları görülmüştür. Yine gruplarda dersin başında oluşan gürültü gerçekleşmemiştir. Grupta öğrencilerin büyük bir bölümü istekli çalışırken bazı öğrenciler ise konuya duysuz kalmıştır. Bazı öğrencilerin ise çalışmada ön plana çıktıkları görülmüştür.

Transfer etme aşaması: Bu aşamada ise öğrencilere gerçek yaşamda yaşanan bir iş hatasının resmi gösterilmiş ve öğrencilere bu resimdeki hatanın ülke ekonomisine etkisinin ne olduğu sorulmuştur. Söz alan öğrencilerin büyük bir kısmı resimden yola çıkarak soruyu kolayca cevapladıkları görülmüştür. Büyük çoğunluk hatadan dolayı yapılan işin yıkılıp tekrardan yapılmasını gerektiğini ve bunun maliyete neden olacağını belirtmiştir. Öğrencilerden biri *“Yapılan köprü yanlış yapıldığı için yıkılacak ve daha fazla para harcanacak, yeterli bilgiye sahip değildir.”* şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

Kazanım 6: *“İlgi duyduğu mesleklerin gerektirdiği eğitim, beceri ve kişilik özelliklerini araştırır.”*

İlişkilendirme basamağı: Öğretmen öğrencilere belirli meslek dallarını göstererek mesleklerin gerektirdiği özelliklerin neler olduğunu tahmin etmelerini istemiştir. Öğrenciler gösterilen meslek dallarının gerektirdiği özellikleri kolayca ve doğru bir biçimde tahmin etmiştir.

Tecrübe etme aşaması: Öğretmen öğrencilerden drama yapmalarını istemiştir. Öğrencilerin tamamının dramaya katılma konusunda istekli olduğu görülmüştür. Fakat öğretmenin dramada zaten bütün sınıf yer alacak demesi üzerine sınıf biranda sessizliğe bürünmüş ve öğrenciler öğretmenden gelecek komutları beklemeye başlamışlardır. Drama çalışmasında bütün öğrencilerin hatta derse katılmayan öğrencilerin bile dramaya büyük bir istekle katıldıkları görülmüştür. Bazı öğrenciler dramada kendilerini daha çok ön planda göstermeye çalışmışlardır.

Uygulama aşaması: Öğrenciler yaptıkları dramadan yola çıkarak bu aşamada yer alan soruları cevaplandırmıştır.

İşbirliği aşaması: Bu aşamada ise öğrenciler daha önceki arkadaşları ile tekrar grup oluşturdukları için hızlı ve sessiz bir şekilde gruplarını oluşturdukları görülmüştür. Grupta bazı öğrencilerin çalışmada ön plana çıktıkları görülmüştür. Öğretmenin bütün aşamalarda; etkinliklerde ve sınıfa sorduğu tüm sorularda sınıftaki her öğrenciye söz hakkı tanımaya çalıştığı hatta derse katılmayan öğrencileri derse katmaya çalıştığı görülmüştür.

Transfer etme: Bu aşamada ise öğrenciler öğrendiklerinden yola çıkarak bir mesleğe karar verirken neler yapmaları gerektiğini ifade etmiştir.

Kontrol grubunda ise öğretmen konuları slaytla tahtaya yansıtmış ve sadece kendi anlatmıştır. Anlatım sırasında öğrencilere konu ile ilgili herhangi bir soru yöneltilmemiştir. Öğretmen ünitenin tamamını bu şekilde öğrencilere aktarmıştır. Sadece dersi anlattıktan sonra son beş dakika öğrencilere “Anlaşılmayan yer var mı? Varsa tekrar anlatayım” şeklinde belirtmiştir. Öğretmen konuyu anlatırken önemli yerleri öğrencilerin defterine not ettirdiği görülmüştür. Öğretmenin anlatımı sırasında öğrencilerin sadece bir kesiminin öğretmeni takip ettiği, bazı öğrencilerin kalemle deftere bir şeyler çizdiği, bazılarının başını sıranın üzerine koyup yattığı, bazılarının kendi aralarında sohbet ettiği gözlemlenmiştir. Slaytın içeriğinin ders kitabındaki konuların özeti olduğu ve sadece önemli yerlerin maddeler halinde yazılmasından ibaret olduğu görülmüştür. Slaytta konu ile ilgili görsellerin az olduğu görülmüştür. Öğretmenin her aşamanın sonunda sınıfa yönelttiği “Anlaşılmayan bir kısım var mı?” sorusuna öğrencilerden herhangi bir cevap gelmemiştir. Öğrencilerin dersi dinlerken deney grubundaki öğrenciler gibi istekli olmadığı görülmüştür.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı REACT modeli kullanılarak geliştirilmiş materyallerin öğrencilerin konuyu anlamaları üzerindeki etkisini araştırmak ve REACT modeli kullanılarak oluşturulan öğrenme ortamında öğrencilerde derse karşı motivasyon, ilgi ve katılımın etkisini araştırmaktır. Araştırmanın birinci alt problemine yönelik; İlk olarak iki aşamalı testten elde edilen bulgular yorumlanmıştır. İkinci olarak çizim testinden elde edilen bulgular yorumlanmıştır. En son ise yarı yapılandırılmış mülakattan elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Araştırmanın ikinci alt problemine yönelik ise gözlemlerden elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

5. 1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Yapılan Tartışma

Araştırmanın birinci alt probleminde iki aşamalı test, çizim testi ve mülakattan elde edilen bulgular tartışılmıştır.

5. 1. 1. İki Aşamalı Testten Elde Edilen Bulguların Tartışılması

Hazırlanan rehber materyallerin etkililiğini belirlemek amacıyla iki aşamalı test geliştirilmiştir. Rehber materyaller ile birlikte ders işlendikten sonra iki aşamalı testte yer alan soruları öğrencilerin cevaplandırması beklenmiştir. Sorular cevaplandırılırken öğrencilerden sorulara verdikleri cevapları nedenleri ile birlikte açıklamaları istenmiştir. Bunun nedeni öğrencilerde şansa oluşan başarının önüne geçmektir.

İki aşamalı testten elde edilen analize bakıldığında kontrol grubunun ön test ve son test başarı puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür (Tablo 60; $z=4,15$ $p<05$). Bu durumun kontrol grubuna uygulanan mevcut öğretim programının öğrencilerin kavramsal değişimini sağlamada etkili olduğu düşünülebilir. Fakat bu değişimin deney grubuna göre daha az düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 61; $z=4,62$, $p<05$). Örneğin ön testte 2. soruda (Şekil 3) 3 öğrenci doğru seçeneği işaretlerken, son testte 5 öğrenci doğru seçeneği işaretlemiştir (Tablo 13). Açıklama kısmında ön testte öğrencilerden hiçbir öğrenci soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklayamazken, son testte 1 öğrencinin soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıkladığı belirlenmiştir (Grafik 4). Soruya ön testte “Öyle düşünüyorum. Nitelikli eleman olmadan maden işlenemez” şeklinde yanlış gerekçe sunan Ö19’ un, son testte “Ülkemizdeki maden ocaklarının işlenebilmesi için maden miktarlarının yüksek olması gerek” şeklinde açıklama yaparak sahip olduğu kavram yanlışlığını düzelttiği görülmüştür. 3. soruda (Şekil 4) ön testte 5 öğrenci doğru seçeneği

işaretlerken, son testte 6 öğrencinin doğru seçeneği işaretlediği tespit edilmiştir (Tablo 14). Açıklama kısmında öğrencilerden hiçbiri soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklayamazken, son testte 4 öğrencinin soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıkladığı belirlenmiştir (Grafik 6). Soruya “*Bence öbürleri maddi fakat II ve IV daha farklı*” şeklinde yanlış gerekçe sunan Ö13’ ün, son testte “*GAP projesi bölgeler arası gelir farklılıklarını arttırmaya çalışıyor.*” şeklinde ifade ederek tekrar yanlış gerekçe sunduğu görülmüştür. 5. soruda (Şekil 6) ön testte 5 öğrenci doğru seçeneği işaretlerken, son testte 7 öğrencinin doğru seçeneği işaretlediği tespit edilmiştir (Tablo 18). Açıklama kısmında ön testte 2 öğrenci soruya doğru gerekçe sunarken, son testte 4 öğrencinin soruya doğru gerekçe sunduğu görülmüştür (Grafik 10). Ö19’ un ön testte “*Turizmle ilgili bana göre sadece o var*” diyerek soruya yanlış gerekçe sunduğu görülürken, son testte “*Ülkeye paranın gelmesi, para gelirse ekonomik kalkınma olur, iş artar, ekonomik sonuçlardır*” şeklinde soruya doğru gerekçe sunduğu tespit edilmiştir. 16. soruda (Şekil 17) kontrol grubunda 25 öğrenci doğru seçeneği işaretlerken, son testte 27 öğrencinin doğru seçeneği işaretlediği görülmüştür (Tablo 40). Açıklama kısmında 13 öğrencinin soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, son testte 24 öğrencinin soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıkladığı tespit edilmiştir (Grafik 32). Kontrol grubunda Ö18’ in ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakırken, son testte “*Kirli su zararlıdır. Hayvanlarda hastalık görülebilir ve hayvanlar ölebilir.*” şeklinde soruyu kısmen doğru gerekçeye dayandırarak açıkladığı görülmüştür. Acar ve Yaman (2011) çalışmasında deney grubunda çeşitli bağlamlar temel alınarak işlenen dersin, kontrol grubunda düz anlatım ve soru cevap şeklinde işlenen derse göre ön test ve son test başarı puanları arasında her iki grupta da anlamlı fark olduğunu fakat bu oranın deney grubunda daha yüksek çıktığını tespit etmiştir. Gür (2014) çalışmasında bağlam temelli kelime öğretimi tekniğinin, geleneksel kelime öğretimi tekniğine göre daha başarılı olduğunu ortaya koymuş ayrıca her iki grupta da ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu fakat bu oranın deney grubunda daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Buradan hareketle kontrol grubunda gerçekleştirilen ders anlatımının da öğrencilerin öğrenmesinde etkili olduğu düşünülebilir.

Deney grubunda ön test ve son test başarı puanlarına bakıldığında puanlar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir (Tablo 61; $z=4,62$, $p<05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamlarına bakıldığı zaman ortaya çıkan bu farkın son test puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu durumun deney grubuna uygulanan REACT modelinin öğrencilerin kavramsal değişimini sağlamada etkili olduğu düşünülebilir. Yaşanan bu değişimin kontrol grubuna göre daha fazla düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 60; $z=4,15$ $p<05$). Örneğin ön testte 2. soruda (Şekil 3) deney grubunda 2 öğrenci doğru seçeneği işaretlerken, son testte 18 öğrenci doğru seçeneği işaretlemiştir (Tablo 11).

Açıklama kısmında ön testte 1 öğrenci soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, son testte 16 öğrenci soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıkladığı tespit edilmiştir (Grafik 3). Ö4 ön testte *“Maden miktarı yüksek olursa onları çıkartmak yüksek paraya mal olacağından sermaye gerekir”* şeklinde kavram yanılgısına sahip olduğu görülürken, son testte *“İşlenecek maden ocağının içinde yeterli miktarda maden bulunması gerekir çünkü oraya işletme için kurulacak işletmeyi karşılansın. Ekonomik olması gerek maden ocağının”* şeklinde açıklama yaparak sahip olduğu kavram yanılgısını düzelttiği tespit edilmiştir. 5. soruda (Şekil 6) deney grubunda ön testte 4 öğrenci doğru seçeneği işaretlerken, son testte 21 öğrencinin doğru seçeneği işaretlediği belirlenmiştir (Tablo 17). Sorunun açıklama kısmında ön testte 3 öğrenci soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken, son testte 15 öğrenci soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıkladığı belirlenmiştir (Grafik 9). Ö23 ön testte *“Hepsi turizmin ülke faydalarına yaptığı katkıdır”* şeklinde soruya yanlış gerekçe sunarken, son testte *“Birinci madde hariç bütün maddeler ekonomik yönden katkı sağlar. Birinci madde kültürel yönden katkı sağlar.”* şeklinde sahip olduğu kavram yanılgısını düzelterek soruya doğru gerekçe sunduğu görülmüştür. 10. soruda (Şekil 11) ön testte 8 öğrenci doğru seçeneği işaretlerken, son testte 25 öğrenci doğru seçeneği işaretlemiştir (Tablo 27). Sorunun açıklama kısmında 8 öğrenci soruya doğru gerekçe sunarken, son testte 23 öğrencinin soruya doğru gerekçe sunduğu tespit edilmiştir (Grafik 19). Ö4 ön testte sorunun açıklama kısmını boş bırakırken, son testte *“Su fazla hızlı ve yüksekten akmalı elektrik üretilebilmesi için. Bu yüzden hidroelektrik santralleri engebeli arazilere yapılmalıdır.”* şeklinde soruya doğru gerekçe sunduğu görülmüştür. Aydemir (2010) çalışmasında deney grubunda ön test ve son test arasında anlamlı olarak fark olduğunu tespit etmiştir. Hırça (2012) çalışmasında gerçek yaşamla ilişkilendirerek yapılan etkinliklerin fizik kavramlarını daha açık, anlaşılır, ilginç ve somut hale getirdiği sonucuna ulaşmıştır. Buradan yola çıkarak deney grubunda gerçekleştirilen uygulamanın öğrencilerin öğrenmesinde etkili olduğu düşünülebilir.

Kontrol ve deney grubu arasında ön testte anlamlı bir farka rastlanmamıştır (Tablo 59; $U=362,5$ $p<0,05$). Kontrol ve deney grupları arasında anlamlı farklılığın olmaması bize her iki grupta öğrencilerin bilgilerinin ve kavram yanılgılarının benzer olduğunu göstermektedir. Örneğin deney grubunda ön testte 5. soruda (Şekil 6) 4 öğrenci doğru seçeneği işaretlerken (Tablo 17), kontrol grubunda 5 öğrenci doğru seçeneği işaretlemiştir (Tablo 18). Açıklama kısmında deney grubunda 3 öğrenci soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken (Grafik 9), kontrol grubunda 2 öğrencinin soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıkladığı görülmüştür (Grafik 10). Deney grubunda bulunan Ö23' ün ön testte *“Hepsi turizmin ülke faydalarına yaptığı katkıdır”* şeklinde soruyu yanlış gerekçeye dayandırarak açıklama yaptığı belirlenirken, kontrol grubunda Ö1' in ön testte sorunun

açıklama kısmını boş bıraktığı tespit edilmiştir. 1. soruda (Şekil 2) ön testte 28 öğrenci doğru seçeneği işaretlerken (Tablo 9), kontrol grubunda ön testte 27 öğrenci doğru seçeneği işaretlemiştir (Tablo 10). Açıklama kısmında ön testte deney grubunda 26 öğrenci soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken (Grafik 1), kontrol grubunda 27 öğrenci soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıkladığı görülmüştür (Grafik 2). Deney grubunda bulunan Ö22' nin ön testte *“Ülkemizde en az gelir turizmden sağlanmaktadır”* şeklinde soruya yanlış gerekçe sunarken, kontrol grubunda bulunan Ö24' ün ön testte *“En az gelir orman ürünlerinden elde edilmektedir.”* şeklinde soruya yanlış gerekçe sunduğu görülmüştür.

Kontrol ve deney gruplarının son test puanlarına bakıldığında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir (Tablo 62; $U = 133,5$ $p < 0,05$). Sıra ortalamalarına bakıldığında rehber materyallerin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin son test puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun deney grubuna uygulanan REACT modelinin öğrencilerin kavramsal değişimini sağlamada etkili olduğu düşünülebilir. Yaşanan bu değişimin kontrol grubuna göre daha fazla düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 60; $z = 4,15$ $p < 0,05$). Örneğin deney grubunda son testte 7. soruda (Şekil 8) 19 öğrenci doğru seçeneği işaretlerken (Tablo 21), kontrol grubunda 11 öğrenci doğru seçeneği işaretlemiştir (Tablo 22). Açıklama kısmında deney grubunda 19 öğrenci soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklarken (Grafik 13), kontrol grubunda ise 11 öğrenci soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıklamıştır (Grafik 14). Deney grubunda Ö6 ön testte *“Bölgenin deniz kıyısında yer alması kalkınmayı zorlaştırır, en büyük engeldir”* şeklinde soruyu yanlış gerekçeye dayandırarak açıklarken, son testte ise *“Yeryüzü şekilleri engebeli olursa o bölgeye fabrika kurulamaz. Ulaşım sıkıntısı yaşanır.”* şeklinde soruyu doğru gerekçeye dayandırarak açıkladığı görülmüştür. Kontrol grubunda Ö12 ön testte *“Kalkınma projesinde ulaşım çok önemlidir”* şeklinde soruyu yanlış gerekçeye dayandırarak açıklarken, son testte *“Kalkınmak için ulaşım lazım oraya”* şeklinde ifade ederek tekrar aynı kavram yanlılığını sürdürdüğü görülmüştür. Er Nas (2013) çalışmasında kontrol ve deney grubuna son test uygulamış ve her iki grup arasında deney grubu lehine anlamlı farkın olduğunu tespit etmiştir. Ültay (2014) çalışmasında bağlam temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin kavramsal değişimlerinin sağlanmasında önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan bu araştırmada REACT modeline göre hazırlanan rehber materyallerle işlenen dersin, mevcut duruma göre işlenen dersten daha etkili olduğu, öğrencilerde büyük bir çoğunluğunda sahip oldukları kavram yanlılıklarını ortadan kaldırdığı görülmüştür. Elde edilen bulgular bu araştırmada ulaşılan sonuçları destekler niteliktedir.

5. 1. 2. Çizim Testinden Elde Edilen Bulguların Tartışılması

Rehber materyallerin etkililiğini belirlemek için çizim testi geliştirilmiş, rehber materyaller ile birlikte ders işlendikten sonra geliştirilen çizim testinde yer alan soruları öğrencilerden çizmeleri istenmiştir. Çizim testinden elde edilen analize göre kontrol grubu öğrencilerinin ön çizim testi ve son çizim testi başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür (Tablo 64; $z=2,30$ $p<05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamları incelendiğinde son test başarı puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu durumda kontrol grubuna uygulanan öğretimin, öğrencilerin kavramsal değişimini sağlamada etkili olduğu düşünülebilir. Örneğin 1. soruda ön çizim testinde soruyu yanlış gerekçeye dayanarak çizen Ö6' nın, son çizim testinde soruyu doğru gerekçeye dayanarak çizdiği görülmüştür (Şekil 28). Zemin (2013) çalışmasında kontrol grubuna uygulanan ön test ve son test başarı puanları arasında anlamlı bir farka rastlamıştır. Bu durum kontrol grubuna uygulanan öğretiminde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen veriler, araştırmanın bu sonucunu destekler niteliktedir.

Deney grubu öğrencilerinin ön çizim testi ve son çizim testi başarı puanları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir (Tablo 65; $z=4,32$, $p<05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamları incelendiğinde ortaya çıkan bu fark son test puanı lehinedir. Örneğin 1. soruda ön çizim testinde soruyu kısmen doğru gerekçeye dayanarak çizen Ö16' nın, son çizim testinde soruyu doğru gerekçeye dayanarak çizdiği görülmüştür (Şekil 27). Demircioğlu, Vural, Demircioğlu (2012) çalışmasında asit ve bazların nötrleşmesi ile ilgili konuyu üstün zekâlı öğrencilere, REACT modeline uygun hazırlanan materyallerle birlikte vermiş ve bu şekilde verilen dersin öğrencilerde daha etkili sonuçlar ortaya koyduğuna ulaşmıştır.

Kontrol ve deney grubu öğrencilerinin ön çizim testi başarı puanları arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır (Tablo 63; $U=378$ $p<05$). Sıra ortalamalarına bakıldığında kontrol ve deney grubunun ön çizim testi başarı puanları arasında önemli bir farklılık olmadığı görülmüştür. Kontrol ve deney grupları arasında farklılığın olmaması bize her iki grupta öğrencilerin sahip oldukları bilgilerin ve kavram yanılgılarının benzer olduğunu gösterebilir. Örneğin 2. soruda kontrol grubunda bulunan Ö6 ön çizim testinde soruyu yanlış gerekçeye dayandırarak çizmiştir (Şekil 28). Deney grubunda bulunan Ö2' de ön çizim testinde soruyu yanlış gerekçeye dayandırarak çizdiği görülmüştür (Şekil 30).

Kontrol ve deney grubu öğrencilerinin son çizim testi puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir (Tablo 66; $U= 158$ $p<05$). Sıra ortalamalarına bakıldığında rehber materyallerin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin son çizim testi başarı puanlarının, kontrol grubundaki öğrencilerin son çizim testi başarı puanlarına göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Buradan hareketle

REACT modeline göre hazırlanan rehber materyallerle işlenen dersin, mevcut yöntemle işlenen derse göre daha etkili olduğu düşünülebilir. Örneğin 2. soruda son çizim testinde kontrol grubunda bulunan Ö2 soruyu yanlış gerekçeye dayandırarak çizerken (Şekil 30), 3. soruda deney grubunda bulunan Ö28' in son çizim testinde soruyu doğru gerekçeye dayandırarak çizdiği görülmüştür (Şekil 31). Yiğit (2015) çalışmasında bağlam temelli öğrenme yaklaşımı kullanılarak aktarılan alkanlar konusunun deney grubunda, mevcut programın uygulandığı kontrol grubuna göre daha olumlu etki ettiğini tespit etmiştir. Yapılan bu araştırma deney grubuna uygulanan rehber materyallerin öğrencilerin kavramsal değişimlerini sağlamada önemli bir etkisi olduğunu, öğrencilerde sahip olunan kavram yanılgılarını ortadan kaldırdığını göstermektedir. Elde edilen bulgular araştırmada ulaşılan bu sonuçları destekler niteliktedir.

5. 1. 3. Mülakattan Elde Edilen Bulguların Tartışılması

Rehber materyallerin etkililiğini belirlemek amacıyla mülakat formu geliştirilmiştir. Rehber materyaller ile birlikte ders işlendikten sonra mülakat formunda yer alan soruları öğrencilerin cevaplandırması istenmiştir. Mülakattan elde edilen bulgulara göre kontrol ve deney grubunda bulunan öğrencilerin kavram yanılgılarına sahip olduğu görülmektedir. Örneğin kontrol grubunda bulunan Ö29' un ön testte 3. soruya *“Vatandaşın rahatsız olduğu yerde kullanılıyor ve kurumlara”* şeklinde yanlış gerekçe sunarken, deney grubunda bulunan Ö14'ün 4. soruya *“Doğal kaynaklar bakımından oldukça zayıf bir ülke oluruz ve ihtiyaçlarımızı diğer ülkelerden satın alıp maddi anlamda zayıflarız.”* şeklinde yanlış gerekçe sunduğu görülmüştür. Kontrol grubunda mevcut yöntemle anlatılan dersten sonra bazı öğrencilerin sahip olduğu kavram yanılgılarında düzelme olduğu görülmektedir. Örneğin ön mülakatta 1.soruya Ö22' nin *“Doğal kaynaklardan ısınma, barınma gibi ihtiyaçlarımızı kullanarak faydalanabiliriz”* şeklinde kısmen doğru gerekçe sunarken, son mülakatta *“Mesela şelaleden su ürünü olarak, topraktan çay ürünü olarak ve ağaçlardan da fındık üreterek dışarı satarak gelir elde ederiz ve bu gelir ile ülke ihtiyaçları karşılanır.”* şeklinde doğru gerekçe sunduğu görülmektedir. Gür (2014) çalışmasında kontrol grubunun ön test ve son test başarı puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur. Fakat bu farkın deney grubunda, kontrol grubuna göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu durum kontrol grubuna uygulanan öğretiminde öğrencilerin kavramsal değişimini sağlamada etkili olduğunu ortaya koymuştur. Gür (2014) çalışmasından elde edilen veriler araştırmanın bu sonucunu destekler niteliktedir.

Deney grubunda REACT modeline göre hazırlanan rehber materyallerle işlenen dersten sonra bu grupta bulunan öğrencilerin sahip olduğu kavram yanılgılarında düzelmenin, kontrol grubuna göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Tablo 68; Tablo 67).

Örneğin deney grubunda bulunan Ö14' ün ön mülakatta kendisine yöneltilen 4. soruya *“Doğal kaynaklar bakımından oldukça zayıf bir ülke oluruz ve ihtiyaçlarımızı diğer ülkelerden satın alıp maddi anlamda zayıflarız.”* şeklinde yanlış gerekçe sunarken, son mülakatta sahip olduğu kavram yanılgısından kurtularak *“Doğada kirliliklere neden olabilir. İnsanlar ölebilir, hastalanabilir. Satıp ülke olarak para kazanamayız.”* şeklinde doğru gerekçe sunduğu görülmüştür. Köse ve Tosun (2010) çalışmasında yaşam temelli öğrenme kullanarak işlenen sinir sistemi konusunda öğrencilerde başarı oranını artırdığını ortaya koymuştur. Zemin (2013) çalışmasında konuların günlük yaşamla ilişkilendirildiklerinde öğrencilerde başarıyı artırdığı sonucuna varmıştır. Bu çalışmada deney grubuna uygulanan rehber materyallerin öğrencilerin kavramsal değişimleri sağlamada önemli bir etkisi olduğu düşünülebilir. Elde edilen bulgular çalışmada ulaşılan bu sonuçları destekler niteliktedir.

5. 2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Yapılan Tartışma

Araştırmanın ikinci alt probleminde yapılandırılmamış gözlemden elde edilen bulgular tartışılmıştır.

5. 2. 1. Gözlemlerden Elde Edilen Bulguların Tartışılması

Rehber materyallerin öğrencilerde derse karşı ilgi ve motivasyonlarını nasıl etkilediğinin tespit edilmesi için deney ve kontrol gruplarında gözlem yapılmıştır. Öğretmen süreç içindeki etkinliklerde gerekli gördüğü yerlerde öğrencilere müdahale ettiği, bunun dışında öğrencilere müdahale etmediği görülmüştür. Örneğin tecrübe etme aşamasında öğretmen öğrencilerden grup oluşturmalarını istemiştir. Öğrenciler kendi aralarında grup oluştururken sıkıntılar yaşadığı görülmüştür. Grup oluşturma esnasında sınıfta fazlaca gürültü olmuş ve tecrübe etme aşamasını uygulamak epey zaman almıştır. Bu nedenle öğretmen grup oluşturma aşamasında öğrencilere müdahale etmiştir. Öğretmenin öğrencilere müdahale etmediği kısımlara örnek verirse öğrencilerin okudukları gazete haberlerinden yola çıkarak konu ile ilgili kendilerine yöneltilen soruları kolayca cevapladıkları görülmüştür. Öğrencilere *“Doğal kaynakların ülke ekonomisine katkısı nedir? sorulmuş, söz alan öğrencilerden biri “Doğal kaynaklarımızın ülkemizde büyük önemi ve değeri vardır. En başta maddi bakımdan ülkemize çok desteği vardır. Ayrıca tarım, turizm, maden su, orman ve bunun gibi ekonomik değer taşıyan doğal kaynaklarımız sayesinde ithalat yerine, ihracat yaparak ülke ekonomisine katkıda bulunur.”* şeklinde doğru açıklama yaptığı görülmüştür. Öğretmenin öğrencilere gerektiği yerlerde müdahale edip, gerek görmediği yerlerde müdahale etmemesi bize

yapılandırmacı yaklaşımı esas aldığını düşünebilir. Deney grubunda REACT modeline göre hazırlanan rehber materyallerle birlikte işlenen derslerde öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarından kurtuldukları tespit edilmiştir. Sadi (2013) yaşam temelli öğrenmenin öğrencilerde olumlu etki yaptığının sonucuna varmıştır. Rehber materyallerin öğrencilerde eğlenceli öğrenme ortamı sağladığı, öğrencilerin derse karşı ilgilerini artırdığı düşünülebilir. Örneğin tecrübe etme aşamasında öğretmen öğrencilerden drama yapmalarını istemiştir. Öğrencilerin tamamına yakınının dramaya katılma konusunda istekli olduğu görülmüştür. Hırça (2012) ve Eryılmaz (2015) yılında yapmış oldukları çalışmada konuların gerçek yaşamla ilişkilendirildiğinde öğrencilerde öğrenmeye karşı isteklerini artırdığını gözlemlemiştir. Kontrol grubunda ise öğrencilerin öğretmen dersi anlatırken kendi aralarında sohbet etmesi, sıranın üzerine uzanması gibi davranışlar sergilemesi, öğretmenin kullandığı düz anlatım metodunun öğrencilerde derse karşı ilgi uyandırmadığını düşünmemizi sağlayabilir. Elde edilen bulgular araştırmadan ulaşılan bu sonucu destekler niteliktedir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın sonuçlarına ve sonuçlardan yola çıkılarak verilen önerilere değinilmiştir.

6. 1. Sonuçlar

1. REACT modeli benimsenerek hazırlanan rehber materyallerin uygulandığı deney grubu öğrencileri ile mevcut yöntemin uygulandığı kontrol grubu öğrencileri arasında testin son test puanlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Buradan hareketle REACT modeli kullanılarak işlenen konuların öğrenci başarısı üzerine olumlu bir etkisi olduğu düşünülebilir. Elde edilen bulgular neticesinde REACT modeline göre hazırlanan materyallerle işlenen derslerin kontrol grubunda işlenen derslere göre daha anlamlı öğrenmeler sağladığı ve hedef kavramların öğrenilmesini kolaylaştırmaktadır.
2. Gözlemlerden yola çıkarak deney grubunda bulunan öğrencilerin kontrol grubunda bulunan öğrencilere göre derslere daha fazla katılım sağlamaları, yapılan etkinliklerde görev almak istemeleri, REACT modeline göre hazırlanan derslerin öğrencilerde ilgi ve motivasyonları daha fazla artırmaktadır.
3. Kontrol grubunda öğrencilerin derse katılımlarının düşük düzeyde olması, çoğu öğrencinin ders içerisinde sıra üzerine uzanma, birbirleri ile konuşma davranışı sergilemesi mevcut yöntem kullanılarak işlenen derslerde öğrencilerin derse karşı ilgi ve motivasyonlarının az olduğunun göstergesidir.
4. Deney grubunda dersin ilk başlarında yapılan etkinliklerde öğrencilerin gruplara ayrılırken, kendi aralarında görev dağılımı yaparken zorlandıkları görülmüştür. Daha sonra grup içinde öğrencilerin birlikte hareket etmeleri, fikir alışverişinde bulunmaları ve zorlandıkları durumlarda öğretmenden yardım istemeleri; uygulanan etkinliklerin öğrenciler arası iletişimi arttırmaktadır.
5. REACT modeliyle işlenen deney grubunda bulunan öğrencilerin kontrol grubuna göre kendilerinden resmetmeleri istenilen soruları daha iyi ve daha doğru resmettikleri görülmüştür. Buradan yola çıkarak REACT modeliyle işlenen öğrenme ortamlarında bulunan öğrencilerin öğrenilen konuları daha doğru somutlaştırarak öğrendikleri tespit edilmektedir.

6. 2. Öneriler

Bu bölümde çalışma sonucuna dayalı öneriler ve ileride yapılabilir araştırmaya dayalı önerilere yer verilmiştir.

6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

1. REACT modeline göre hazırlanan rehber materyallerin 6.sınıf öğrencilerinin, ülkemizin kaynakları ünitesi konusundaki alternatif kavram yanılgılarını gidererek olumlu yönde kavramsal değişim sağladığı görülmüştür. Bu sebeple REACT modelinin diğer sosyal bilgilerin günlük yaşamla ilişkilendirebileceği konularda uygulanıp etkililiği araştırılabilir.
2. Uygulama sonucu elde edilen başarıdan yola çıkılarak günlük hayattan seçilen örneklerin öğrencilere sistematik bir şekilde verilmesi bu modelin öğrenme üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle ders öğretimi sırasında bolca günlük yaşamla ilişkili örnekler sistematik bir şekilde öğrencilere sunulabilir.

6. 2. 2. İleride Yapılabilir Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. REACT modeline dayalı hazırlanan rehber materyaller farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilere uygulanabilir.
2. Sosyal bilgiler öğretim programı içerisinde yer alan diğer konular ile ilgili farklı öğrenme modellerine dayalı olarak hazırlanan rehber materyaller ile REACT modeline dayalı olarak hazırlanan rehber materyallerin öğrencilerin öğrenme başarıları üzerine etkisi karşılaştırılabilir.

7. KAYNAKLAR

- Acar, B. ve Yaman, M. (2011). Bağlam temelli öğrenmenin öğrencilerin ilgi ve bilgi düzeylerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 1-10.
- Akbulut, M. (2012). *Bağlam temelli yaklaşımla yapılan fizik eğitiminde kavramsal değişim metinlerinin öğrenci erişimine etkisi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akdağ, H., Oğuz, R., Tatar, O. ve Subaşı, Y. (2014). Ortaokul sosyal bilgiler ders kitaplarının güncel olaylar bağlamında öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 49-65.
- Akpınar, M. (2012). *Bağlam temelli yaklaşımla yapılan fizik eğitiminde kavramsal değişim metinlerinin öğrenci erişimine etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akpınar, M. ve Kasım, Ş. (2017). Sosyal bilgiler öğretiminde yeni yaklaşımlar. R. Turan ve H. Akdağ (Ed.), *Bağlam temelli öğretim yaklaşımı: React modeli* içinde. 131-148. Ankara :Pegem Akademi Yayınları.
- Aktaş, L. (2013). *Maddenin tanecikli yapısı ve ısı konusunda react öğretim stratejisine yönelik geliştirilen bilgisayar destekli öğretim materyalinin öğrenci başarısına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Arın, D. ve Deveci, H. (2008). Sosyal bilgiler dersinde güncel olayların kullanımının öğrenci başarısına ve hatırdaki tutma düzeyine etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(26), 170-185.
- Ayvacı, H. Ş. (2010). Fizik öğretmenlerinin bağlam temelli yaklaşım hakkındaki görüşleri. *Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 42-51.
- Ayvacı, H. Ş., Er Nas, S. ve Dilber, Y. (2016). Bağlam temelli rehber materyallerin öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerine etkisi: "iletken ve yalıtkan maddeler" örneği. *YYÜ. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 51-78.
- Balcı, A. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma, yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Çakır, M. ve Aldemir, B. (2011). İki aşamalı genetik kavramlar tanı testi geliştirme ve geçerlik çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 335-353.
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.

- Çetin, A. (2014). Bağlam temelli öğrenme ile lise fizik derslerinde kullanılabilir günlük hayattan konular. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 45-62.
- Çoştu, B., Ünal, S. ve Ayas, A. (2007). Günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri öğretiminde kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 197-207.
- Değirmenci, A. (2009). *Bağlam temelli dokuzuncu sınıf dalgalar ünitesine yönelik materyal geliştirme, uygulama ve değerlendirme* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Demircioğlu, H., Vural, S. ve Demircioğlu, G. (2012). React stratejisine uygun hazırlanan materyalin üstün yetenekli öğrencilerin başarıları üzerine etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 101-144.
- Demircioğlu, H. (2008). *Sınıf öğretmeni adaylarına yönelik maddenin halleri konusyla ilgili bağlam temelli materyal geliştirilmesi ve etkililiğinin araştırılması* (Yayınlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Demirkaya-Gedik, H. (2008). *Sosyal bilgiler eğitiminde güncel olaylar* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ekiz, D. ve Durukan, H. (2006). *Eğitim bilimine giriş*. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Emrahoğlu N. ve Mengi, F. (2012). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji konularını günlük hayat problemlerinin çözümüne transfer düzeylerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 213-228.
- Eryılmaz, Ö. (2015). *Sosyal bilgiler dersinde güncel olaylardan yararlanmanın öğrencilerin sosyal problemlere duyarlılıklarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Güneş-Koç, R. S. (2013). *5E modeli ile desteklenen bağlam temelli yaklaşımın yedinci sınıf öğrencilerinin ışık ünitesindeki başarılarına, bilgilerinin kalıcılığına ve fen dersine karşı olan tutumlarına etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gür, R. (2014). Bağlam temelli öğretimin ilköğretim üçüncü sınıf öğrencilerine kelime öğretiminde kullanılması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 242-253.
- Gürdoğan-Bayır, Ö. (2010). *Sosyal bilgiler dersinde güncel olaylardan yararlanmanın öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Gürkan, B. (2009). *Sosyal bilgiler eğitiminde güncel olaylar: İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler eğitiminde güncel olayları ele alış biçimlerinin değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

- Hırça, N. (2012). Bağlam temelli öğrenme yaklaşımına uygun etkinliklerin öğrencilerin fizik konularını anlamasına ve fizik dersine karşı tutumuna etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 313-325.
- İbrahimoğlu, Z. (2010). *6. sınıf sosyal bilgiler dersinde örnek olay kullanımının öğrencilerin akademik başarı derse karşı tutum ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkileri.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- İlkörücü-Göçmençelebi, B. ve Özkan, M. (2009). İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin fen bilgisi biyoloji konularını günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin başarıya etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), 525-530.
- Kabapınar, Y. ve Baysal, Z. M. (2004). Yaşam temelli öğretim. *Educational Administration In Theory & Practice*. 39, 384-419.
- Karataş, F. Ö., Köse, S. ve Çoştur, B. (2003). Öğrenci yanılgılarını ve anlama düzeylerini belirlemede kullanılan iki aşamalı testler. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(13), 54-69.
- Karip, E. (2014). *Ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Karslı, F. ve Yiğit, M. (2015). Lise 12. sınıf öğrencilerinin alanlar konusundaki kavramsal anlamalarına bağlam temelli öğrenme yaklaşımının etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 43-62.
- Kenan, O. ve Özmen H. (2014). Maddenin tanecikli yapısına yönelik iki aşamalı çoktan seçmeli bir testin geliştirilmesi ve uygulanması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 371-378.
- Korsacılar, S. ve Çalışkan, S. (2015). Yaşam temelli öğretim ve öğrenme istasyonları yönteminin 9. sınıf fizik ders başarıları ve kalıcılığa etkileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 385-403.
- Köse-Özay, T. ve Çam-Tosun, F. (2011). Yaşam temelli öğrenmenin sinir sistemi konusunda öğrenci başarılarına etkileri. *Türk Fen Eğitim Dergisi*, 8(2), 91-106.
- Köse-Özay, T. ve Çam-Tosun, F. (2015). Biyolojide yaşam temelli öğrenmenin öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4), 1425-1436.
- Kurnaz, A. M. (2013). Fizik öğretmenlerinin bağlam temelli fizik problemleriyle ilgili algılamalarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(1), 375-390.
- Kutu, H. ve Sözbilir, M. (2011). Yaşam temelli arcs öğretim modeliyle 9. sınıf kimya dersi "hayatımızda kimya" ünitesinin öğretimi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 29-62.
- Özkan, G. ve Sezgin-Selçuk, G. (2015). Kavramsal değişim metinleri ve yaşam temelli öğrenmenin öğrencilerin fizik öğrenme yaklaşımları üzerindeki etkileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(30), 1-12.

- Pekdağ, B. , Azizoğlu N., Topal, F., Ağalar, A. ve Oran, E. (2013). Kimya bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyine akademik başarının etkisi, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(4), 1275-1286.
- Sadi-Yılmaz S., Othan, O. ve Cantimur, E. (2014). Yaşam temelli öğrenme yaklaşımına göre elektrik, madde ve ısı konularının işlenmesinin öğrenci başarısına etkisi. *Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 41- 49.
- Safran, M. (2012). *Sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Taşdemir, A. ve Demirbaş, M. (2010). İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 124-148.
- Tekbıyık, A. (2010). *Bağlam temelli yaklaşımla ortaöğretim 9. sınıf enerji ünitesine yönelik 5 e modeline uygun ders materyallerinin geliştirilmesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Tekbıyık, A. ve Akdeniz, A. R. (2010). Bağlam temelli ve geleneksel fizik problemlerinin karşılaştırılması üzerine bir inceleme. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 4(1), 123-140.
- Topuz, F. G., Gençer, S., Bacanak, A. ve Karamustafaoğlu, O. (2013). Bağlam temelli yaklaşım hakkında fen ve teknoloji öğretmenlerinin görüşleri ve uygulayabilme düzeyleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 240-261.
- Ulusoy, F. M. (2013). *Bağlam temelli öğrenme ile desteklenen bütünleştirici öğrenme modelinin öğrencilerin kimya öğretimine yönelik tutum, motivasyon ve başarılarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- URL-1, www.madencilikhaberleri.wordpress.com/zonguldak/ ta kömür var.htm Kömür haberi. 4 Ocak 2018
- URL-2, [www.milliyet.com.tr/kağıtta geri dönüşüm.htm](http://www.milliyet.com.tr/kağıtta%20geri%20dönüşüm.htm) Geri dönüşüm haberi. 2 Ocak 2017.
- URL-3, [www.haberturk.com/av sezonu başladı.htm](http://www.haberturk.com/av%20sezonu%20başladı.htm) Av sezonu haberi. 2 Ocak 2017.
- URL-4, [www.dunya.com/doğal kaynak.htm](http://www.dunya.com/doğal%20kaynak.htm) Doğal kaynak haberi. 7 Şubat 2017.
- URL-5, [www.youtube.com/watch deney.htm](http://www.youtube.com/watch%3Fdeney.htm) Buğdayın hikâyesi. 8 Şubat 2017.
- URL-6, [www.dunyabulteni.net/atık malzemelerimizi doğaya bırakmıyoruz.htm](http://www.dunyabulteni.net/atık%20malzemelerimizi%20doğaya%20bırakmıyoruz.htm) Atık malzeme haberi. 10 Mart 2017.
- URL-7, www.egitimevreni.com/drama.htm Drama metni. 4 Mart 2017.
- URL-8, www.google.com/görseller.htm Görseller. 12 Mart 2017.
- URL-9, [www.meb.gov.tr/sosyal bilgiler.htm](http://www.meb.gov.tr/sosyal%20bilgiler.htm) Sosyal bilgilerin tanımı ve amaçları. 11 Ocak 2017.

- Uzun, F. (2013). *Bağlam temelli yaklaşıma dayalı genel fizik-ı laboratuvar dersinin fen bilgisi öğretmen adaylarının başarılarına, bilimsel süreç becerilerine, motivasyonlarına ve hatırlamalarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ültay, N. (2012). *Asit ve baz konusuyla ilgili react stratejisine ve 5e modeline göre etkinliklerin geliştirilmesi, uygulanması ve karşılaştırılması* (Yayınlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Trabzon.
- Ültay, N. ve Çalık, M. (2011). Asit ve bazlar konusu ile ilgili örnekler üzerinden 5 e modelini ve react stratejisini ayırt etmek. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2), 199-220.
- Ültay, E. ve Ültay, N. (2014). Bağlam temelli fizik çalışmaları: literatürdeki çalışmaların içerik analizi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(3), 197-219.
- Yıldırım, N. ve Birinci-Konur, K. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kimya kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirebilmelerine yönelik gelişimsel bir araştırma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 30, 305-323.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yiğit, M. (2015). *12.sınıf öğrencilerinin hidrokarbon bileşikleri konusundaki kavramsal anlamalarına, bağlam temelli öğrenme yaklaşımının react stratejisine göre hazırlanmış materyallerin etkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Giresun.
- Yiğit, N. (2007). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Trabzon: Akademi Kitabevi
- Zemin, S. (2013). *İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde güncel olayların öğrenci başarısına ve hatırd tutma düzeyine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.



8. EKLER

EK 1. İl Millî Eğitim Müdürlüğü Uygulama İzni



T.C.
TRABZON VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 82438636/604.02/3171604

09/03/2017

Konu: Uygulama İzni (Şengül KASIM)

VALİLİK MAKAMINA

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi Anabilim Dalında yüksek lisans öğrencisi olan Şengül KASIM'ın "React Öğretim Modeline Göre Hazırlanan Rehber Materyallerin Etkililiğinin Değerlendirilmesi Ülkemizin Kaynakları Örneği" konusundaki yüksek lisans önerisi ve ekleri komisyon tarafından incelenmiştir. Bahsi geçen araştırma izni talebi kapsamında Mart-Nisan 2017 tarih aralığında ekteki Ders Materyalleri, İki Aşamalı Test, Yanı Yapılandırılmış Görüşme Formu ve Çizim Testinin Ortahisar Mehmet Akif Ersoy Ortaokulu ve 24 Şubat Ortaokulu'nun 6. Sınıflardan ikişer şubede öğrenim gören öğrencilere yönelik olarak, ders öğretmeni ile okul müdürünün uygun görmesi halinde ve sorumluluğunda gönüllülük ve gizlilik esasına dayalı olarak uygulanması, uygulamalarda sadece yazımız ekindeki mühürlü ölçeklerin kullanılması komisyonumuzca kabul edilmiştir. Alınan izin doğrultusunda herhangi bir ses ve görüntü kaydı yapılmasına kesinlikle izin verilmeyecek olup, aynı zamanda elde edilen veriler araştırma kapsamı dışında kullanılmayacaktır. Bu çerçevede araştırmanın okul müdürünün de uygun göreceği zamanlarda uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarımızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Hızır AKTAŞ
Millî Eğitim Müdürü

O L U R
.../.../2017

Necmettin YALINALP
Vali a.
Vali Yardımcısı

Trabzon Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Telefon : (0 462) 2302094-1411
e-posta : trabzommem@meb.gov.tr

Bilgi İçin: Mesut KAŞ (Şb.Mdr.)
Faks : (0 462) 23043 74
İnt.Adresi : Trabzon.meb.gov.tr

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 5262-da0c-3eb9-99c7-07a9 kodu ile teyit edilebilir.

EK 2.

İKİ AŞAMALI TEST

- a) Yalnız I b) II ve III c) II, III ve IV d) Hepsi

Çünkü:.....

- I. Heyelanı önler
II. Yaban hayatını korur
III. Sanayi için hammadde sağlar
IV. İklim faaliyetlerini düzenler



6. Öğretmeni Ali'den tahtaya yazılı olan seçeneklerden hangilerinin ormanların faydalarından olduğunu cevaplandırmasını istemiştir. Sizce Ali bu soruya doğru cevap verebilmesi için hangi seçenekleri söylemesi gerekir?

- a) Yalnız I b) I ve II c) I,II ve III d) II, III ve IV

Çünkü:.....

7. Bir bölgede kalkınma projelerinin uygulanmasında ki en büyük zorluk aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Pazarlama olanakları
b) Yeryüzü şekillerinin engebeli olması
c) Bölgenin deniz kıyısında yer alması
d) Hammaddeye yakın olması

Çünkü:.....

8. Ülkemizde şeker pancarı fabrikalarının şeker pancarlarının ekildiği bölgeye yakın kurulmasının amacı aşağıdaki seçeneklerin hangisinde verilmiştir?

- a) Ulaşımın elverişli olması
b) İklim koşullarının elverişsizliği
c) Kısa sürede bozulması
d) Yeryüzü şekilleri

Çünkü:.....



(URL-8, 2017)

9. Hasan Bey çay fabrikası kurmak istemektedir.

Hasan beyin çay fabrikası kurarken hangi koşulu göz önünde bulundurması gerekir?

a) Ulaşım imkânları b) Hammaddeye yakınlık c) Sermaye miktarı d) İklim özellikleri

Çünkü;.....

10.



Ülkemizde hidroelektrik santralleri kurulurken aşağıdaki faktörlerden hangisi göz önünde bulundurulur?

- a) Bölgenin kalkınması
- b) Göl sayısının fazla olması
- c) Sanayinin gelişmiş olması
- d) Yükseltinin fazla olması

(URL-8, 2017)

Çünkü;.....

11. Demir-çelik fabrikalarının Zonguldak'a yakın bir yere kurulmasının sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Taş kömürü yataklarının bulunması
- b) Sermaye yetersizliği
- c) Yeryüzü şekillerinin sade olması
- d) Sanayinin Karadeniz'de gelişmiş olması

Çünkü;.....

12. Aşağıdakilerden hangisi devletin vatandaştan vergi almasının amacını ifade etmez?

- a) Güvenlik hizmetlerini sağlamak
- b) Özel kurumlara kaynak sağlamak
- c) Eğitim faaliyetlerini yürütmek
- d) Sağlık hizmetlerini yerine getirmek

Çünkü;.....



13. Yukarıdaki haritada numaralandırılan şehirlerin hangisinde tarım sektörüne yönelik yatırım yapmak doğru bir karar olmaz?

- a) I-Erzurum b) IV-Manisa c) III-Samsun d) II-Şanlıurfa
Çünkü;.....

14. Bazen devlete ödediğimiz vergileri doğrudan değilde dolaylı yollardan da öderiz. Aşağıdakilerden hangisi dolaylı yoldan ödediğimiz vergilerdendir?

- a) Emlak vergisi
b) Gelir vergisi
c) Motorlu taşıt vergisi
d) Özel tüketim vergisi
Çünkü;.....

15. Anayasamızın 73. maddesinde “ Herkes kendi mali gücüne göre vergi vermekle yükümlüdür. ” ifadesi yer almaktadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- a) Devletin gelir kaynaklarından biridir.
b) Vergiler yasalarla belirlenir.
c) Kamu harcamaları için kullanılır.
d) Vergi vermek bir vatandaşlık borcudur.
Çünkü;.....

16.



Su, tüm canlıların temel ihtiyaçlarından birisidir. Su olmadan bir yaşam düşünülemez. Bu

sebeple insanlar su kaynaklarını kullanırken temiz ve dikkatli olmalıdır.

Aşağıdakilerden hangisi su kaynaklarının kirlenmesi sonucu meydana gelmez?

a) Canlı türlerinde çeşitlilik artar.

(URL-8, 2017)

b) Tarımda verim düşer.

c) Salgın hastalıklar artar.

d) Bitkiler büyüyemez.

Çünkü;.....

17.



kirliliğinin sonuçlarındandır?

(URL-8, 2017)

a) Yalnız I

b) I ve IV

c) II ve III

d) Hiçbiri

Çünkü;.....

I. Solunum yolu hastalıkları ortaya çıkar.

II. Sanayi ürünlerinde üretim artar.

III. Bitki türlerinde çeşitlilik artar.

IV. Asit yağmurlarına sebep olur.

Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri hava



(URL-8, 2017)

Çünkü;.....

18.

Yenilenemez enerji kaynaklarının bilinçsiz bir şekilde tüketilmesi aşağıdakilerden hangisine neden olmaz?

a) Çevre kirliliğinin artması

b) Ekonominin olumsuz etkilenmesi

c) Küresel ısınmanın hızlanması

d) Atıkların yok edilme maliyetlerinin azalması

19.



Topraklar, madenler, ormanlar, sular bizim için önemli doğal kaynaklarımızdır. Bu kaynaklarımızı korumalı ve gelecek nesillere sağlıklı bir şekilde aktarmalıyız. Çünkü doğa ve insan birbirinden bağımsız değildir. İnsan doğanın içerisinde yaşamını sürdürür. Doğadan beslenir ve atıklarını

Songül öğretmen doğal kaynaklar konusunu işlerken sosyal bilgiler ders kitabından konuyla alakalı bir paragrafı öğrencilere okur. Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğru bir ifade değildir?

- a) Doğal kaynakları korumamız gerekir. b) İnsan ve doğa birbirine bağımlı değildir.
c) Topraklar, madenler doğal bir kaynaktır. d) Gelecek nesillere aktarmamız gerekir.

Çünkü;.....

20. I. Ekonominin gelişmesine katkı sağlar.
II. Üretimde kaliteyi artırır.
III. Tasarruf sağlar.
IV. Yenilikçidir.
V. Alanında uzmandır.

Yukarıdaki ifadelerden kaçı nitelikli insanın ülke ekonomisine katkıları arasında gösterilir?

- a) I,II ve III b) I ve II c) I. ve IV. d) yalnız IV

Çünkü;.....



“Ne iş olsa yaparım.”

21. Şeklinde ifade eden bir kişi için aşağıdakilerden hangisi söylenir?

- a) Verimli çalışır.
- b) Gelişmelere açıktır.
- c) Bir alanda uzmanlaşmamıştır.
- d) Tasarruf sağlar.

Çünkü;.....

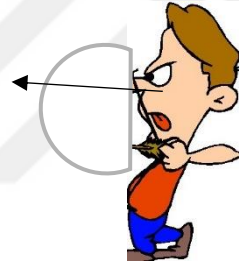
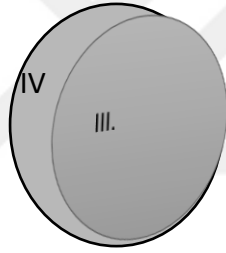
22. I. Mesleği sevmesi
II. Toplumun beklentileri
III. Çevrenin baskısı
IV. Kişilik özellikleri

Doğru bir meslek seçimi yapacak kişi yukarıdaki numaralandırılan ifadelerden hangisi yâda hangilerini dikkate alır?

- a) I ve IV
- b) II ve IV
- c) yalnız II
- d) yalnız III

Çünkü;.....

23.



Burak

- I. Üretkendirler.
- II. Var olan bilgiyle yetinirler.
- III. İşini iyi bir şekilde yaparlar.
- IV. Çok zamanda az iş yaparlar.

Hedef tahtasındaki numaralarda nitelikli bir elemanın özellikleri yazmaktadır. Burak doğru bilgilerin yer aldığı hedefleri ok ile vurmak istemektedir.

Buna göre Burak'ın elindeki oku kaç numaralı hedefe atması gerekir?

- a) I ve III
- b) II ve IV
- c) yalnız III
- d) yalnız IV

Çünkü;.....

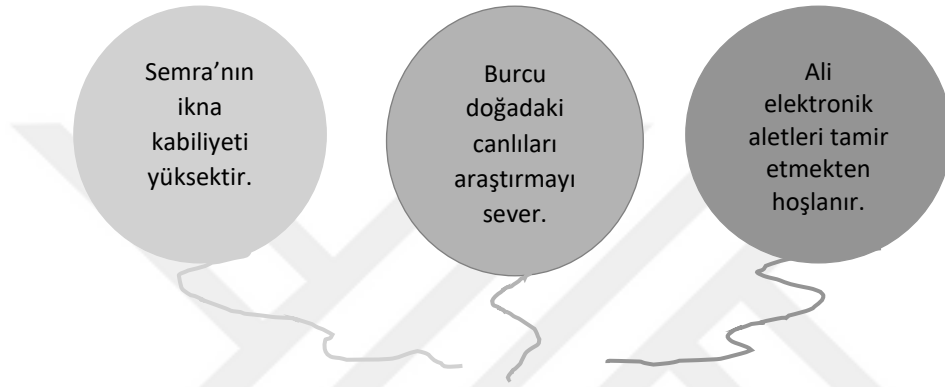


**Mimar olmak istiyorum
fakat bu meslek
hakkında yeterli bilgiye
sahip değilim.**

24. Buna göre Aslı'nın seçeceği meslek için ilk önce hangisini yapması beklenir?

- a) Yurtdışında iş olanaklarını araştırmak
- b) Meslek hakkında bilgi edinmek
- c) Kişilik özelliklerine uygunluğunu belirlemek
- d) Tercih yapmak.

Çünkü;.....



25. Semra, Burcu ve Ali'nin ilgi ve yetenekleri göz önünde bulundurulduğunda sırasıyla hangi meslek dallarını seçmeleri daha uygun olur?

- a) Avukat- Biyolog-Mimar
- b) Öğretmen-Doktor-Müzisyen
- c) Avukat- Biyolog-Mühendis
- d) Veteriner-Müzisyen-Doktor

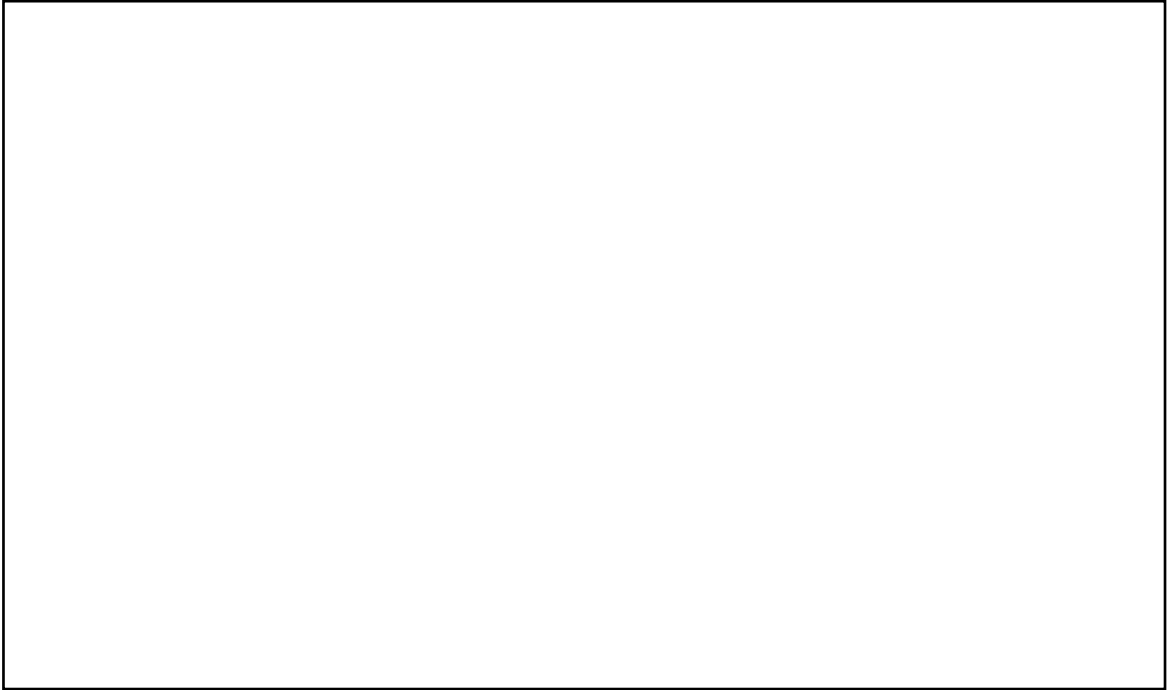
Çünkü;.....

EK 3.

ÇİZİM TESTİ

1. Doğal kaynakların günlük yaşamımızda ki önemi nedir? Çizerek anlatabilir misin?

2. Doğal kaynaklardan ekonomik açıdan nasıl faydalanabiliriz? Çizerek anlatabilir misin?

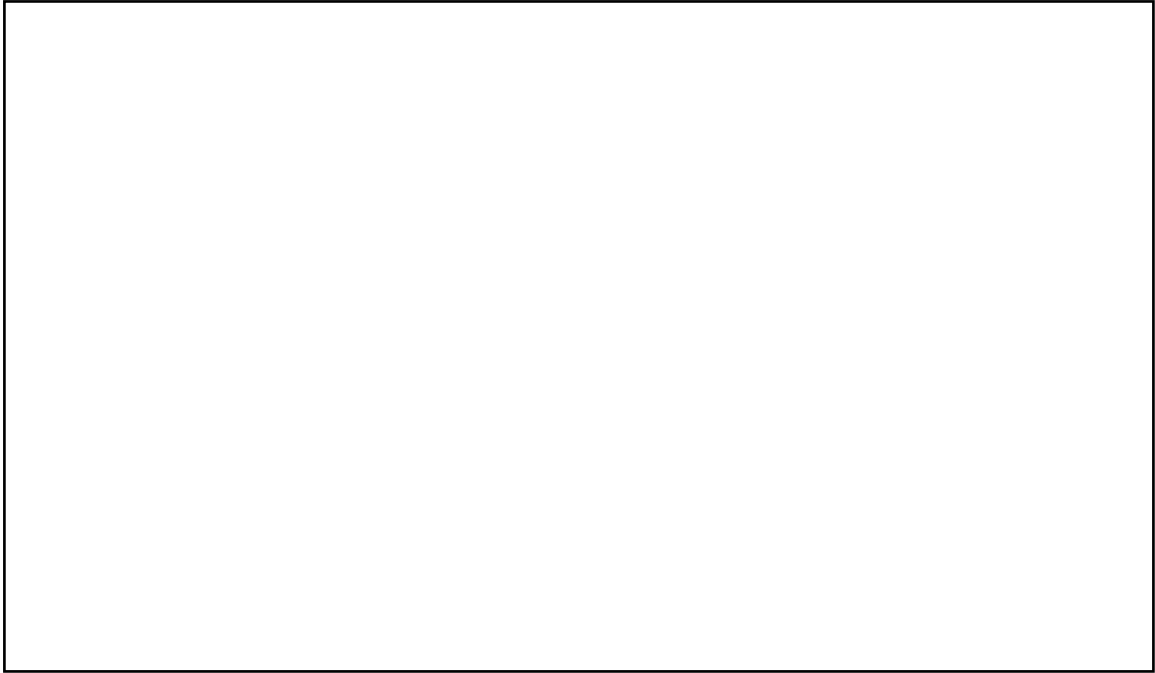


3. Vergi vermenin günlük yaşamımızdaki önemi nedir? Çizerek anlatabilir misin?



4. Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin insan yaşamına etkileri neler olabilir?
Çizerek anlatabilir misin?

4. Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin insan yaşamına etkileri neler olabilir?
Çizerek anlatabilir misin?



EK 4.

MÜLAKAT FORMU

1. Doğal kaynaklardan ekonomik açıdan nasıl faydalanılabilir?

2. Sence bir bölgeye yatırım projeleri tasarlanırken hangi koşulların göz önünde bulundurulması gerekir?

3. Devlet vatandaşından neden vergi alıyor olabilir?

4. Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin insan yaşamına etkileri neler olabilir?

5. Nitelikli insan gücünün ülke ekonominin gelişmesinde nasıl bir rolü olduğunu açıklayabilir misin?

6. Doğru bir meslek seçiminde nelere dikkat edilmelidir? Söyleyebilir misin?

EK 5.

1. Kazanım

İlişkilendirme aşaması



Sevgili öğrenciler! Aşağıdaki haberleri okuyunuz. Okuduğunuz haberlerden yola çıkarak sizden istenilen soruları cevaplandırınız.



**Zonguldak'ta kömür var.
Türkiye'nin de kömüre ihtiyacı var!**
*Zonguldak'ta kömür madeni var.
Türkiye kömürün bir kısmını
Zonguldak'tan karşılıyor.*



**Kâğıtta geri dönüşüm 25
milyon ağacı kesmekten
kurtarıyor.**

*Gelecek kuşaklara yaşanabilir
bir çevre bırakmak ve sağlıklı
yaşamak için kullanılmış
kâğıtlar geri toplanıp tekrar
kullanım için işlemlerden
geçiriliyor.*
(URL-2, 2017)



1. Doğal kaynakların ülke ekonomisine katkısı sizce nelerdir?

2. Yaşadığınız bölge hangi doğal kaynaklara sahiptir? Bu doğal kaynaklardan nasıl faydalanıyoruz? Açıklayınız.

Tecrübe etme aşaması



Sevgili öğrenciler! Aşağıdaki yönergeleri okuyarak sizden istenilen görevleri verilen süre içinde yapınız. Süre bitiminde ise gruplarınızdan bir sözcü seçerek hazırladıklarınızı sınıfta arkadaşlarınıza sununuz.

Sınıf 4 gruba ayrılır. Gruplara sırasıyla; 1. Grup “madenler”, 2. Grup “tarım” ürünleri, 3. Grup “orman” ürünleri, 4. Grup “turizm” isimleri verilir. Gruplardan;

1. Grup_____ Slogan
2. Grup_____ Şiir
3. Grup_____ Hikâye Yazma
4. Grup_____ Afiş Tasarlama

hazırlamaları istenir. Her bir gruba 7 dk verilerek kendilerine verilen görevleri bu süre içinde yapmaları istenir. Verilen süre dolduğu zaman gruplar yer değişir. Gruplardan birer sözcü seçilir. Seçilen sözcü tarafından bitirilen görevler sınıftaki tüm öğrencilere sesli olarak okunur.



Uygulama aşaması



Sevgili öğrenciler! Aşağıdaki “Kâğıdın Hikâyesi” adlı parçayı okuyunuz. Okuduğunuz parçadan yola çıkarak sizden istenilen soruları cevaplandırınız.

KÂĞIDIN HİKÂYESİ...

Ben bir zamanlar küçük bir tohumdum. Bir çiftçi beni ve diğer tohum arkadaşlarımı toprağa ekti. Zaman geçtikçe büyüdüm, filizlendim ve bir fidan oldum. Yıllarca çocuklar koca gövdemin altında oynadı, gölgede piknikler yapıldı. Dallarına salıncaklar kuruldu. Kaç göçmen kuşa yuva oldum hatırlamıyorum. İyice yaşlanmışım. Yıllar yılı kovaladı ve bir sabah ormanda sesler duyarak uyandım. Arkadaşlarımı ve beni kamyonlara koyup götürdüler. Bazılarımız yurtdışına giderken bazılarımız ise mobilya olmak için kereste fabrikasına gitti. Ben ve bir grup arkadaşım ise kâğıt olmak için fabrikaya gelmiştik. Burada bizi dallarımızdan ve kabuklarımızdan ayırıp temizlediler. Daha sonra bizi hamur haline getirmek için suyun içine koydular. Silindirlerin arasından geçirerek bizi kâğıt haline getirdiler. Artık hepimizin boyu ve özelliği farklıydı. Kimimiz çizgili, kimimiz kareli defter olmuştuk. Şuan bir kırtasiyenin rafında satın alınmayı bekliyorum. Ve bir çocuk bana bakıp gülümsüyor. Galiba beni beğendiler. Son yolculuğum onların evine doğru olacak. Kim bilir bana neler neler yazacak, öğrenmek için sabırsızlanıyorum.

1. Hikâyeden yola çıkarak bazı ağaçların yurt dışına götürülmesinin ülke ekonomisine katkısı nasıl olabilir? Tartışınız.

2. Sizin çevrenizde orman ürünlerinden yararlanarak yapılan başka araç ve gereçler var mı? Varsa bu araç ve gereçlerden nasıl yararlanıyorsunuz? Belirtiniz.


İşbirliği aşaması



Sevgili öğrenciler! 1. grup “madenlerden”, 2. grup “tarım ürünlerinden”, 3. grup “orman ürünlerinden” oluşan bir ürün belirleyiniz. Belirlediğiniz bu ürünün üretiminden evlerimize gelişine kadar geçen aşamaları çizerek anlatınız.



Transfer etme aşaması



DOĞAL KAYNAKLAR PAZARTESİ TÜKENECEK!
Geçen sene çıkarılan doğal kaynakların tamamı pazartesi tüketilmiş olacak. Araştırmalar insanların tüketim hızının doğanın kendisini yenileme hızının üzerine çıktığını ve her yıl bir sonraki yılın kaynaklarından ödünç alınarak tüketime devam edildiğini vurgulayarak kaynak tüketimini ciddi şekilde azaltma çağrısında bulundu.
(URL-4, 2017)

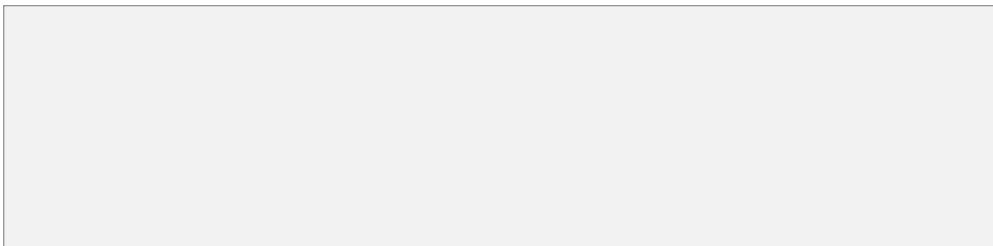
1. Doğal kaynakların tükenmesinin ülke ekonomisine etkileri nedir? Bu konuda hangi önlemler alınabilir?

2. Kazanım

İlişkilendirme aşaması



Sevgili öğrenciler! Aşağıdaki gazete haberini okuyunuz. Okuduğunuz haberden yola çıkarak sizden istenilen soruları cevaplandırınız.



GAP sayesinde pamuk ithalatı azalacak...

Atatürk barajının sağladığı imkânlar sayesinde Şanlıurfa'da ekim alanları her geçen yıl arttı. Tekstil ile hayvancılık sektörüne ham madde sağlayan pamukta dış alımın Güneydoğu Anadolu Projesinin (GAP) tamamlanmasıyla düşeceği tahmin ediliyor. (URL-4, 2017)

1. Haberde okuduğumuz GAP projesi hangi bölgemizle ilişkilidir? Projenin bu bölgede yapılmasında bölgenin coğrafi koşullarının ne gibi etkileri olmuştur?

2. GAP projesi tamamlandığında ülkemize hangi yararları sağlayacaktır?

Tecrübe etme aşaması



Sevgili öğrenciler! Bir meyve suyu fabrikası kurmak istiyorum. Bu konuda yardımlarınızı beklivorum.

Hasan Bey ve proje danışmanı Kenan Bey Trabzon'a bir meyve suyu fabrikası kurmak istemektedirler. Bu nedenle bir toplantı düzenlerler. Toplantıda söz alan Hasan Bey proje danışmanına toplanan ürünlerin fabrikaya gelirken yol boyunca bozulmamasını ve ulaşım maliyetinin de az olmasını istediğini belirtmiştir.

Hasan Beyin proje danışmanı siz olsaydınız meyve suyu fabrikası ile ilgili bölgenin coğrafi özelliğini de dikkate alarak nasıl bir yatırım ve pazarlama projesi tasarladınız?

Proje önerisi



Uygulama aşaması

1. Kuracağınız fabrikada hangi meyvelerden meyve suyu üretimi planladınız? Neden?

2. Meyve suyu fabrikası projesini tasarlarken hangi coğrafi koşulları göz önünde bulundurdunuz?



İşbirliği aşaması



Sevgili öğrenciler! Aşağıda yazan “Küçük girişimciler” adlı drama metnini canlandırınız. Sizden istenilen soruları cevaplandırınız.

Dramanın adı: Küçük girişimciler

Dramanın konusu: Bir bölgeye yatırımları faaliyetleri gerçekleştirilirken bazı koşullara dikkat edilmesi gerektiğini belirtmek

Dramada kullanılacak araç ve gereçler: Mukavva, fon kartonu (mavi ve sarı renkte) ,pamuk, yapıştırıcı, boya kalemleri, tahta kalemi, çuval, sahte para

Drama müziği: “Memleketim şarkısı “ fon müziği

Katılım: Bütün sınıf

Öğretmen ilk önce sınıftan üç tane yağmuru, üç tane işçiyi, bir tane güneşi, bir tane çiftçiyi, bir tane fabrika sahibini oynayacak öğrenciyi seçer. Geriye kalan öğrenciler şeker pancarı olurlar. Fon kartonlarından mavi renkte olanlarla pamuklar yardımıyla yağmur bulutları yapılır. Bunlar yağmuru canlandıran öğrencilere verilir. Öğretmen tarafından mukavva ve sarı fon kartonundan güneş yapılır ve yapılan güneş, güneşi canlandıracak öğrenciye verilir. Çiftçi, işçiler ve fabrika sahibini canlandıracak öğrenciler rolüne uygun kostüm oluşturabilirler. Sıralarında oturan öğrenciler şeker pancarı olurlar. Yağmur bulutunu canlandıran öğrenciler şeker pancarlarının arasına gelerek gezinmeye ve yağmur yağdırmaya başlarlar. Yağmur yağdıktan sonra yağmur bulutları kenara çekilir ve güneşi canlandıran öğrenci elinde güneşle şeker pancarlarının ortasına gelerek durur. Bir süre sonra güneşte kenara çekiler. Tam bu anda şeker pancarları büyümeye başlar (Öğrenciler oturdukları sıralardan ayağa kalkarlar). Çiftçiler gelir ve büyüyen ürünleri hasat ederek ellerindeki çuvalara doldururlar. İşçiler ve çiftçi bir araya gelir. Çiftçi işçilerden topladıkları ürünleri alır. İşçiler kenara çekilir. Fabrika sahibi çiftçinin yanına gelir. Çiftçi topladığı ürünleri fabrika sahibine satar. Şeker pancarlarını alan fabrika sahibi şu sözleri söyler; Fabrika sahibi: (Fabrika sahibini elinde bir avuç kesme şeker olur. Fabrika sahibi kesme şekerlerine bakarak) “İyi ki de fabrikamı şeker pancarlarının yanına kurmuşum. Yoksa tüm ürünlerim bana gelene kadar çürüyecekti. Bende şeker üretemeyecektim” der. Not: Hafif fonda” memleketim şarkısı ”drama müziği dramanın en başından bitimine kadar çalar.

(URL-7, 2017)

1. Canlandırdığınız dramada şeker pancarı fabrikalarının şeker pancarlarının ekildiği bölgeye yakın kurulmasının amacı ne olabilir?

2. Dramaya göre yatırım ve pazarlama projeleri tasarlariken coğrafi özellikleri neden dikkate almalıyız?



Transfer etme aşaması



Sevgili öğrenciler! Türkiye’de ki coğrafi özellikleri dikkate alarak bir yatırım ve pazarlama projesi tasarlayınız.

Proje önerisi





3. Kazanım
İlişkilendirme aşaması



Sevgili öğrenciler fotoğraflardan
yola çıkarak soruları
cevaplandırınız.



(URL-8, 2017)

1. Yukarıdaki yapıların toplum hayatımızdaki önemi ne olabilir?



Tecrübe etme aşaması



Sevgili öğrenciler vergi vermenin önemi ile ilgili grupça (4 grup) bir poster afişi tasarlayınız. Tasarladığınız poster afişini arkadaşlarınıza sununuz.



Uygulama aşaması



Sevgili öğrenciler neden vergi vermemiz gerektiği ile ilgili animasyonu izleyiniz. Animasyonu izledikten sonra sizden istenilen soruları cevaplandırınız?

Vergi vermenin önemi.mp4

1. Doğrudan ve dolaylı yollardan ödediğimiz vergiler nelerdir? Açıklayınız.

2. Devletin vatandaşından vergi almasının amacı ne olabilir?

İşbirliği aşaması



Sevgili öğrenciler vergi vermenin önemi ile ilgili grupça (4 grup) bir şarkı besteleyiniz. Bestelediğiniz şarkıyı grubunuzdan bir sözcü seçerek sınıfta arkadaşlarınıza okuyunuz.



Transfer etme aşaması



Sevgili öğrenciler
öğrendiklerinizden yola çıkarak
aşağıdaki soruyu cevaplandırınız.

1. Devlete ödememiz gereken vergileri ödemediğimizde hangi sonuçlar ortaya çıkar? Bu sonuçları nasıl önleyebiliriz? Belirtiniz.

4. Kazanım

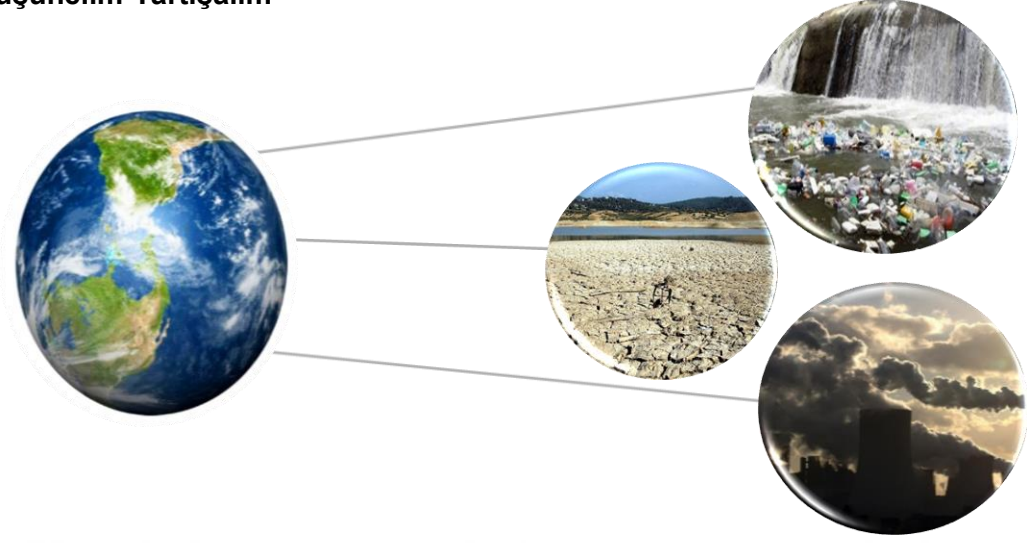
İlişkilendirme aşaması



Sevgili öğrenciler aşağıda yer alan
fotoğrafları inceleyiniz ve size verilen
soruyu cevaplandırınız.



Düşünelim-Tartışalım



(URL-8, 2017)

1. Resimlerde hangi çevre sorunlarını görmekteyiz. Bu çevre sorunları insan yaşamını nasıl etkilemiş olabilir?

Tecrübe etme aşaması



Sevgili öğrenciler atıkların çevreye verdiği zararı daha iyi anlamak için aşağıdaki deneyi yapınız.

Deney: Atık malzemelerimizi doğaya bırakmıyoruz!

Araç ve gereçler; Toprak, kap, kâğıt, plastik

Deneyin amacı: Doğaya bıraktığımız atıkların hemen doğaya karışmadığından çevre kirliliğine neden olduğunu göstermek

Deneyin yapılışı: Toprak dolu bir kaba 10 cm lik kareler halinde kâğıt ve plastiği yarıya kadar gömelim. Ara ara toprağı sulayalım.

Beklenen sonuç: Kâğıdın kısa sürede, plastiğin ise daha geç çürüdüğü görelim.



1. Adım: Boş bir kabı toprak ile dolduralım.



2. Adım: Toprak dolu kaba plastik ve kâğıdı yarıya kadar gömelim.



3. Adım: Kısa bir süre sonra kâğıdı ve plastiği kaptan çıkaralım.

(URL-6, 2017)

Uygulama aşaması



Sevgili öğrenciler yaptığınız deneyden yola çıkarak soruları cevaplandırınız.

1. Deneyin sonucunda ulaştığınız sonuçları yorumlayınız.

2. Deneyden yola çıkarak geri dönüşümün doğal kaynakların yok olmasını engellemesinde nasıl bir önemi olabilir? Belirtiniz.

İşbirliği aşaması



Sevgili öğrenciler 4 grup oluşturunuz.
Olulurduğunuz gruplarla birlikte evre
kirliliği ile ilgili afiş tasarlayınız.
Tasarladığınız afişleri sınıfta
arkadaşlarınıza sununuz.

Transfer etme aşaması



Sevgili öğrenciler çevre kirliliğine neden olan bir durumun insan yaşamını nasıl etkilediğini ve bu soruna ilişkin hangi önlemlerin alınabileceği konusunda aşağıdaki konuşma metinlerini tamamlayınız.



Emre çevre kirliliği oluşturan durumlardan biride.....'dır.

Evet, Deniz doğru söylüyorsun. Bu durum bizim yaşamımızı.....



Bu duruma yönelik

5. Kazanım

İlişkilendirme aşaması



BURSA



Sevgili öğrenciler aşağıdaki haberleri okuyunuz. Haberlerden yola çıkarak sizden istenilen soruları cevaplandırınız.

İPLİĞİNDEN AMELİYAT İPLİĞİ ÜRETİLDİ

Uludağ Üniversitesi tekstil mühendisliği bölümünde yürütülen çalışmada, ipek ameliyat ipliği üretildi. Proje tamamlandığında Türkiye ameliyat ipliğini artık dışarıdan almayacak ve kendisi üretecek.

(URL-8, 2017)

1. Uludağ Üniversitesi' n de ki bilim insanlarının ameliyat ipliği üretmesi Türkiye ekonomisine nasıl bir katkı sağlayacağı düşünülebilir?



Tecrübe etme aşaması



Sevgili öğrenciler “Başarı Yolunda” adlı hikâyenin sonunu siz tamamlayınız ve tamamladığınız hikayeyi arkadaşlarınızla beraber canlandırınız.

BAŞARI YOLUNDA

Pınar Karadeniz Teknik Üniversitesi, inşaat mühendisliği fakültesinden birincilikle mezun olur. Eğitim hayatını bitirdikten sonra iş hayatına atılmaya karar verir. Bir gün evde iş ilanlarını araştırırken ilanlardan birinde;

NİTELİKLİ ELEMAN ARANIYOR!

Şirketimizin bünyesinde çalıştırılmak üzere

İnşaat mühendisi aranıyor.

İstenilecek şartlar;

* Yaratıcı düşünebilen

*Etkileyici iletişim becerisine sahip

*Sorumluluk sahibi

*Takım çalışmasına uygun

yazmaktadır. Pınar ilanın kendi mesleki özelliklerine uygun olduğunu düşünür ve iş başvurusu yapmak üzere şirketin yolunu tutar.

1. Yukarıdaki okuduğunuz hikâyenin sonunu Pınar'ın şirkete geldikten sonra işe alınmak için şirketin genel müdürü ile arasında geçen diyalogu siz tamamlayınız. Tamamladığınız hikâyeyi arkadaşlarınızla beraber sınıfta canlandırınız.

Pınar:

Genel Müdür:

Pınar:

Genel müdür:

Uygulama aşaması

1. "Başarı Yolunda" adlı hikâyede şirketin iş ilanında sizce neden nitelikli eleman kavramına vurgu yapılmıştır?

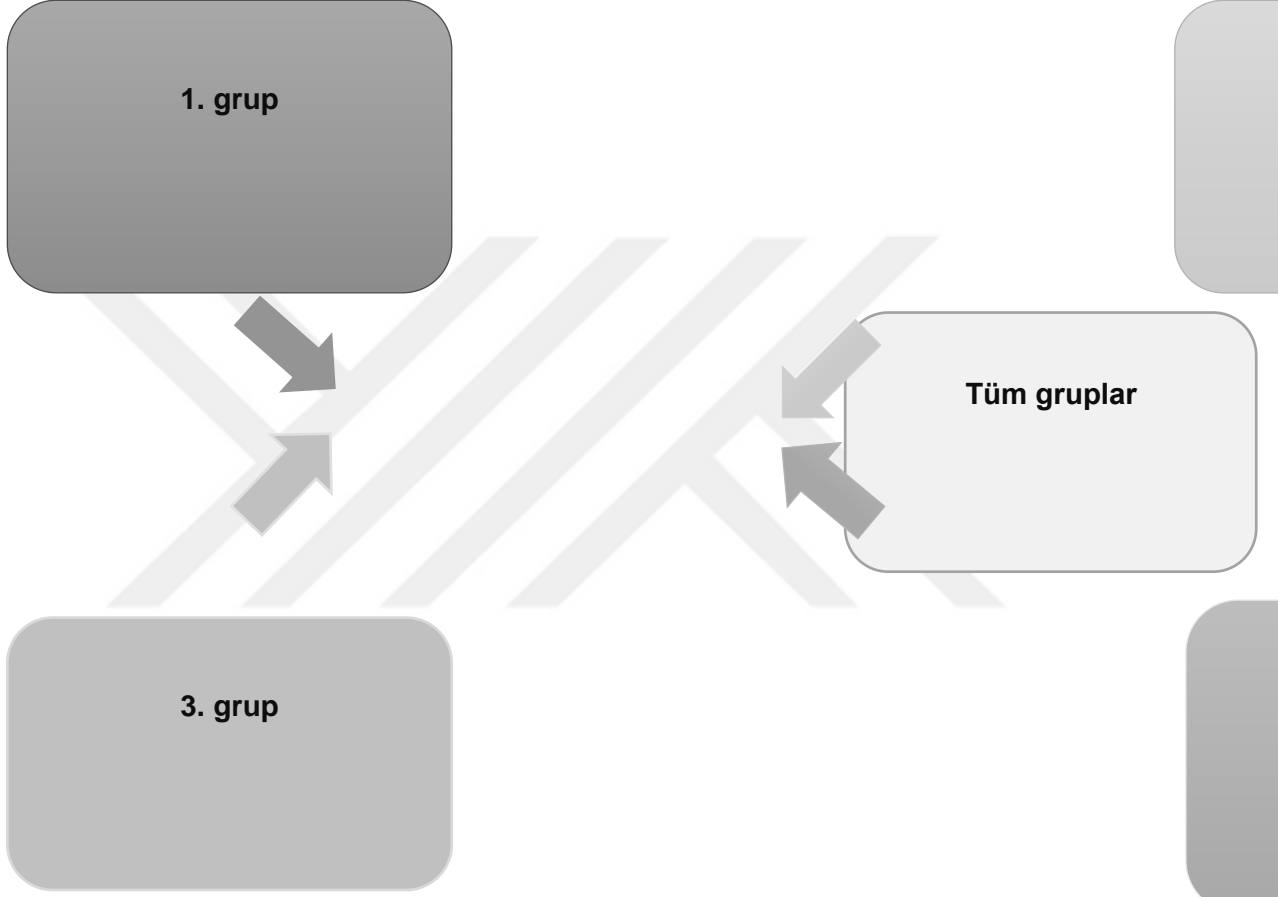
2. Nitelikli bir insanın özellikleri neler olabilir?

İşbirliği aşaması



Aşağıdaki kartlara gruplar halinde sizden istenilen sorunun cevabını yazınız. Grubunuzdan bir temsilci seçerek yazdıklarınızı sınıfa okuyunuz. Kartlar okunduktan sonra bütün gruplar ortak olarak belirttiğiniz rollerden yeni bir kart oluşturunuz. Oluşturulan yeni kartı aranızdan bir temsilci seçerek sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. Nitelikli insan gücünün Türkiye ekonomisinin gelişmesindeki rolü nedir?



Transfer aşaması



Aşağıdaki fotoğrafı inceleyiniz.
Sizden istenilen soruları
cevaplandırınız.



(URL-8, 2017)

1. Yukarıdaki fotoğrafta yapılan bir mühendislik hatası görülmektedir. Buna göre niteliksiz bir insan ülke ekonomisini nasıl etkiler?

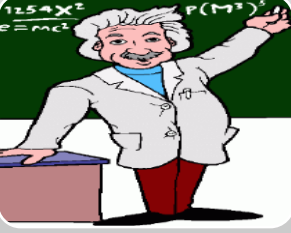
2. Bu nedenle ileride sahip olacağınız mesleğinizi yaparken hangi mesleki özelliklere sahip olmak isterdiniz?

6. Kazanım

İlişkilendirme aşaması



Sevgili öğrenciler aşağıdaki mesleklerin gerektirdiği özelliklerini tahmin ederek kutucukların içine yazmaya çalışınız.



Öğretmen



Doktor



Avukat



Mühendis

(URL-8, 2017)

Tecrübe etme aşaması



Sevgili öğrenciler “Meslek seçimi ve kişilik özellikleri” adlı drama metnini canlandırınız.

Dramanın adı: Meslek seçimi ve kişilik özellikleri

Dramanın konusu: Kişilik özelliklerinin mesleki rollere etkisini kavrayabilme

Dramada kullanılacak araç ve gereçler: Mesleklerin yer aldığı torba, kişilik özelliklerin yer aldığı torba

Katılım: Tüm sınıf

Lider sınıftaki öğrencilerden 4 olumlu, 4 olumsuz kişilik özelliği söylemelerini ister. Örneğin sinirli, kızgın, neşeli, çalışkan vb....Lider söylenen özellikleri tahtaya sırasıyla yazar. Daha sonra tahtada yazılan kişilik özelliklerini küçük kâğıtlara yazdırarak torbaya koyar. Ardından öğrencilerden 8 meslek söylemelerini ister. Sınıfta söylenen meslekleri de ilk önce tahtaya ardından küçük kâğıtlara yazdırıp poşete koyar. Öğrencilere “bir meslek dalında çalışmak için bazı kişilik özelliklerine sahip olmamız gerekir mi” sorusunu sorarak farkındalık oluşturmaya çalışır. Öğrencilerden rastgele kaldırarak kişilik özelliklerinin yer aldığı torbadan bir tane kâğıt seçtirir. Daha sonra mesleklerin yer aldığı torbadan da bir kâğıt seçmesini ister. Öğrenci çektiği kişilik özelliği ile çektiği mesleği birleştirerek canlandırmaya çalışır. Örnek tembel doktor gibi... Sınıf hangi meslek dalı olduğunu ve hangi kişilik özelliğini canlandırıldığını tahmin etmeye çalışır. Öğrenci canlandırmasını bitirdikten sonra lider ona ne hissettiğini sorarak değerlendirme yapar.

(URL-7, 2017)

Uygulama aşaması

1. Torbadan çektiğiniz mesleği ve ona karşılık gelen karakteri canlandırırken ne hissettiniz?

2. Doğru bir meslek tercihi yapmak için neleri göz önünde bulundurmamız gerekir?

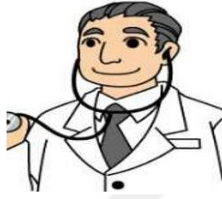
İşbirliği aşaması



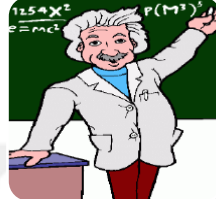
Sevgili çocuklar (1.grup) avukat; (2. grup) doktor; (3.grup) öğretmen ve (4. grup) mühendis olmak istediğinizi düşünün. İsteddiğiniz mesleğe sahip olabilmek için nasıl bir yol izlediniz? Aşağıdaki kutucuğun içerisine yazarak belirtiniz. Daha sonra tüm gruplar bir mesleğe karar verirken neler yapmamız



1.grup



2.grup

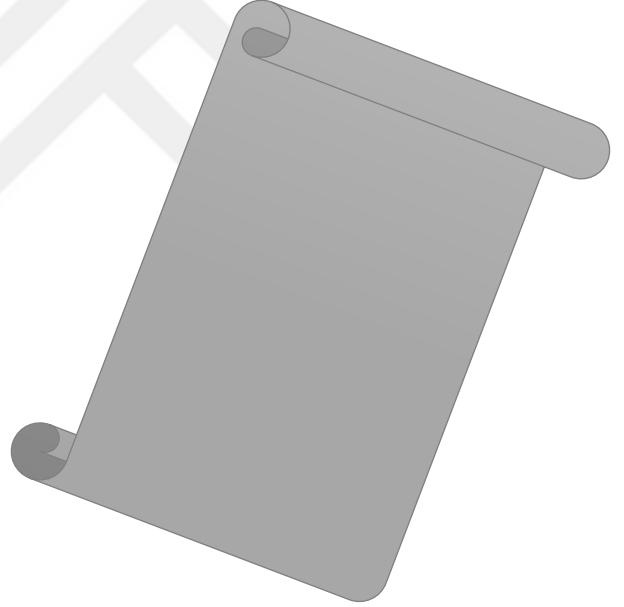


3.grup



4.grup

(URL-8, 2017)



Transfer aşaması



Sevgili öğrenciler sizden istenilen soruları cevaplandırınız.

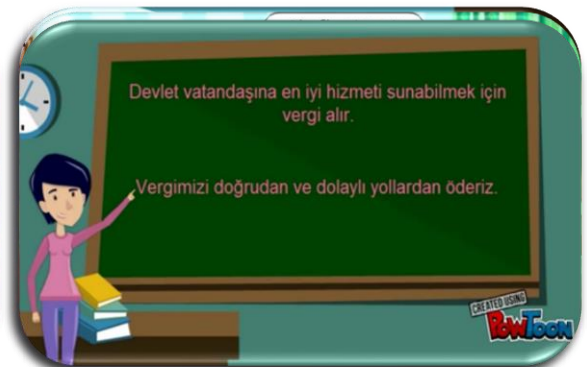
1. Bir okulda rehber öğretmen olarak görev yaptığınızı düşünün. Öğrencinizin biri meslek seçimi konusunda kararsız ve sizden yardım istedi. Öğrencinize doğru bir meslek seçimi için nasıl yardımcı olurdunuz?

2. İleride seçmek istediğiniz mesleğin gerektirdiği kişilik özellikleri ile sizin kişilik özelliklerinizi karşılaştırarak uygun olup olmadığını belirleyin. Eğer uygun değilse bu durum karşısında nasıl bir çözüm önerisi bulurdunuz? Belirtiniz.

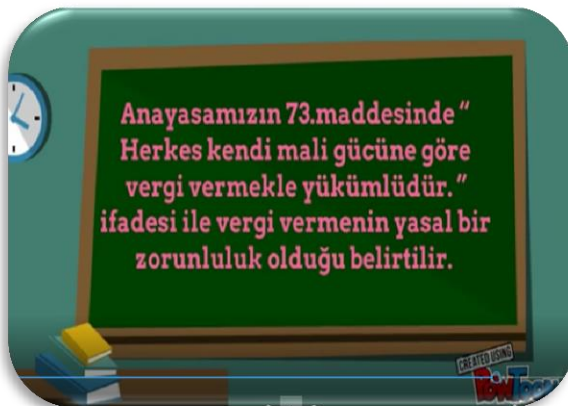
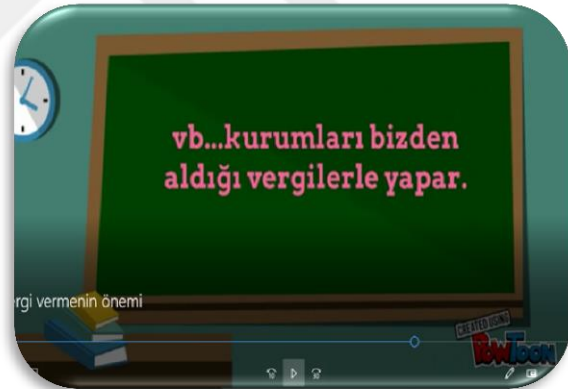
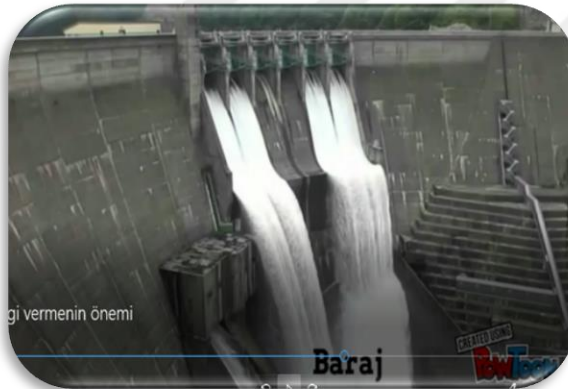
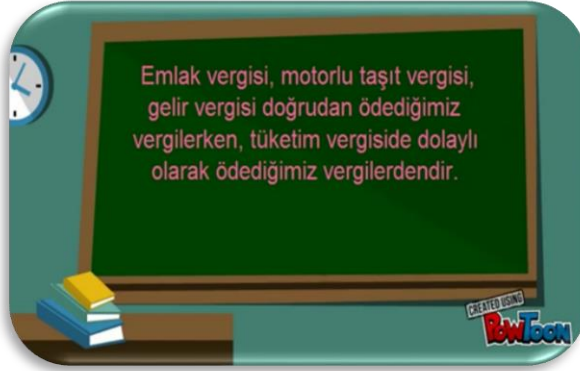
<u>Mesleğin gerektirdiği kişilik özellikleri</u>	<u>Sahip olunan kişilik özellikleri</u>

EK 6.

3. Kazanımın “Uygulama Aşaması” n da yer alan “Vergi Vermenin Önemi” ile ilgili



animasyon;



9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

Trabzon' da doğdu. Mehmet Akif Ersoy Üniversite' si, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği programından 2014 yılında mezun oldu. 2015 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Eğitiminde yüksek lisans eğitimine başladı.

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Adres : Trabzon Üniversitesi

E-Posta : sengkukasim@hotmail.com

Telefon :