

**İLKOKUL 4. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE YANSITICI
DÜŞÜNME UYGULAMALARININ ÖĞRENCİLERİN SOSYAL
BİLGİLER DERSİNE VE ÇEVREYE YÖNELİK TUTUMLARINA
ETKİSİ**

Nihan Türk

**DOKTORA TEZİ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

NİSAN, 2017

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren(....) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı: Nihan

Soyadı: Türk

Bölümü: Sınıf Eğitimi

Teslim Tarihi: 15.05.2017

TEZİN

Türkçe Adı: İlkokul 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Yansıtıcı Düşünme Uygulamalarının Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersine ve Çevreye Yönelik Tutumlarına Etkisi

İngilizce Adı: The Effects of Reflective Thinking Practices in Social Studies Lesson on The Fourth Grade in Primary School on Attitudes Towards Social Studies Lesson and Environment

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Nihan TÜRK

İmza: 

JÜRİ ONAY SAYFASI

Nihan TÜRK tarafından hazırlanan “İlkokul 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Yansıtıcı Düşünme Uygulamalarının Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersine ve Çevreye Yönelik Tutumlarına Etkisi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Temel Eğitim Anabilim Dalı’nda Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Selma YEL

(Sınıf Eğitimi, Gazi Üniversitesi)

Başkan: Prof. Dr. Bekir BULUÇ

(Sınıf Eğitimi, Gazi Üniversitesi)

Üye: Doç. Dr. Bülent AKBABA

(Sosyal Bilgiler Eğitimi, Gazi Üniversitesi)

Üye: Yrd. Doç. Dr. Şükran CALP

(Sınıf Eğitimi , Erzincan Üniversitesi)

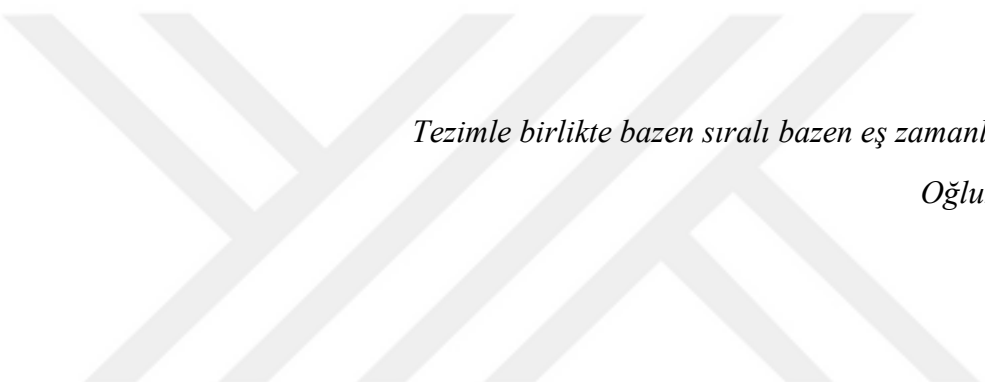
Üye: Yrd. Doç. Dr. Alper KAŞKAYA

(Sınıf Eğitimi, Erzincan Üniversitesi)

Tez Savunma Tarihi: .14../04../2017.

Bu tezin Temel Eğitim Anabilim Dalı’nda Doktora tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Ülkü Eser ÜNALDI



*Tezimle birlikte bazen sıralı bazen eş zamanlı büyüyen
Oğlum Kaan'a*

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim boyunca yanımda olup beni destekleyen isimlerini burada sayamayacağım birçok değerli insan bulunmaktadır. Öncelikle doktora tez danışmanım olan değerli hocam sayın Prof. Dr. Selma YEL'e teşekkürü borç bilirim. Kendileriyle tanışmış ve çalışmış olmaktan onur duyduğum hocalarım sayın Prof. Dr. Bekir BULUÇ'a ve sayın Doç. Dr. Bülent AKBABA'ya teşekkür ederim.

Lisans eğitimimden itibaren tanıdığım sayın Yrd. Doç. Dr. Şükran CALP ve sayın Yrd. Doç. Dr. Alper KAŞKAYA'ya tüm eğitim sürecinde yanımda oldukları için teşekkür etmek isterim. Doktorada tanışmış olduğum dostlukları ve akademik birikimleri ile her zaman desteklerini hissettiğim Dr. Pınar BULUT ve Dr. Yasemin KUŞDEMİR'e ayrıca teşekkür ederim. Araştırmamın özellikle analiz kısımlarında sık sık bilgilerine başvurduğum Sümeyra ve Görkem CEYHAN çiftine yardımları ve dostlukları için teşekkür ederim. Birlikte oda arkadaşlığı ve yol arkadaşlığı yaptığımız Dr. Bilge YÜREKLİ'ye ve Özge NURLU'ya ayrıca teşekkürler.

Çalışmamın birçok aşamasına olan katkıları ile yanımda olan iyi ki tanışmışım dediğim karakteriyle örnek alınacak Elif Büşra UZUN'a özellikle teşekkür etmeden geçemeyeceğim. Doktora eğitimim boyunca birçok durumda yanımda olan ve müze çalışmalarına büyük katkı sağlayan Dr. Burcu ÇILDIR'a teşekkür ederim. Araştırmamı yürüttüğüm ilkokulda bulunan öğretmenlere ve öğrencilere değerleri katkılarından dolayı teşekkürler. Burada adını anmadan geçemeyeceğim değerli dostum Dr. Meryem ÖZTURAN SAĞIRLI'ya her zaman yanımda olduğu için teşekkür etmek isterim.

Ayrıca doktora eğitimim boyunca katkıda bulunan TÜBİTAK'a teşekkür ederim. Göstermiş olduğu anlayış ve destekleri için eşim Fatih'e ve iyi ki var dediğim oğlum Kaan'a ve beni yetiştiren aileme çok teşekkür ederim.

**İLKOKUL 4. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE YANSITICI
DÜŞÜNME UYGULAMALARININ ÖĞRENCİLERİN SOSYAL
BİLGİLER DERSİNE ve ÇEVREYE YÖNELİK TUTUMLARINA
ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

Nihan Türk

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Nisan 2017

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, ilkokul sosyal bilgiler dersinde yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin, öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ve çevreye yönelik tutumlarına etkisini ortaya çıkarmak ve yansıtıcı öğretim sürecini incelemektir. Araştırma, karma yöntem yaklaşımlarından “deneysel iç içe gömülü desen (embedded experimental)” kullanılarak modellenmiştir. Bu bağlamda araştırmanın nicel boyutunda ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda ise araştırmacı gözlemlerine ve görüşmelere yer verilmiştir. Yansıtıcı düşünmeyi geliştiren etkinliklerden olan öğrenciler tarafından deneysel işlem süresince yazılan iki kolonlu yazılar ise ikincil veri olarak kullanılarak nitel verileri destekleme amacıyla kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2015-2016 eğitim öğretim yılında Ankara iline bağlı Etimesgut ilçesinde bulunan bir devlet okulunda deney grubunda olan 27 ve kontrol grubunda bulunan 25 öğrenci oluşturmaktadır. Nicel ve nitel veriler eş zamanlı ve sıralı olarak toplanmıştır. Nicel veri toplama aracı olarak “Sosyal Bilgilere Yönelik Tutum Ölçeği” ve “İlköğretim Öğrencileri Çevre Tutum Ölçeği” kullanılırken, nitel veri toplama aracı olarak “Görüşme formu” ve “Gözlem formu” kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde yüzde ve frekans değerleri,

bağımsız örneklem t-testi, Mann Whitney U testi, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Nitel verilerin analizinde ise içerik analizinden yararlanılmıştır. Ayrıca deneysel uygulamanın etki büyüklüğünü belirlemek için Cohen d değerine bakılmıştır. Araştırmada uygulama öncesi ve sonrası ölçülen sosyal bilgilere yönelik tutum düzeyleri arasındaki farkın gruplar üzerindeki etki büyüklüğü geniş bulunurken; çevre tutumuna yönelik etki büyüklüğü orta olarak bulunmuştur. Araştırma sonucunda sosyal bilgilere yönelik tutumda deney grubu öğrencilerinin lehine anlamlı farklılık bulunurken; deney grubu öğrencilerinin ön test-son test tutum puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Çevre tutumunda ise gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmazken, deney grubu öğrencilerinin ön test-son test tutum puanları arasında deney grubu öğrencilerinin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Ayrıca yansıtıcı düşünme etkinliklerini öğrencilerin severek yaptıkları, bunları günlük hayatlarında ve diğer derslerde de kullanmak istedikleri, etkinlikleri eğlenceli buldukları ve sosyal bilgiler dersinden daha keyif aldıkları sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgiler tutumu, çevre tutumu, yansıtıcı düşünme

Sayfa Adedi: xvi + 210

Danışman: Prof. Dr. Selma YEL

**THE EFFECTS OF REFLECTIVE THINKING PRACTICES IN
SOCIAL STUDIES LESSON ON THE FOURTH GRADE IN
PRIMARY SCHOOL ON ATTITUDES TOWARDS SOCIAL STUDIES
LESSON AND ENVIRONMENT**

(Ph.D Thesis)

Nihan Türk

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

April 2017

ABSTRACT

The aim of this study is to find out the effects of the activities developing reflective thinking upon social studies lesson and manners towards environment and investigating reflective teaching process. This study is modelled by using embedded experimental design among mixed method approaches. In this context, pre-test/post-test control group quasi experimental design was used in the quantitative dimension of the study. In the qualitative part of the study researcher's observations and interviews were taken into consideration. Two-column texts which are the activities developing reflective thinking and were written by students during experimental process were used as secondary data to support qualitative data. The study group of this study consists of 27 students in experimental group and 25 students in control group who are in a state school in Etimesgut, Ankara in 2015-2016 education academic year. Qualitative and quantitative data were collected concurrently and sequentially; as quantitative data instrument, "Attitude Scale Towards Social Sciences" and "Elementary School Students' Attitude Scale Towards Environmental Issues" and as qualitative data instrument "Interview Form" and "Observation Form" were used. In the analysis quantitative data, % and frequency values, independent sample t-test, Mann Whitney U test, Wilcoxon Signed Rank Test were used. In the analysis of qualitative data, content analysis was used. Cohen d value was also used to determine the magnitude effect of the experimental application. While the effect size of the difference in attitude levels

towards social sciences measured before and after the application in the survey was found to be large on the groups; the effect size for environmental attitude was found to be moderate. At the end of the study, in the attitude towards social sciences, there was no significant difference between pre-test and post-test attitude scores of the experimental group students, while there was a significant difference in favour of the students in the experimental group. While no significant difference was found among the groups in the environmental attitude, the pre-test and post-test attitude scores of the students in the experimental group were found to be significantly different in favour of the students in the experimental group. In addition, it has been inferred from the results that students are enjoying reflective thinking activities, they want to use them in everyday life and in other lessons, they find the activities fun and enjoy the social studies lesson more.

Key Words: Attitude towards social studies, attitude towards environment, reflective thinking

Page Number: xvi+ 210

Supervisor: Prof. Dr. Selma YEL

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	vi
ABSTRACT.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xv
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Problem Cümlesi	3
1.3. Araştırmanın Amacı.....	4
1.4. Araştırmanın Alt Problemleri	4
1.5. Araştırmanın Önemi	5
1.6. Araştırmanın Varsayımları.....	7
1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	7
1.8. Tanımlar	7
BÖLÜM 2	9
KURAMSAL ÇERÇEVE.....	9
2.1. Düşünme ve Yansıtıcı Düşünme	9
2.1.1. Yansıtıcı Düşünmeye İlişkin Görüşler	11
2.1.2. Yansıtıcı Düşünme ile İlişkili Düşünme Becerileri	18
2.1.3. Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştiren Stratejiler.....	21
2.2. İlgili Araştırmalar	29
2.2.1. Yansıtıcı Düşünme İle Yapılan Ulusal Araştırmalar.....	29
2.2.2. Yansıtıcı Düşünme İle İlgili Yapılan Uluslararası Araştırmalar	34
BÖLÜM 3	37
YÖNTEM.....	37
3.1. Araştırmanın Modeli	37
3.2. Çalışma Grubu	40

3.2.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Oluşturulması	41
3.2.2. Araştırmanın Nitel Boyutunda Görüşme Yapılan Öğrencilerin Belirlenmesi	44
3.3. Veri Toplama Araçları	45
3.3.1. Nicel Veri Toplama Araçları.....	45
3.3.2. Nitel Veri Toplama Araçları	53
3.4. Verilerin Toplanması.....	54
3.4.1. Deney Grubunda Yürütülen Uygulama Süreci.....	54
3.5. İç ve Dış Geçerlik	56
3.5.1. Araştırmanın İç Geçerliği	56
3.5.2. Araştırmanın Dış Geçerliği	59
3.5.3. Nitel Verilerin Geçerlik ve Güvenirliği.....	59
3.5.4. Kontrol Grubunda Yürütülen Uygulama Süreci.....	62
3.6. Verilerin Analizi.....	63
3.6.1. Nicel Verilerin Analizi	63
3.6.2. Nitel Verilerin Analizi.....	68
BÖLÜM 4	71
BULGULAR VE YORUM.....	71
4.1. Sosyal Bilgilere Yönelik Tutuma İlişkin Nicel Alt Problemlere Ait Bulgular ve Yorum	71
4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	71
4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	72
4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	73
4.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	74
4.2. Çevreye Yönelik Tutuma İlişkin Alt Problemlere Ait Bulgular ve Yorum.....	75
4.2.1. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	75
4.2.2. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular	76
4.2.3. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	76
4.2.4. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	77
4.3. Yansıtıcı Öğretim Sürecine İlişkin Alt Problemlere Ait Bulgular ve Yorum ...	78
4.3.1. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular	78
4.3.2. Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular	83
4.3.3. On Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	90
BÖLÜM 5	133
SONUÇ VE TARTIŞMA	133

5.1. Sonuçlar ve Tartışma.....	133
5.1.1. Sosyal Bilgilere Yönelik Tutuma İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	133
5.1.2. Çevreye Yönelik Tutuma İlişkin Sonuçlar ve Tartışma.....	135
5.1.3. Yansıtıcı Öğretim Sürecine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	137
5.2. Öneriler	144
KAYNAKLAR	146
EKLER.....	159



TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1 Yansıtıcı Düşünme Süreci	17
Tablo 2 Yansıtıcı ve Üstbilişsel Düşünme Arasındaki İlişki	21
Tablo 3 Tür ve Amaç Bakımından Soru Tipleri	24
Tablo 4 Araştırma Deseni	39
Tablo 5 Deney ve Kontrol Gruplarının Uygulama Öncesi Akademik Başarı Puanları Arasındaki Bağımsız Örneklem t- Testi Sonuçları	42
Tablo 6 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Demografik Özellikleri	43
Tablo 7 Görüşme Yapılan Öğrencilerin Bazı Özellikleri	44
Tablo 8 Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Ölçüm ve Barlett''s Test Sonuçları	47
Tablo 9 Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Tek Faktörlü Yapısına İlişkin, Açıklanan Varyans ve Öz Değerleri	48
Tablo 10 SBTÖ Maddelerinin Tek Faktörlü Yapısına İlişkin Açıklayıcı Faktör Analiz Değerleri	49
Tablo 11 Deney Grubunda Yürütülen Yansıtıcı Düşünme Etkinliklerine Yönelik Çalışma Takvimi	56
Tablo 12 Görüşmelerden Elde Edilen Kategorilere İlişkin Araştırmacı ile Kodlayıcılar Arasındaki Uyum Yüzdeleri	61
Tablo 13 SBTÖ'nün Ön Test ve Son Test Puanları Normallik Testi Sonuçları	65
Tablo 14 İÇTÖ'nün Ön Test ve Son Test Puanları Normallik Testi Sonuçları	66

Tablo 15 Deney ve Kontrol Gruplarının Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test Puanları Arasındaki Mann Whitney U Testi Sonuçları	72
Tablo 16 Deney ve Kontrol Grubu Sosyal Bilgilere Yönelik Tutum Ölçeği Son Test Puanları Arasındaki Mann Whitney U Sonuçları	73
Tablo 17 Deney Grubunun Sosyal Bilgilere Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılması İçin Wilcoxon Testi Sonuçları	74
Tablo 18 Kontrol Grubunun Sosyal Bilgilere Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılması İçin Wilcoxon Testi Sonuçları	74
Tablo 19 Deney ve Kontrol Gruplarının Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test Puanları Arasındaki Bağımsız Örneklem T- Testi Sonuçları	75
Tablo 20 Deney ve Kontrol Grubu Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Son Test Puanları Arasındaki Mann Whitney U Sonuçları	76
Tablo 21 Deney Grubunun Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması İçin Wilcoxon Testi Sonuçları.....	77
Tablo 22 Kontrol Grubunun Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması İçin Wilcoxon Testi Sonuçları.....	77
Tablo 23 Yön Bulma ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri	97
Tablo 24 Kroki Çizme ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri.....	100
Tablo 25 Grafik Çizme ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri	104
Tablo 26 Hava Sıcaklıkları ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri.....	107
Tablo 27 Doğa ve Beşeri Unsurlarla İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri	109
Tablo 28 Kültür ve Çevre ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri	111
Tablo 29 Doğal Afetler ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri.....	114
Tablo 30 Müze Etkinliği ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri	124
Tablo 31 İnsanların Çevreye Etkileri İle İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri.....	126
Tablo 32 Kavram Haritası ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri.....	127

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Yansıtıcı düşünme piramidi.	15
Şekil 2. Yansıtıcı düşünme modeli.....	16
Şekil 3. Deneysel iç içe (gömülü) desen sürecine ilişkin model.....	38
Şekil 4. Araştırmada kullanılan iç içe (gömülü) deneysel desen uygulamasındaki süreçleri gösteren desenin uygulanmasına ilişkin akış şeması	40
Şekil 5. SBTÖ’deki maddelere ilişkin yığılma grafiği.....	50
Şekil 6. Birinci düzey sosyal bilgilere yönelik tutum ölçeğine ait path diagramı.....	51
Şekil 7. SBTÖ ön test puanları normallik testlerine ilişkin histogram grafiği	65
Şekil 8. SBTÖ son test puanları normallik testlerine ilişkin histogram grafiği	66
Şekil 9. İÇTÖ ön test puanları normallik testlerine ilişkin histogram grafiği	67
Şekil 10. İÇTÖ son test puanları normallik testlerine ilişkin histogram grafiği	68
Şekil 11. Öğrencilerin sosyal bilgilerle ilgili ön görüşlerine ait görsel.....	78
Şekil 12. Öğrencilerin sosyal bilgilerle ilgili son görüşlerine ait görsel	80
Şekil 13. Öğrencilerin yansıtıcı düşünme sürecine yönelik tutumuna ilişkin küme analizi.....	83
Şekil 14. Öğrencilerin çevre ile ilgili ön görüşlerine ait görsel.....	84
Şekil 15. Öğrencilerin çevre ile ilgili son görüşlerine ait görsel	87
Şekil 16. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumuna ilişkin küme analizi	90
Şekil 17. Öğrencilerin anlaşıma metinlerinden örnekler	93
Şekil 18. Öğrencilerin çizdiği okul krokileri.....	99
Şekil 19. Öğrencilerin çizdiği Göksu Park krokileri	99
Şekil 20. Bir öğrencinin evine ait kroki	100

<i>Şekil 21.</i> Öğrencilerin çizdiği hava olayları/gözlem sayısı grafikleri	104
<i>Şekil 22.</i> Öğrencilerin hazırladığı müze sözleşmeleri.....	116
<i>Şekil 23.</i> Şaşırtıcı istatistiklerle oynama etkinliği	120
<i>Şekil 24.</i> Birinci Ara-Bul etkinliğinden örnek fotoğraflar	121
<i>Şekil 25.</i> Birinci Ara-Bul etkinliği çalışma yaprağı	122
<i>Şekil 26.</i> İkinci Ara-Bul etkinliği çalışma yaprağı.....	123
<i>Şekil 27.</i> Çevre ile ilgili kavram haritası örnekleri	128
<i>Şekil 28.</i> Çevre ile ilgili kavram haritası örnekleri	129



BÖLÜM 1

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Gelişen, hızla değişen ve bilgi patlamasının yaşandığı dünyada gereksinim duyulan bireyler araştıran, sorgulayan, kendi durumunu ve olması gereken durumu değerlendirebilen var olan probleme yönelik çözüm geliştirici öneriler üreten kişilerdir. Modern çağda çatışma ve sosyal değişimin birlikte olması bilgi patlaması olarak görülmekte; aynı zamanda sosyal değişimin hızlı olması da tutumlarımızın, inançlarımızın ve değerlerimizin sürekli olarak değiştirilip başkalaştırılma ve düzenleme sürecinde olduğunu göstermektedir (Barr, Barth ve Shermis, 2013). Sosyal değişim, teknolojik gelişmeleri de beraberinde getirerek insanları gerekli ve gereksiz bilgi yığınının içine sürüklemektedir. Dolayısıyla insanlardan beklentiler de düşünme becerilerini kullanarak verileri bir süzgeçten geçirip kendilerini bu karmaşadan çıkarabilmesi yönündedir.

Eğitimciler olarak bizler hem kendimiz hem de öğrenciler için çeşitli düşünme beceri ve süreçlerini derslerde ve günlük yaşantımızda aktif olarak kullanabilir durumda olmalıyız. Ayrıca; öğrencilerin yaşam boyu öğrenenler olmasına yardımcı olma amacıyla öğrenilmesi gereken kavramları, otantik öğrenme deneyimlerini ve ilgili fırsatları üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeleri açısından dengelemeliyiz (Katrein, 2016). Öğrencilerin okul ve okul dışındaki çeşitli problemlerle başarılı bir şekilde mücadele edebilen başarılı, yaşam boyu öğrenen bireyler olabilmeleri adına gerekli çeşitli düşünme becerilerini kullanarak kendileri için düşünme becerileri kapasitelerini geliştirmelerine yardımcı olunabilir (Wilson ve Murdoch, 2008, s. 1).

Buradan hareketle özellikle zaman dilimleri arasında insanların sorgulama yapması ve bunu değerlendirmesi bizi yansıtıcı düşünme kavramına götürür.

Wilson ve Jan (1993) yansıtıcı düşünen ve geçmişe dönüp bakabilen bireylerin, yaptıkları eylemlerden sorumluluk duyarak, kendi yanlışlarını düzeltebileceğini belirtmişlerdir. Yansıtıcı düşünme, durumdan kuşkulama, tereddüt etme, şaşırma, zihinsel güçlük içermesi ve arama, avlama, sorgulama, şüpheyi giderecek materyal bulma etkinliklerini kapsamaları bakımından düşünme adına uyguladığımız işlemlerden ayrılmaktadır (Kızılkaya ve Aşkar, 2009). Loughran (1996, s. 13)'a göre yansıtma, bir sonuca ulaşmaya çabaladığından amacı olan bir süreç olup, yansıtma bir problemi çözmek, karmaşık bir durumu aydınlatmak vardır.

Yansıtma bazen tek başına ve oldukça bireysel bir iş gibi görünse de başkalarıyla iletişim ve diyalogla da gelişebilir, yansıtma sadece sınıfa odaklanmaz aynı zamanda eğitim ve öğretimin iç içe geçtiği durumlarda da kullanılır (Zeichner ve Liston, 1996, s. 22). Yansıtıcı davranış bir çocuğun akademik hayatında ne kadar erken var olursa; akıl yürütmeye, bilgiyi yapılandırmaya ve hatta zihin gelişimine olan yararı da onların öğrenme yaşamlarında ortaya çıkar (Zuckerman, 2004). Bu amaçla, öğrencilerin yansıtıcı düşüncelerini geliştirmeye yönelik çeşitli etkinlikler önerilmiş olup (Taggart ve Wilson, 2005; Wilson ve Jan, 1993); sınıftaki yansıtıcı etkinlikler düşünmenin daha belirgin (net) olmasını ve öğrencilerin birbirlerinden öğrenmelerine yardımcı olarak kendi öğrenmeleri ve düşünme süreçleri ile ilgili daha çok fikir sahibi olmalarını sağlar (Douillard, 2002). Kendi öğrenmelerinin farkında olan bireyler kendileri için olduğu kadar içinde yaşadıkları toplum için de önemli ve gereklidir. Bir toplum içinde bulunmamız sebebiyle verdiğimiz her karar kendimizle birlikte yaşadığımız ülkeyi de ilgilendirir. Bu nedenle kendi düşünme süreçlerinin farkında olan bir insan karar vermesi gerektiğinde hem kendisi hem de ülkesi için daha detaylı ve ırdeleyerek düşünecektir. Demokratik toplumlarda vatandaşlar iyi düşünür olmalıdır, yetişkinlerin verdikleri kararlar kendi yaşamlarını, toplumdaki diğer kişilerin yaşamlarını, ülkeyi ve ulusu etkilediği için yansıtıcı düşünme ve problem çözme ilköğretim sosyal bilgiler programı için anahtar öğelerdir (Savage ve Armstrong, 2000, s. 9). Yansıtıcı araştırma savunucuları, sosyal bilgilerin başlıca amacının öğrencilerin karar verme becerilerini geliştirmek olduğu konusunda hem fikirdirler (Barr, vd., 2013, s. 94). 2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında (Milli Eğitim Bakanlığı, 2005) da düşünme ve düşünme becerilerinin geliştirilmesine büyük önem verilmiş, programın vizyonunda da “bilgiyi deneyimlerine göre yorumlayıp sosyal ve kültürel bağlam içinde oluşturan, kullanan ve düzenleyen (eleştirel düşünen, yaratıcı ve doğru karar veren) Türkiye Cumhuriyeti Vatandaşı yetiştirmek” olarak yer bulmuştur.

Sosyal bilgilerin içeriği yansıtıcı araştırmaya göre hem kişisel hem de toplumsal olarak paylaşılan problemlerden oluşur (Barr, vd., 2013, s. 94). Bu problemler arasında çevre sorunları da yer almaktadır. Bu araştırmada da sosyal bilgiler dersinde yansıtıcı düşünme etkinlikleri ve bu etkinliklerin öğrencilerin derse yönelik ve çevreye yönelik tutumlarına etkisine bakılarak hem bireysel hem de toplumsal olarak bizi ilgilendiren çevre ve çevrenin önemine değinilmeye çalışılmıştır. Çevre sorunlarının küreselleşmesi ve yaşamı tehdit eder noktaya gelmesi, insanları doğa ile ilişkilerini ve çevreye karşı tutum ve davranışlarını tekrar sorgulamaya; doğaya karşı bireylerin üstlendikleri görev ve sorumlulukları tekrar gözden geçirmeye; çevre ahlâkı, ekolojik kültür ve çevre bilincini tekrar tanımlamaya itmiştir (Atasoy, 2005). Çevre bilincinin kazandırılmasında en temel unsur canlıların korunması olup bu bilincinin kazandırılmasında temel basamak, öğrencilere insanın doğanın bir parçası olduğunu, efendisi olmadığını anlatmak ve canlılara olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlamak olmalıdır (Hızarcı, Atılboz ve Salman, 2005).

Geçmiş, şimdi ve gelecek bağlamında düşünülecek olursa küreselleşen dünyada iklim değişiklikleri ve birçok etki ile birlikte çevre sorunları da karşımıza çıkmaktadır. Eğer toplumsal bir sorun varsa er ya da geç bireyleri de etkileyecektir (Barr, vd. 2013, s. 94) düşüncesinden hareketle insanların bu konuda üzerine düşenleri yapabilmeleri için öncelikle düşünme süreçlerini kullanmaları gerekmektedir.

Bu çalışma kapsamında ilkökul dördüncü sınıf Sosyal Bilgiler dersi “Yaşadığımız Yer” ünitesi seçilmiştir. Çevre konularını da içeren bu ünitenin seçiminde yansıtıcı düşünmenin oluşmasında bir şüphe ve kafa karışıklığı durumunun gerektirdiği düşüncesi etkili olmuştur. Yansıtıcı düşünmenin sosyal bilgiler dersi için gerekliliği düşünüldüğünde, yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle hazırlanan programın aynı zamanda öğrencilerin derse yönelik tutumları ile çevre ve insan etkilerinden yola çıkarak çevreye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyeceği düşüncesinden hareketle bu araştırma gerçekleştirilmiştir.

1.2. Problem Cümlesi

İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin öğrencilerin derse ve çevreye yönelik tutumlarına etkisi ile yansıtıcı düşünme sürecine ilişkin bulgular nelerdir?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı ilkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ve çevreye yönelik tutumlarına etkisini ortaya çıkarmak ve yansıtıcı öğretim sürecini incelemektir.

1.4. Araştırmanın Alt Problemleri

Araştırmanın birinci alt problemi doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

Sosyal bilgilere yönelik tutum açısından;

1. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi sosyal bilgilere yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama sonrası sosyal bilgilere yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
3. Deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası sosyal bilgilere yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
4. Kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası sosyal bilgilere yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

Çevreye yönelik tutum açısından;

5. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
6. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama sonrası çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
7. Deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
8. Kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

Yansıtıcı öğretim sürecini incelemek amacıyla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

9. Deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre sosyal bilgiler dersi ile ilgili görüşleri nelerdir?

10. Deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre çevre ile ilgili görüşleri nelerdir?

11. Yansıtıcı düşünme uygulamalarına dayalı sosyal bilgiler öğretimi nasıl gerçekleşmiştir?

1.5. Araştırmanın Önemi

Günümüz dünyasında bilginin çok hızlı artması bireyleri kargaşaya sürüklemekte ve bu durum hayat boyu öğrenme, kendi kendine öğrenme gibi becerilere sahip olunmasını zorunlu kılmaktadır (Genç, 2008). Günümüzde bireylerin ne kadar çok bilgiye sahip olduğu değil, bilgiye ulaşma sürecinde ne kadar aktif olduğu önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra giderek artan bilgi birikiminin eğitimle aktarılmasının olanaksızlığı karşısında, bireylerin kendi kendilerine bilgi edinmeleri ve sorunlarını kendilerinin çözmek zorunda kalmaları üst düzey düşünme becerilerinin önemini ortaya koymaktadır (Aybek, 2006). Bu nedenle düşünmeye, düşünme yollarını öğrenip uygulamaya ve düşünme gücünü geliştirmeye duyulan gereksinim her geçen gün artmış, doğru ve etkili düşünme yolları denenmiş ve öğretilmeye çalışılmıştır (Aybek ve Çelik, 2007).

Hullfish ve Smith (1965, s. 3) “genç insanlar okuldayken düşünmeyi öğrenmezlerse, öğrenmelerini nasıl sürdürecekler?” sorusunu sorarak düşünmeyi öğrenmenin gelecek öğrenmelere daha geniş kapılar açacağını belirterek düşünme eğitiminde okullara düşen görevi vurgulamaktadır. Yansıtıcı düşünmenin araştırma süreciyle ilişkisinden yola çıkarsak Barr vd. (2013, s. 23) kişi anaokuluna başladığı zaman araştırma sürecinin öğretilmesi gerektiğini ve bu durumun hayatının geri kalanı boyunca devam edeceği şeklinde görüşlerini belirterek düşünme süreci öğretiminin okullarda erken başlaması gerektiğine dikkat çekmiştir.

Düşünme becerilerini ve düşünme süreçlerini geliştirmek sosyal bilgiler programının en önemli amaçları arasında olmalıdır (Naylor ve Diem, 1987, s. 12). Düşünme bir problemi ortadan kaldırmak için tasarlanan süreçtir (Barr, vd., 2013, s. 99). Öğrencilerin önemli yansıtma ve problem çözebilme kapasiteleri gerçek problemler hakkında karar alırken ve bu kararların sonuçlarını deneyimleme fırsatları olduğu zaman artar (Savage ve Armstrong, 2000, s. 11). Yansıtıcı düşünme, durup geleceğe yönelmeyi, geçmişteki tecrübeleri anımsamayı, bu tecrübeler ve düşünceler arasında yeni bir zeminde geçmiş, şimdi ve/veya gelecek arasında bağlantı kurmayı sağlar (Tan ve Goh, 2008). Buradan hareketle öğrenciler ünite içeriği gereği çevre ve çevre sorunları hakkında bilgi sahibi olacakları için aynı

zamanda da gerçek bir problemle karşılaşmış olacaklardır. Çevre ile ilgili yaşanan olumsuz durumları problem olarak değerlendirdiğimizde ve bunların çözümüne de bilimsel bir bakış açısıyla yaklaştığımızda yansıtıcı düşünme becerilerinin etkisini burada görmemiz mümkün olacaktır.

Yansıtıcı araştırma öğretmeni bir “problem hissi” yani belirsizlik ve şüphe duygusu, öğrencileri düşünmeye başlamaya yöneltecek motivasyon oluşturabilmek için her yolu kullanır (Barr, vd., 2013, s, 100). Bu çalışmada da yansıtıcı düşünmeyi geliştireceği düşünülen birçok strateji ve teknik kullanılarak öğrencilerin hem derse yönelik tutumlarını hem de çevreye yönelik tutumlarını olumlu yönde artırılacağı düşünülmektedir.

Yansıtıcı düşünme ile ilgili eğitim alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde daha çok öğretmen eğitimi alanında yapılan çalışmalara rastlanmaktadır (Canses, 2013; Cengiz & Karataş 2013; Cengiz 2014; El-Dib 2007; McFarland, Saunders, & Allen, 2009; Samuels & Betts 2007; Olson & Finson 2009; Şahin 2009; Urhan, 2016). Bu alanda ilköğretim düzeyinde sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır (Bond, 2003; Demirbaş, 2012; Dilci ve Babacan, 2012; Erbil, 2014; Kırnık, 2010; Sharkawy, 2012; Tok, 2008b; Varela 2012; Yıldırım, 2013; Weikel-Rossetto, 2012).

Ayrıca ilgili literatürde ilköğretim düzeyinde çevre tutumu ve yansıtıcı düşünme ilişkisine doğrudan yer veren çalışmaya rastlanmamıştır. İlköğretim düzeyinde son yıllarda çevre tutumu ile ilişkili olan çalışmalara bakıldığında öğrencilerin çevre sorunları ile ilgili kavram ve düşüncelerini araştıran (Demirbaş ve Pektaş, 2009; Ocak ve Özpınar 2013); öğrencilerin çevre tutumunu çeşitli değişkenler açısından inceleyen (Değirmenci, 2012; Malandrakis ve Chatzakis, 2014; Önder, 2015; Teyfur, 2008; Yaşaroğlu, 2012) ve öğrencilerin doğa sevgisi, temizlik ve sağlıklı olma tutumunu inceleyen (Bozkurt ve Sever, 2015) çalışmalara rastlanmıştır. Bununla birlikte yansıtıcı düşünmenin ilişkili olduğu diğer düşünme becerilerinin çevre tutumuna etkisini araştıran çalışmalar bulunmaktadır (Aksoy, 2003; Ampuero, Miranda, Delgado, Goyen ve Weaver, 2015; Gülhan ve Yurdatapan, 2014; Karpudewan, Roth ve Syahrir Bin Abdullah, 2015). Bir düşünme becerisi olan problem çözme becerisinin çevre sorunlarıyla başa çıkabilmek için gerekli olduğunu ortaya koyan çalışmasında Aksoy (2003) problem çözme yöntemi sayesinde öğrencilerin gerçek dünyada algıladığı ve sürekli karşılaştığı çevre elemanlarını ve sorunlarını kavrayarak bu sorunlarla baş edebilmek için sistemli bir şekilde düşünmeyle ve mantıklı basamaklar halinde öğrendiklerinden söz etmektedir.

İlkokul düzeyinde yansıtıcı düşünmenin hem derse hem de çevreye yönelik tutuma etkisi açısından değerlendirildiğinde bu araştırmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.6. Araştırmanın Varsayımları

1. Araştırma kapsamında hazırlanan etkinlikler öğrencilerin seviyelerine ve araştırmanın amacına uygundur.
2. Öğrenciler veri toplama araçlarında ve görüşmelerde gerçeği yansıtacak şekilde cevap vermişlerdir.

1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma bulguları 2015-2016 eğitim öğretim yılı Ankara ili Etimesgut ilçesinde yer alan bir devlet okulunun 25'i kontrol grubu (4-C), 27'si deney grubu (4-A) olmak üzere toplam 52 öğrenciden elde edilen verilerle sınırlıdır.
2. Araştırma yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinlikler, sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ölçeği, ilköğretim öğrencileri çevre tutum ölçeği, yarı yapılandırılmış görüşmeler, katılımcı gözlem ve öğrencilerin iki kolonlu yazılarından elde edilen verilerle sınırlıdır.

1.8. Tanımlar

Düşünme: Gözlem, tecrübe, sezgi, akıl yürütme ve diğer kanallarla elde edilen malumatı yoğurup şekillendirmenin disipline edilmiş şeklidir (Özden, 2008, s. 139).

Yansıtıcı düşünme: Bir inanış ve varsayılan bilgi biçiminin onu destekleyen temeller ve üretmesi muhtemel sonuçlar ışığında aktif, ısrarcı ve dikkatli bir biçimde ele alınmasıdır. (Dewey, 1933, s. 6).

Tutum: Yaşam ve deneyimler sonucu oluşan, ilgili olduğu bütün obje ve durumlara karşı bireyin davranışları üzerinde yönlendirici ya da dinamik bir etkileme gücüne sahip duygusal ve zihinsel hazırlık durumudur (Allport, 1935, s. 8).



BÖLÜM 2

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Düşünme ve Yansıtıcı Düşünme

Dewey (1933, s. 2) düşünmeyi aklımıza gelen her şey olarak tanımlamaktadır. Düşünme; gözlem, tecrübe, sezgi, akıl yürütme ve diğer kanallarla elde edilen malumatı yoğurup şekillendirmenin disipline edilmiş şeklidir (Özden, 2008, s. 139). Akıl yürütme, problem çözme, bir olayı inceleme, bir olayı irdeleme, yansıtma ve eleştirme gibi zihinsel süreçleri içermekte, kavramlar veya olaylar arasında anlamlı bağlantılar kurmaya ve sonuçlar çıkarmaya dayanmaktadır (Demirkaya, 2011, s. 400). Düşünme tek başına var olan ve varlığını sürdüren bir edim olmayıp; uyarılma, algılama, duyumsama, yorumlama, akıl yürütme açıklama gibi birçok edimin bir bileşkesidir (Kale, 2009, s. 62). Paul ve Elder (2013, s. 62) düşündüğümüz her an bir bakış açısına göre etkiler ve sonuçlar ortaya çıkaran varsayımlarda bulunarak bir amacı gerçekleştirmek üzere düşündüğümüzden bahsetmiş; düşüncenin bakış açısı, amaç, mesele hakkındaki soru, bilgi, yorumlama ve sonuç çıkarma, kavramlar, varsayımlar, etkiler ve sonuçlar olmak üzere sekiz temel yapısının olduğunu belirtmiştir.

Düşünme öğrenmenin merkezinde yer alır, bu yüzden öğretmenler her zaman öğrencilerinin ne, ne zaman ve nasıl düşündüğü ile ilgilenirler (Wilson ve Murdoch, 2008, s. 1). Öğrencilerin düşünmesi ve düşünmeyi öğrenmesi önemli olmakla birlikte düşünme türlerinden olan yansıtıcı düşünmeyi ve diğer düşünme türlerini bilmekte yarar vardır. Yansıtıcı düşünme deyince genellikle bu düşünme türü ile ilgili yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme ve üst biliş düşünme türleri karşımıza çıkmaktadır. Burada

öncelikle yansıtıcı düşünme ve yansıtıcı düşünmeye ilişkin geliştirilen modeller hakkında bilgi verilecek daha sonra yansıtıcı düşünme ile ilişkili olan diğer düşünme türleri açıklanacaktır.

Yansıtıcı düşünme ile ilgili literatürde farklı tanımlar karşımıza çıkmaktadır. Bununla ilgili olarak Moon (2006, s. 17-18) yansıtma kavramının farklı temellere ve disiplinlere bağlı olmasının çok geniş literatür ve farklı yorumlar ortaya çıkardığını belirtmektedir. Yansıtma bir şeyi başka bir şeyde görebilmenizi gerektirir (Harrison, 2009, s. 38), bazen iyi yapılandırılmamış ya da karmaşık yapıda olan yeni bir öğrenme materyali kullanıldığında ve öğrenen anlamlı olarak anlamak istediği zaman ortaya çıkabilir (Moon 2006, s. 25). Yansıtıcı düşünme eğitsel sorunlar üzerinde bilinçli ve mantıklı karar alma süreci olup, daha sonra bu kararların sonuçlarını değerlendirmedir (Taggart ve Wilson 2005, s. 1). Yansıtmanın amacı, bir problemi çözmek ya da kafa karıştırıcı bir duruma anlam verme olup; yansıtma problemin ve onun çözüm yollarının daha iyi anlaşılması yönünde çalışmayı içerir (Loughran, 1996). Daha karmaşık sorunları içeren bir uygulama olan yansıtma; bir amacı yerine getirebilmek ve beklenen sonuçları elde edilmek için kullanabildiğimiz zihinsel bir süreç şeklindedir (Moon, 2006, s. 36-37).

Ünver (2003, s. 5)'e göre yansıtıcı düşünme; bireyin öğretme ya da öğrenme yöntemi ve düzeyine ilişkin olumlu ve olumsuz durumları ortaya çıkarmaya ve sorunları çözmeye yönelik düşünme sürecidir. Bigge ve Shermis'ten aktaran Köksal ve Demirel, 2008; yansıtıcı düşünme becerisini; hipotezler oluşturma, hipotezler üzerinde çalışma ve test etme, tümevarım yoluyla veri toplama ve tümdengelimci yaklaşımla sonuçlara ulaşma aynı zamanda mantıklı seçimler yapma ve seçimlerinin sorumluluğunu üstlenme olarak da tanımlamaktadır.

Düşünme ve düşünme süreci ile ilgili “Nasıl düşünürüz” kitabında ayrıntılı açıklamalar yapan Dewey (1933, s. 6) yansıtıcı düşünmeyi bir inanış ve varsayılan bilgi biçiminin onu destekleyen temeller ve üretmesi muhtemel sonuçlar ışığında aktif, ısrarcı ve dikkatli bir biçimde ele alınması şeklinde açıklamıştır.

Yansıtıcı düşünme genellikle geçmiş olaylarla ilişkilendirilir, fakat bu, düşünmenin tek bir yönüdür. Yansıtıcı düşünebilen biri şunları yapabilir (Wilson ve Jan, 1993, s. 8):

- Geçmiş/şimdi ve öngörülen deneyimler arasındaki fikirleri ilişkilendirme
- Soru sorma ve kendine soru sorma
- Kendini ve durumu değerlendirme

2.1.1. Yansıtıcı Düşünmeye İlişkin Görüşler

2.1.1.1. John Dewey'in Görüşü

Dewey (1933, s. 2-6) yansıtıcı düşünmeyi 4 boyutta açıklamıştır:

1. Yansıtma sadece basitçe düşüncenin sıralamasını içermez, bir görüş kendinden önceki görüşe dayanarak kendinden sonra gelenin de uygunluğunu belirler.
2. Düşünme sadece gördüğümüz, kokladığımız, duyduğumuz ve dokunduğumuz olaylara dayanmaz, olaylar ve olgularla ilgili duygu ve inançlar da dikkate alınır.
3. Yansıtıcı düşünmede, inanç bazı temellere dayalıdır ve bu inanç gerçek ya da gerçeğin ötesinde varsayılan bilgidir. Burada bir şeyin mantıksal olarak mümkün olup olmadığının kabulü ya da reddi göze çarpmaktadır. Düşünmenin bu aşaması iki farklı türden inancı içerir, bunların farkı bir derece olsa da, onları ayrı ayrı ele almayı gerektirecek türden değildir. Bazı inanışlar kendi temelleri dikkate alınmadan kabul edilirken diğer bazıları temelleri incelendiği için kabul edilirler.
4. İnanma ile sonuçlanan düşünceler kendilerine atfedilmiş olan öneme sahiptirler ve inanışların doğasının, şartlarının ve sonuçlarının bilinçli sorgulanmasına (yansıtıcı düşünme) yol açarlar. Bir inanışın diğer inanışlar üzerine olan etkileri ve davranış üzerine olan etkileri önemli olabilir o zaman kişi inancının temellerini ya da sebeplerini ve onun mantıklı sonuçlarını düşünmeye zorlanır. Bu, yansıtıcı düşünme demektir.

Her yansıtıcı uygulamada yer alan iki alt sürecin

- kafa karışıklığı, duraksama, şüphe;
- önerilen inancı destekleyen ya da geçersiz kılan daha fazla gerçeğe ışık tutma yönünde yapılacak araştırma ya da sorgulama olduğunu belirten Dewey (1933, s. 9); yansıtıcı düşünmenin beş aşamasını şöyle açıklamıştır:

(i) hissedilen zorluk; (ii) zorluğun yeri ve açıklaması; (iii) muhtemel çözüm önerileri; (iv) önerinin etkilerini akıl yürüterek geliştirme; (v) kabul etmeye ya da reddetmeye yönelten daha detaylı gözlem ve deney; yani; inanma ya da inanmama sonucu (Dewey, 1933, s. 72).

Yansıtma, daha sonraki deneyimlerle akılcıca baş etmenin ana dayanağı olan kesin anlamlar çıkarmak için yapılmış olanlara geri dönüp bakmaktır (Dewey, 1938, s. 87). Dewey (1933,

s. 31-33) yansıtıcı düşünen kişide olması gereken tutumların açık fikirlilik, içtenlik ve sorumluluk olduğunu belirtmiştir. Bunlar:

1. Açık fikirlilik: Tek bir taraf yerine birden fazla tarafı dinlemeye istekli olmak, hangi kaynaktan gelirse gelsin olguları dikkate almak, alternatif olasılıklara tüm dikkatini vermek, kendisine doğru görünen inanışların yanlış olma ihtimalini kabullenmek.

Açık fikirlilik birden fazla tarafı dinleme, alternatif olasılıklara tüm dikkatini verme, bizim için en anlamlı olan inançlarımızın dahi yanlış olma olasılığını bilmek için aktif istektir (Zeichner ve Liston, 1996, s. 9). Dewey'in açık fikirlilik kavramı Miller'in eleştirel inananlar (tüm inanç sistemlerinin zayıf yönleri olduğu ve bunların diğer inançlarla karşılaştırılırsa güçlenebileceği) kavramıyla yakındır (Zeichner ve Liston, 1996, s. 10).

2. İçtenlik: İçtenlik her ne kadar uygulamalı ve ahlaki durumlar için önemli görülse de zihinsel gelişim için de önemlidir. Kişinin yansıtıcı düşünme sürecinde ilgisini bu sürece tüm kalbiyle yönlendirmesi önemlidir.

3. Sorumluluk: Yeni bakış açılarına, fikirlere istekli olmak ve konuya kendini verebilmek için gereklidir. Sorumluluk eylem devam ederken sonuçları hakkında dikkatli düşünmedir (Zeichner ve Liston, 1996, s. 10).

2.1.1.2. Donald Schön'ün Görüşleri

Yansıtıcı düşünmeye uygulayıcının kendi deneyimlerinden elde ettiği bilgi olarak bakan Schön, yansıtıcı düşünmenin daha çok uygulama boyutuyla ilgilenmiştir. Schön yansıtıcı uygulama kavramını benimsemiş ve günlük yaşamımızda bunu nasıl uygulayacağımızı daha açık bir şekilde görmemize yardımcı olmuştur (Zeichner ve Liston, 1996, s. 14).

Schön de Dewey gibi şaşırtıcı rahatsız edici bir durumdan bahseder. Birey bunu anlamlandırmaya çalıştıkça, aynı zamanda eyleminde örtülü olan anlayışları, yüzeysel geçiştirdiği, eleştirdiği, yeniden yapılandığı ve sonraki eylemlerinde şekillendireceği anlayışları yansıtır (Schön, 1983, s. 50). Gerçekleştirilen yansıtma eylemini zaman dilimi ile açıklayan Schön (1983, s. 62) bu zamanı aktivitenin durumuna ve uygulamanın karakteristik özellikleri olan sınırlayıcı durumlara bağlı olarak dakikalar, saatler, günler ve hatta haftalar ya da aylara yayılabileceğini ifade etmiştir.

Schön (1983, 1987) eylem hakkında yansıtma (reflection-on action) ve eylem anında (reflection-in action) yansıtma olmak üzere iki tip yansıtma tanımlamıştır. Schön'ün eylem

hakkında (reflection-on action) ve eylem anında (reflection-in action) yansıtma kavramları bilgi açısını, geleneksel eğitimden farklı olan teori ve uygulama anlayışını temel alır (Zeichner ve Liston, 1996, s. 14).

Çoğu eylem anındaki yansıtma şaşırma deneyimine dayalı olup; sezgisel, anlık olan davranış beklenen sonuçtan başkasını sağlamadığında, onu düşünmeme eğiliminde oluruz; fakat ne zaman ki bu sezgisel davranış vaat edici ve memnun edici ya da istenmeyen sürprizlere yol açarsa, buna eylem anındaki yansıtma ile cevap verebiliriz (Schön, 1983, s. 56).

Schön eylem anındaki yansıtma ile ilgili olarak şunları belirtmiştir (Schön, 1983, s. 50):

Hem sıradan insanlar hem de profesyonel uygulayıcılar, hatta bazen o işi yaparken bile, sık sık ne yaptıkları hakkında düşünürler. Şaşkınlıkla uyarılmış bir şekilde, onlar eylem hakkındaki düşünceye ve onda saklı olan bilgiye geri dönerler. Örneğin kendilerine, “Bu şeyi fark ettiğimde ne gibi özellikleri fark ederim?, Bu yargıya varmak için kullandığımız kriterler nedir?, Bu beceriyi gerçekleştirirken hangi yöntemleri sergileyeceğim?, Çözmeye çalıştığım problemi nasıl ifade ederim?” gibi sorular sorabilirler. Genellikle eylem anındaki bilgi hakkında yansıtma, eldeki konuyla ilgili yansıtma ile beraber gider.

Eylem hakkında yansıtma; bireyin yaptığı eylemlerine geri dönüp, bunlar hakkında sistematik ve kasti düşünmesi olarak görülmektedir (Loughran, 1996, s. 6).

Dewey ve Schön’ün yansıtma süreciyle ilgili ortak noktalara baktığımızda ikisinde de bir belirsizlik ve kuşku durumu olduğunu görürüz. Aynı zamanda Schön de Dewey gibi bir araştırma sürecinden bahseder. Aşağıda Schön’ün (1983, s. 68) bu konu ile ilgili açıklamasına yer verilmiştir.

Kişi eylem anında yansıtma yaptığında, uygulama durumundaki araştırmacıya dönüşür. Belirlenmiş teori ve tekniklerin kategorilerine bağlı değildir, tam aksine bu kendine has durum için yeni bir teori oluşturur. Onun sorgusu, amaçlar hakkında daha önceki uyuma bağlı araçlarla ilgili tartışmalarla sınırlı değildir. O, amaçları ve araçları ayırmaz, tam aksine problemleri bir durumu ifade ederken bunları birbirleriyle etkileşim içinde açıklar. Daha sonradan eyleme dönüştürmesi gereken kararı muhakeme ederek, düşünmeyi, uygulamadan ayrı tutmaz. Deneyimi bir nevi eylem olduğu için, uygulama onun sorgusunun sonunda yapılmıştır. Böylece eylem anındaki yansıtma belirsizlik veya benzersizlik olduğu durumlarda bile devam edebilir, çünkü eylem anındaki yansıtma Teknik Rasyonellik ikilemiyle sınırlı değildir.

Schön öğretmen öğrenmesinin söylemsel ya da diyalektik boyutları ile ilgili dikkatsizliği konusunda eleştirilmiş (Day, 1993); öğretmenlerin ve diğer uygulayıcıların işleriyle ilgili birlikte düzenli olarak yansıtma çalışmalarını nasıl yapabileceklerinden söz etmediği; uygulamayı kapsayan ve etkileyen sosyal durumlara yeteri kadar dikkat etmeden bireysel seviyede öğretim uygulamasına odaklandığı yönünde eleştiriler almıştır (Zeichner ve Liston, 1996, s. 18-19).

2.1.1.3. Carl Rodgers'ın Görüşleri

Rodgers (2002) Dewey'in düşünme biçimini daha ulaşılabilir kılmak adına dört kriteri yine onun düşüncelerine dayanarak oluşturmuştur:

1. Yansıtma diğer tecrübeler ve fikirler ile olan ilişki ve bağlantılarının daha derin bir anlayışı ile öğreneni bir tecrübeden diğer bir tecrübeye taşıyan anlam kurma sürecidir. Bu, öğrenmenin sürekliliğini mümkün kılan bir yoldur ve bireyin dolayısıyla da toplumun ilerlemesini sağlar. Bu, ahlaki sonuçlara götüren bir vasıtaadır.
2. Temeli bilimsel sorgulamaya dayanan sistematik, titiz ve disiplinli düşünmenin bir yoludur.
3. Toplumda diğerleri ile etkileşim halinde oluşmalıdır.
4. Yansıtma kişinin kendisinin ve diğerlerinin entelektüel gelişimine değer veren tutumları gerektirir.

Rodgers (2002) Dewey'in yansıtıcı düşünme süreçleriyle ilgili açıklamalarından yola çıkarak açık bir şekilde bilimsel metodu yansıtan 6 adımdan bahsetmiştir:

1. Tecrübe,
2. Tecrübenin kendiliğinden (spontan) yorumlanması,
3. Tecrübe ile ortaya çıkan problem(ler)in ya da soru(lar)ın adlandırılması,
4. Oluşan problem(ler) ya da soru(lar) için olası açıklamaların oluşturulması,
5. Açıklamaların tam olarak gelişmiş hipotezlere dönüştürülmesi,
6. Seçilmiş olan hipotezlerin uygulanması ya da test edilmesi.

2.1.1.4. Van Manen'in Görüşleri

Van Manen (1977) yansıtma sürecinin düzeyi ile ilgili çalışmalar yapmış ve bu süreci “teknik”, “uygulama (bağlamsal)” ve “eleştirel (diyalektik)” olmak üzere üç boyutta ele almıştır. Van Manen'in düzeyleri şekil 1'de gösterilmiş olup Taggart ve Wilson (2005, s. 2-5) bu düzeyleri şöyle açıklamıştır:

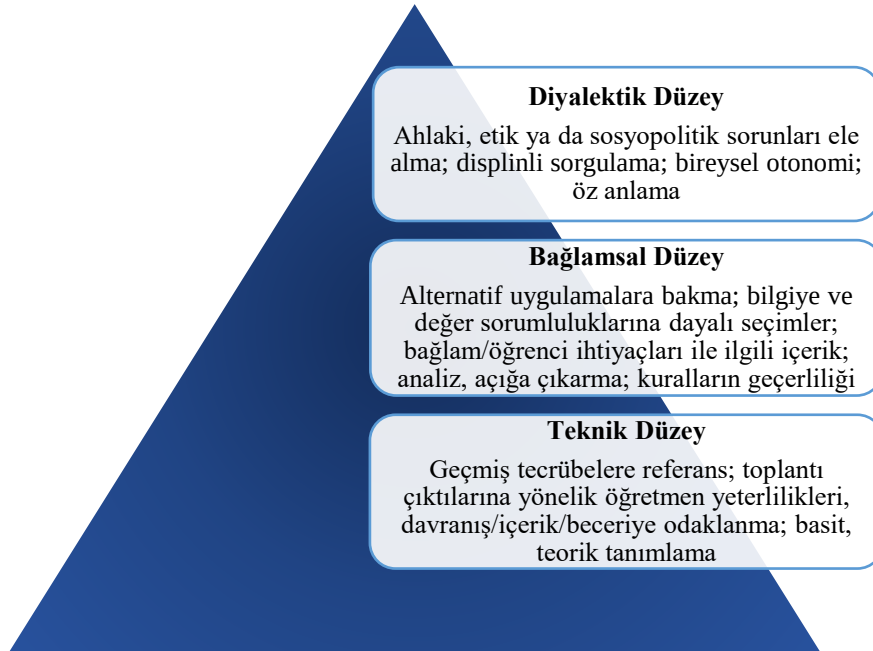
Teknik düzey yansıtma sürecinin başlangıç düzeyi olup daha çok yöntemsel sorunlar ve hedeflere ulaşmak için teoriler oluşturma ile ilgilenir. Problemleri çözme çabalarında teknik alanda yansıtma yapan kişi minimum düzeyde deneyimlerden yararlanır. Uygulamacıların

problemlerin çözümlenmesi ve kararın geçerliliği için olası çözümlerin test edilmesi yönünde gözlemler yapıyor olmaları ve bilgiyi işliyor olmaları gerekir.

Bağlamsal düzey yansıtmanın ikinci düzeyi, sınıf içi uygulamalar ve kullanılan stratejilerin sonuçları ile ilgili temelde yatan önermeler ve varsayımlar konusunu ayrıntılandırma ile ilgili yansıtmaları içerir. Bağlamsal düzeyde var olan problemler genellikle uygulamacının bağlamsal durum üzerinde düşünmesine ve böylece daha iyi öğretme ile sonuçlanmasına sebep olur. Bu düzeyde yansıtma yapan uygulamacılar için söz konusu olan bir sonuç kavramların, bağlamların ve sınıf içi uygulamaların kuramsal temellerinin anlaşılması ve bu uygulamaların savunulması ve bunların öğrenci gelişimi ile olan alakalarının ifade edilmesi olabilir.

Yansıtmanın üçüncü ve en üst seviyesinde öğretim uygulamalarıyla doğrudan ya da dolaylı ilişkili ahlaki ve etik konuların sorgulaması ile ilgili olan eleştirel yansıtma vardır. Uygulayıcılar kişisel ön yargı olmaksızın öğrenci için faydalı bilginin değeri ve sosyal şartların değeri ile ilgilenir. Savunulabilir tercihler yapabilme ve bir olayı açık görüşlü bir şekilde ele alabilme yeteneği de bu düzeyde yansıtma yapıldığının işaretidir.

Diyalektik düzeyde bilginin değeri ortaya konmaya çalışılırken otorite, hukuk, eşitlik gibi sosyal sorunlar dikkate alınır (Van Manen, 1977).



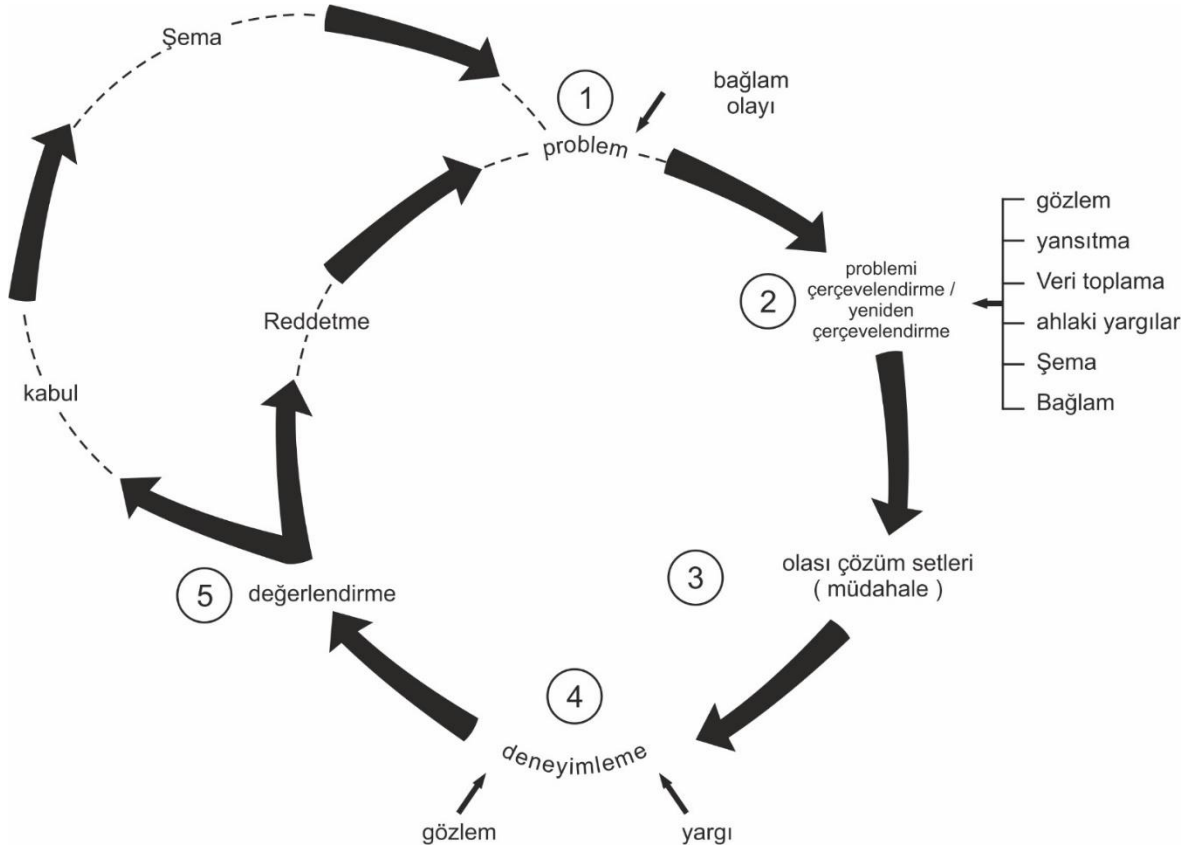
Şekil 1. Yansıtıcı düşünme piramidi.

Not: Taggart G. L.; Wilson, A.P. (2005). *Promoting Reflective Thinking In Teachers, 50 Action Strategies*. Corwin Pres: Second Ed. s. 3.

Özet olarak; teknik yansıtma başkalarının beklentilerini (etkili öğretim), uygulama alanında yansıtma-bağlamsal bireyin kendi beklentilerini içerirken (benzer biçimde öğretim), eleştirel yansıtma iyi olan beklentileri keşfetmeyi içerir (etik öğretim) (Wakefield’den aktaran Ünver, 2003, s. 12).

2.1.1.5. Yansıtıcı Düşünme Sürecine İlişkin Değerlendirme

Taggart ve Wilson (2005, s. 5); Dewey (1933), Eby ve Kujawa (1994), Pugach ve Johnson (1990) ve Schön’ün (1983) yansıtıcı düşünmesini döngüsel süreç yaklaşımı olarak betimlemişlerdir. Bu süreci gösteren model Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Yansıtıcı düşünme modeli.

Not: Taggart G. L & Wilson, A.P. (2005). *Promoting Reflective Thinking In Teachers, 50 Action Strategies*. Thousand Oaks. Corwin s. 7.

Lee (2005) yansıtmayı süreç olarak ele alarak problemin, olayın veya gözden geçirilmekte olan yorumların bazı sistematik analizleri, yansıtmanın yöntemini içermesi gerektiğini belirterek; her bir aşamanın kendinden önceki aşamalara güçlü bir şekilde bağlı olduğu yansıtıcı düşünmenin döngüsel doğasını açıklamıştır. Dewey’den (1933) Rodgers’a (2002) kadar yansıtıcı düşünme ile ilgili adlandırmalar ve aşamalar Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1

Yansıtıcı Düşünme Süreci

Kişi	Konu	Süreç
Dewey (1933)	Yansıtıcı düşünme süreci	Deneyim Deneyimin kendiliğinden yorumlanması Deneyimin dışında gelişen sorunun veya problemin adlandırılması Soru veya probleme olası açıklamalar üretme Bu açıklamaları dallandırarak hipotezler oluşturma Seçilen hipotezleri test etme.
Schön (1987)	Yansıtıcı düşünme yaklaşımı	Eylem-içi yansıtma Problem durumu Problemin çerçevesini belirleme Deneme Sonuçları inceleme/gerçekleştirme
Pugach and Johnson (1990)	İşbirliği yapısı	Sorulara açıklık getirerek yeniden yapılandırma Problemi özetleme Genelleme ve öngörü Değerlendirme ve yeniden ele alma
Gagatsis and Patronis (1990)	Yansıtıcı düşünmenin ilerleyişi	Başlangıç fikirler Konu üzerine yansıtma yapma ve anlamaya çalışma Keşfetme İç gözlem Tam farkındalık
Eby and Kujawa (1994)	Yansıtıcı düşünme modeli	Gözlemleme Yansıtma Veri toplama Etik ilkeleri dikkate alma Karar verme Stratejileri ele alma Eylem
Lee (2000)	Yansıtıcı düşünme süreci	Problem bağlam/olay Problemi tanımlama veya yeniden tanımlama Olası çözümleri arama Deneyimleme Değerlendirme Kabul/red
Rodgers (2002)	Dewey'in aşamalarının tekrar organizasyonu	Deneyimleme Deneyimi tanımlama Deneyimi analiz etme Akıllı eylem/deneyim

Not: Lee, H. J. (2005). Understanding and assessing preservice teachers' reflective thinking. *Teaching and Teacher Education*, 21, 699-715.

2.1.2. Yansıtıcı Düşünme ile İlişkili Düşünme Becerileri

2.1.2.1. Yaratıcı Düşünme

Yansıtıcı düşünme düşünmenin diğer boyutlarıyla yakından ilişkilidir çünkü alternatifler gözden geçirildiğinde yaratıcı bir yaklaşım gerektirir (Wilson ve Jan, 1993, s. 8). Yaratıcılık algılanan bir problemle veya ihtiyaçla uğraşma, birinin bu problemi ya da ihtiyacı çözebileceğine olan güven, problemin tamamlayıcı parçalarını arama yeteneği (hatırlama, analiz, uygulama) ve birinin dünya görüşü ve deneyimlerinden yola çıkarak bir ya da daha fazla fikirler üretme yeteneğidir (Frangenheim, 2005, s. 71). Yaratıcılık, insana özgü bir yetidir ve insanın gereksinimlerine bağlı olarak ortaya çıkar (San, 1979, s. 18), hayal kurma, sezgi yoluyla kavrama, sorular sorma, sentez ve analiz yapma, problemlere farklı yöntemlerle çözümler arama gibi farklı temel nitelikleri içerir (Kale, 2009, s. 63).

Yaratıcı düşünme hayal gücü gerektirir ve insanı pek çok olası yanıt, çözüme ya da düşünceye götürür (Üstündağ, 2014, s. 105). Yaratıcı düşünme kafa karıştırıcı problemlere özgün yaklaşımları ön plana çıkarır ve değişime adapte olmamıza yardımcı olur (Savage ve Armstrong, 2000, s. 244). Savage ve Armstrong (2000, s. 236) yaratıcı düşünmenin ürününün hem yeni hem de kullanışlı olması gerektiğini belirtirken; Lumsdaine ve Lumsdaine (1995) bu düşünceleri yaratıcı düşünmeyi engelleyen varsayımlar olarak nitelendirmektedir. Lumsdaine ve Lumsdaine (1995) alışkanlıklar, yanlış varsayımlar, tutumlar ve duygular başlıkları altında yaratıcı düşünmenin önündeki zihinsel engellerden bahsetmiştir. Wilson ve Jan (1993, s. 8-9) yansıtıcı düşünen bireylerin aynı zamanda yaratıcı düşündüklerini ve onların yeni fikir oluşturma, alternatifleri bulma ve gözden geçirme, yaklaşımda uyum, uygun seçenekleri keşfetme ve varsayımları sorgulama yeteneklerinin olduğunu belirtmiştir.

2.1.2.2. Eleştirel Düşünme

Eleştirel olmak olumsuz bir eylem değil, bir şeyleri farklı olarak görmeye çalışmak ve farklı şeyler yapmakla ilgilidir (Harrison, 2009, s. 26). Eleştirel düşünme fikirleri değerlendirmeyi araştırır, her zaman kanıta dayalı yargıları veya yüksek derecede bilgiye dayalı fikirleri içerir (Savage ve Armstrong, 2000, s. 244). Eleştirel düşünme neye inanılacağına ya da ne yapılacağına karar vermeye odaklı mantıklı yansıtıcı düşünme (Ennis, 1993), kendi

düşüncemizi ve etkileşim halinde olduğumuz kişilerin düşüncelerini göz önünde tutarak kendimizi, çevremizdeki olayları, durumları ve düşünceleri anlamayı amaç edinen aktif ve organize edilmiş zihinsel bir süreçtir (Özden, 2008, s. 160).

Eleştirel düşünme öğretimi bazen yaratıcı düşünme ile bağlantılı olur. Bu durumda yaratıcı düşünme ön plana çıkarak öğrenciler yeni düşünceler oluştururlar daha sonra bu düşüncelerle ilgili yargıya ulaşmak için eleştirel düşünme becerileri kullanılır (Savage ve Armstrong, 2000, s. 246). Eleştirel düşünmenin temelde bilgiyi etkili bir biçimde elde etme, değerlendirme ve kullanma yeteneği ve eğilimine dayandığını belirten Demirel (2006), eleştirel düşünmenin 5 ana kuralının bulunduğunu ve bunların “tutarlılık, birleştirme, uygulanabilme, yeterlilik ve iletişim kurabilme” olduğunu belirtmiştir.

Eleştirel düşünme ve yansıtıcı düşünme becerileri, farklı bilgi ve deneyimleri yorumlamak ve değerlendirmek için kullandığımız zihinsel faaliyetlerdeki etkileşimli sistemin parçalarıdır (Welton ve Mallan, 1999, s. 282). Kale (2009, s. 63) şüphecilik, geçici yargılarda bulunmak, analiz yapmak, belli bir sistem dahilinde belli ölçütlerle değerlendirme niteliklerinin eleştirel düşünme biçimini karakterize ettiğini belirtmiştir.

Düşünceli yargılama ya da yansıtıcı karar verme çeşidi olarak değerlendirildiğinde eleştirel düşünme yaygındır (pervasive) (Facione, 2015). Yansıtıcı düşünme eleştirel düşünmeyle ilişkilidir. Çünkü soru sorma ve değerlendirme organize etmeyi, akıl yürütmeyi, hipotez oluşturmayı ve tahmin etmeyi içerir (Wilson ve Jan, 1993, s. 8). Facione (2015) etrafımızdaki dünyaya ve günlük yaşantımıza daldığımızda neye inandığımız ve ne yaptığımızla ilgili eleştirel düşünmeyi merkeze alan yansıtıcı yargılama yaptığımızı belirtir.

Yansıtma aynı zamanda eleştirel bir uygulama olabilir. Eğer kendinize “uygulamamı nasıl geliştiririm” sorusunu sorarsanız aslında ne yaptığımızı ve yaptığımız işin değerini sorarsınız. Bunun gibi temel bir soru sormak uygulamanızın neden bir başarı/başarısızlık ile ilgili olduğunu daha eleştirel düşünmenize yardım edecektir (Harrison, 2009, s. 26).

2.1.2.3. Problem Çözme

Problemler algılanan bir hedef için bir engel olarak rol oynayan bir şey, açık olmayan çelişkili bir durum olarak tanımlanır (Barr, vd., 2013, s. 95). Problem; bir soruyu cevaplamak, bir nesnenin yerini belirlemek, bir işi güvence altına almak, bir öğrenciye öğretmek gibi bir şeyken; problem çözme ise kişilerin otomatik bir çözümlerinin olmadığı

hedefe ulaşma çabalarıdır (Schunk, 2014, s. 196). Problem çözme sürecinde problemin belirlenmesi, problemin çözümü için olası yaklaşımları gözden geçirme, yaklaşımı seçme ve uygulama ve savunulabilir çözüme ulaşma vardır (Savage ve Armstrong, 2000, s. 247). Problem çözme bilinenlerden hareketle bilinmeyeni sistematik olarak ortaya çıkarmaktır ve tutarlılık, analitiklik, deneysellik, benzerlik ve farklılıkları ayırt etme gibi nitelikler içerir (Kale, 2009, s. 63). Problemin çözümünde öğrenciler gözlem yapar, ilişkileri araştırır, ek bilgileri elde eder, yöntemleri öğrenir ve bilgisini kullanır (Starko, 2014, s. 240).

Öğrenci merkezli öğretim, keşfedici yaklaşım ve problem çözme yaklaşımı birbirine benzer kavramlar olup bu yaklaşımlar arasındaki benzerliklerden biri, düşünme süreci ve becerilerine verdikleri önemdir (Welton ve Mallan, 1999, s. 191). Yansıtıcı düşünmenin ancak belirli bir problem algılandığında ortaya çıkmasından yola çıkarak yansıtmanın en iyi problem çözme sürecinde gözlenebileceği söylenebilir (Kızılkaya ve Aşkar, 2009). Yansıtma ve problem çözme ile ilgili olarak, yansıtmanın temelde gerçek problemlere çözüm bulma ile ilgili olduğu yönünde bir fikir birliği vardır (Hatton ve Smith, 1995).

2.1.2.4. Üst Biliş

Üst biliş dendiğinde kendi düşünmesi üzerine düşünme (Garcia ve Michaelis, 2001, s. 338; Senemoğlu, 2004, s. 336; Welton ve Mallan, 1999, s. 282) karşımıza çıkmaktadır. Üst bilişte amaç, öğrencilerin en yüksek ve en karmaşık düşünme seviyesine ulaşmalarına yardım etmektir (Welton ve Mallan, 1999, s. 283).

Yansıtma üstbilişsel bilgi ve özdüzenleme arasında bağ kurar: öz düzenleme süreçlerinden olan planlama, görüntüleme ve değerlendirmenin her aşaması boyunca öğrenenlerin işi, kendisi ve stratejileriyle ilgili üst bilişsel bilgilerini kullanma imkanı vererek üstbilişsel bilgi durağan, yansıtma ise daha aktif bir süreçtir (Ertmer ve Newby'dan aktaran Moon; 2006, s. 32).

Öğrenci, grup ya da öğretmen düşünme sürecini ve bu süreçte ortaya çıkan ürünü değerlendirdiğinde öğrenciler kendi düşünceleri üzerine yansıtma yapar (Garcia ve Michaelis, 2001, s. 338). Üstbilişsel düşünenler karar alabilen, duruma uygun stratejileri/süreçleri seçen, öz değerlendirme yapabilen, kendi amaçlarını belirleyen ve bu amaçları uygulayabilen etkili öğrenenlerdir, onlar kendi düşüncelerinin farkında olup öğrenme stratejilerini kontrol edebilirler ve öğrenmeleri kendi yansıtıcı, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerileriyle güçlendirilmiştir (Wilson ve Jan, 1993, s. 7).

“Ne öğreniyorlar”ın yanında “nasıl öğreniyorlar”a da odaklanmada öğrencilerin yeteneklerini kendi düşünme süreçleri üzerine yansıtma olan üst bilişlerini geliştirmeleri gerekir (Dymoke, 2009, s. 61). Üst biliş, insan düşünmesine özgü tek bir faktör (Fisher, 1995, s. 11), öğrenmenin transferinde anahtar öğedir (Fisher, 1998). Yansıtıcı düşünme ve üst biliş arasındaki ilişki Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

Yansıtıcı ve Üstbilişsel Düşünme Arasındaki İlişki

Yansıtıcı düşünme	Üstbilişsel düşünme
• Soru sorma • Kendine soru sorma • Geçmiş/öngörülen/ şimdiki deneyimler arasındaki fikirleri ilişkilendirme • Değerlendirme • Analiz etme • Hipotez etme • Alternatifleri bulma ve gözden geçirme	Bunları yapmak için düşünme ve öğrenme ile ilgili bilgileri kullanır: • Karar verme • Uygun strateji/süreç seçme • Öz değerlendirme • Eylem planı yapma • Amaçlara göre davranma

Not: Wilson, J. and Jan, L. W. (1993). *Thinking for themselves: Developing strategies for reflective learning*. Australia: Eleanor Curtain. s. 9

2.1.3. Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştiren Stratejiler

Yansıtıcı düşünmenin geliştirilmesi ile ilgili farklı yaklaşımlar karşımıza çıkmaktadır. Buna karşın, yansıtma sürecinde kullanılacak olan strateji arayışları için çeşitli eleştiriler de bulunmaktadır. Greene (1986) yansıtmanın sezgi, duygu ve tutku içerdiğini; öğretmenlerin kullanımı için düzgünce hazırlanmış teknik setler olmadığını; Harrison (2009, s. 38) ise yansıtma sürecinin işlemler seti olarak öğrenilecek beceriler şekline indirgenmesi ile bu sürecin kısıalma/küçülme tehlikesi içinde olabileceğini belirtmiştir.

Yansıtma stratejilerine bakacak olursak; bu stratejiler öğrencilere kendini ifade etme olanağı vererek konuya yönelik tutumlarının ne olduğunu ve neler öğrendiklerini fark etme olanağı sağlayabilir (Epstein, 2003). Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici stratejilere Taggart ve Wilson (2005, s. 10-13) sesli düşünme, tartışma, grup uygulamaları, işbirlikli öğrenme, beyin fırtınası, fikir birliği oluşturma, vızıltı grupları, rol oynama ve soru sormayı örnek olarak

vermiştir. Wilson ve Jan (1993) ise anlaşmalı öğrenme, soru sorma, kendine soru sorma, kavram haritaları, kendini değerlendirme stratejilerini yansıtıcı düşünmeyi geliştirici stratejiler olarak belirlemiş aynı zamanda sözlü yansıtımaların, drama/müzik kullanımının görsel sunumların da yansıtıcı düşünmeye geliştirici etkisinden bahsetmiştir.

Bu araştırmada ise anlaşmalı öğrenme, soru sorma, kavram haritaları, işbirlikli öğrenme, öğrenme yazıları, öz değerlendirme, beyin fırtınası ve okul dışı öğrenme ortamı-müze yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinlikler arasında yer almıştır.

2.1.3.1. Anlaşmalı Öğrenme

Anlaşma ve anlaşmalı öğrenme ile ilgili Wilson ve Jan (1993, s. 55-56) şunları belirtmiştir:

Anlaşma; öğrencilerin kendi öğrenmeleri hakkındaki kararlara katılımıdır. Öğretmenin rehberliğinde öğrenciler neyi, ne zaman ve nasıl öğreneceği ile bu öğrenmenin neden gerekli olduğu hakkında karar verebilirler. Anlaşma öğretmen ve tüm sınıf ile bir öğrenci ve öğretmen ile, küçük gruplarla ve öğretmen ile akranları arasında gerçekleşebilir. Anlaşma kendi öğrenmeleri hakkında sorumluluk alan bağımsız öğrenenler oluşturmaya yardımcı olur.

Anlaşma yapmak için aşağıdaki adımlar izlenir (Wilson ve Jan, 1993, s. 59-60):

1. Anlaşma yapılacak konuyu tanımlamak veya sunmak,
2. Sınıfça dikkat edilecek konuları bir araya toplamak ve önem durumuna göre sıralamak,
3. Öğrencileri tartışma için çiftler halinde çalışmaya ve uygun çözümü bulmaya teşvik etmek.
4. Her bir grubun kararlarını listelemek ve sınıfla paylaşmak.
5. Kararlardan her birini tartışmak ve tüm önerileri değerlendirdikten sonra çözüme karar vermek.

Öğrenme sürecinde sözleşme olarak adlandırılan öğretmen ve öğrenciler arasında yazılı anlaşmalar da yapılabilir; bunlar, davranışı/görevi şekillendirmeyi ve düzenlemeyi içine alır, öğrenme ve öğretmede, sorumluluğu paylaşmada ve anlaşma becerilerini geliştirmede yardımcı olarak kullanılabilir (Wilson ve Jan, 1993, s. 56).

2.1.3.2. Soru Sorma

Sınıfta öğrenciler ile ilgili yansıtma yaptığımız zaman onları dinlememiz ve anlamamanın birçok kaynağını kabul etmemiz gerekir (Zeichner ve Liston, 1996, s. 9). Öğrencileri dinlemenin ve anlamamanın bir yolu da onların soru sormalarıdır. Soru sorma yansıtıcı ve üst bilişsel düşünmenin ayrılmaz bir parçası olup; öğretmenlerin ve öğrencilerin kendi anlamaları üzerine yansıtma yapmalarını gerektirir ve öğrenme, düşünme ve öğretmedeki değişiklikleri ve gelişmeleri de beraberinde getirir (Wilson ve Jan, 1993, s. 66). Sorular sınıfta öğrenciler ve öğretmenler arasındaki iletişimin temeli olup; öğrenme için önemli bir araçtır, fikirleri geliştirmek, öğrencileri sorgulamak, anlama seviyelerini değerlendirmek, ilgi ve düşünceyi yönlendirmek ve harekete geçirmek için kullanılır (Wood, 2009, s. 134).

Sorular iyi kullanıldığında öğrencilerin öğrenme seviyeleri üzerinde büyük etkisi olabilir (Wood, 2009, s. 134). Fakat sadece soru sormak öğrencilere süreci öğretmez, çünkü çoğu soru sorma stratejileri temelde onların var olan yeteneğini ölçer (Welton ve Mallan, 1999, s. 283). Sorular fikirleri netleştirmeye ve doğrulamaya yardımcı olup düşünce üzerinde derin yansıtma yapma fırsatı sunarlar (Katrein, 2016).

Soru türleri ile ilgili çeşitli sınıflandırmalar yapılmış olmakla birlikte temelde sorular açık uçlu ve kapalı uçlu sorular olarak sınıflandırılmıştır. Açık uçlu ve kapalı uçlu sorulara ek olarak öğrencilerin içinde bulundukları düşünme seviyelerinde Bloom Taksonomisine göre bizim onları sorgulamamız da önemlidir (Wood, 2009, s. 134-135). Bloom Taksonomisi genellikle öğretmede ihmal edilebilen düşünme becerilerini geliştirmede öğretmenlere bir çerçeve sunar (Wilson ve Jan, 1993, s. 68).

Soru tipleri ile ilgili bir sınıflandırmayı Wilson ve Jan (1993, s. 67-68) yapmıştır:

Kapalı uçlu sorular: Sadece tek doğru cevabı olan sorulardır. Bunlar genellikle bilgiyi anımsamak ve öğrencinin önceki ve sonraki eylem bilgisini değerlendirmek için kullanılırlar.

Açık uçlu sorular: Birçok farklı cevabı olabilen sorulardır. Genellikle bilgiyi oluşturmak, daha fazla kişiden cevap alabilmek, sonraki tartışmayı ve soru sormayı oluşturmak için kullanılırlar. Genellikle beklenmeyeni ortaya çıkarır ve sıra dışı, beklenmedik tartışmalara ve araştırmalara yol açabilirler.

Retorik sorular (cevabı beklenmeyen, etki yaratmak amacıyla sorulan soru): Beklenen belli cevabı olmayan sorulardır. Genellikle dersin (oturumun) başında giriş niteliğinde olan

sorulardır. O anda doğru cevabı gerektirmezler. Bu soru türleri yönlendirmeli sorular, grup soruları ve öğrenci desteği ile oluşturulan sorular olarak kullanılabilirler.

Tablo 3'te Welton ve Mallan (1999) tarafından amaç ve türleri bakımından soru tipleri görülmektedir.

Tablo 3

Tür ve Amaç Bakımından Soru Tipleri

Soru tipi	Amaç
Hafıza-hatırlama	Öğrencilerin önceden öğrendiği bilgileri hatırlayıp hatırlamadığını belirleme
Tanımlayıcı-yorumlayıcı	Bireylerin neden öyle hareket ettiklerinin gerekçelerini içeren öğrencilerin kendi cümleleriyle olayları, davranışları tanımlama, yorumlama ve/veya açıklama
Uygulama-sentez	Belirli davranış ya da olayın ardındaki ilişkileri belirleme, şekil verme ve mantıklı sonuçlar çıkarma
Değerlendirme-yargılama	Bir değerlendirme ya da yargıyı daha önceden belirlenen net bir özelliğe göre davranışlar veya olaylar açısından açıklama
Düşünsel(kurgusal)-sezgisel	Farklı düşünmeyi cesaretlendirme ve davranışın alternatif yollarını analiz etme ve bunun üzerinde kurgu yapma

Not: Welton, D. A. & Mallan, J. T. (1999, s. 301). *Children and their world: strategies for teaching social studies*. Boston: Houghton Mifflin. s.301.

2.1.3.3. Kavram Haritaları

Kavram haritası öğrencilere öğrenmelerini (öğretmenlere de) yapılandırma, pekiştirme, kolaylaştırma, düzenleme ve değerlendirme imkânı veren kullanışlı bir öğrenme stratejisidir (Wilson ve Jan, 1993, s. 108).

Anlamsal ağlar (semantic webs), zihin haritaları olarak da bilinen kavram haritaları; öğrencinin kavramlar arasındaki ilişkiler ve bağlantılar hakkında ne bildiğini grafiksel olarak göstermenin bir yolu olup; ne bilindiğini, ne bilinmediğini ve/veya neyin yanlış anlaşıldığını gösterir (Boud, Keogh ve Walker, 1994, s. 32; Wilson ve Jan, 1993, s. 98). Kavram haritaları öğrencilerin ne bildiği ve ne öğrendiğini yapısal olarak öğretmenin görebilmesine yardımcı olup, öğrencilerin ihtiyaç ve kapasitesi hakkında anlamasının gelişimini ortaya koyar (Pollard, 1999, s. 296; Wilson ve Jan, 1993, s. 109). Öğrenciler kavram haritasını yaparken; haritasını hazırladığı kavrama ilişkin yeterli bilgiye sahip olup olmadığını görür, kavramlar

arasındaki ilişkilerin özellikleri üzerinde düşünür, kavramı nasıl öğrendiklerini gözler ve kavramı öğrenmeye yönelik planlar yapar ve bunları yaparken de yansıtıcı düşünmeye yöneltilir (Ünver, 2003, s. 23).

2.1.3.4. İşbirlikli Öğrenme

İşbirlikli öğrenme öğrencilerin hem kendilerinin hem de grup arkadaşlarının öğrenmelerini en üst düzeye çıkarmak amacıyla oluşturulan küçük grupların öğretimsel amaçlarla kullanılmasıdır (Johnson, Johnson ve Holubec, 2016, s. 3). Heron (1994, s. 128) işbirlikli öğrenmeyi deneysel bir öğrenme döngüsü olarak görüp araştırmacıların bir yansıtma aşamasıyla yardımcı araştırmacı olarak araştırmaya başlayarak, araştırmanın baştaki düşüncesini ve araştırmanın yöntemini açıkladığını; yansıtma evresine geri dönüp uygulamayı ve deneyimi anlamlandırıp döngüyü tamamladığını belirtmiştir. İşbirlikli grup çalışması etkili çalışırsa; öğrenciler bilgilerini grupla paylaşır, fikirlerini karşılaştırır, bilgiyi sentezleyebilir, herkesin düşüncesini içeren bir çözüm ya da ürün ortaya koyabilir (Wilson ve Murdoch, 2008, s. 16-17). Taggart ve Wilson'a (2005, s. 10) göre işbirlikli öğrenmenin bazı yararları vardır. Bunlar:

- başarıyı artırması,
- farklı kültür, yaş, cinsiyetteki öğrencilerle iletişimi geliştirmesi,
- problem çözme becerilerini geliştirmesi,
- öğrenmede demokratik süreci geliştirmesidir.

2.1.3.5. Öğrenme Yazıları

Öğrenme yazıları öğrencilerin öğrenme içeriği ve süreciyle ilgili kişisel tepkilerini, sorularını, hislerini, değişen fikirlerini, düşüncelerini kaydettikleri defterlerdir; öğrenme deneyimi ya da etkinliğin basit bir anlatımı ya da tanımlanmasından ziyade öğrencilerin tanımlama, analiz ve kendi öğrenme boyutları üzerine yansıtma yapmalarını içerir. (Wilson ve Jan, 1993, s. 85). Yazma aktiviteleri öğrencilere kendi öğrenme süreçleri ve kazanımları hakkındaki algıları ile ilgili yansıtma yapma ve açıklama fırsatı verirken öğretmenlere de öğrencilerin belli öğrenme amaçlarını edinip edinmediklerini belirlemek için kavramsal ve algısal değişimlerini izleme ve değerlendirme fırsatı verir (Dunlap, 2006).

Harrison, (2009, s. 26) aşağıda verilen soruların düzenli olarak sorulmasının uygulamalarla ilgili daha çok öğrenmeye ve yansıtmaya yardımcı olacağını; bu yansıtma da başkalarıyla paylaşınca kendimiz, uygulamamız, güçlü ve zayıf yönlerimiz hakkında daha çok öğrenmiş olacağımızı belirtmiştir:

- Ne yapıyordum?/ne yapıyorum?
- Ne oldu?/ne oluyor?
- Bunu yapmaya ne yol açtı?
- Ve neden?

Yazdıklarımız ve yazdığımız şeyler daha fazla düşünmeyi uyardığı zaman da yansıtmaya yapabiliriz (Moon, 2006, s. 25). Öğrencilerin öğrenme günlüklerini yazarken daha anlamlı ve kişisel olsun diye kendi deneyimlerini kendi kelimeleriyle açıklayabilmeleri onlara hem kişisel hem de grup öğrenmesi üzerine yansıtmaya fırsatı verir; kendileri hakkında daha çok öğrenirler, analitik yansıtıcı ve üst bilişsel düşünme becerileri gelişerek yazarken nasıl öğrendiklerini öğrenirler (Wilson ve Jan, 1993, s. 85-86).

Farklı amaçlar için kullanılan öğrenme yazısı/günlüğü türleri şunlardır (Wilson ve Jan, 1993, s. 89-90):

- Kişisel yazılar: Öğrencilerin herhangi bir alana ilişkin bütün tepkilerini/yansıtma yazılarını içerir.
- İki kolonlu yazılar: İki amaçla kullanılır. Birincisi, öğrenme içeriğini ya da yöntemini vb. kaydetmek; ikincisi, öğrencilerin öğrenmelerine ilişkin kişisel tepkilerini ve yansıtma yazılarını kaydetmektir. Sayfa ikiye ayrılarak öğrenciler bir tarafa etkinlikten edindikleri olguları, soruları vb. yazarlar, diğer tarafa ise yansıtma yazılarını yazarlar.
- Karşılıklı konuşma yazıları: İki ya da daha çok kişi arasında geçen konuşmaların olduğu yazılardır. Farklı şekillerde kullanılabilir:
 - İkili diyalog öğrenme yazıları: İki öğrenci kendi öğrenme yazılarına ilişkin iletişim kurarlar. Belirli bir sürede öğrenciler kendi öğrenme yazısını yazdıktan sonra bu yazılar bir eşle değiştirilir. Daha sonra eşler birbirlerinin yazılarını okuyup onlarla ilgili görüşlerini yazarlar.
 - Öğretmen/öğrenci diyalogu: Öğrenciler öğretmenden yazılarıyla ilgili dönüt almak istediklerinde bunu kullanırlar. Öğrenciler öğrenmeleri ile ilgili yansıtıcı yazılarını ve sorularını yazarlar, öğretmen de onların öğrenme becerilerini geliştirme amaçlı bu yazılara ve sorulara cevaplarını yazarlar.

- Küme/sınıf yazıları: Küme ya da sınıfın belirli etkinliklere ilişkin görüşlerini yansıtmaları için kullanılır. Bu yazılar büyük kâğıtlara ya da bir kitaba yazılarak tüm küme/sınıfça paylaşılır.
- Belirli konu alanı yazıları: Sadece belirli bir konu alanı ile ilgili yazıları (örn: edebiyat, matematik) kaydetmek için kullanılabilir.

2.1.3.6. Öz Değerlendirme

Öz değerlendirme insanların kendi öğrenme stratejilerini ve kazanımlarını (başarılarını) izleyip ve değerlendirmek için öğrendikleri bir süreçtir (Pollard, 1999, s. 284). Öğrenci sorumluluğu yansıtıcı ve üst bilişsel gelişimin merkezindedir, ayrıca öğrencilerin değerlendirmeye katılımı öğrencilerin kendi öğrenmelerine katılımının gerekli bir ögesi olarak görülerek değerlendirme onlar için daha anlamlı hale gelir. (Wilson ve Jan, 1993, s. 110).

Öğrenciler bir konu ile ilgili kendi bilgilerini düzeltme süreci üzerinde yansıtma yapmaya cesaretlendirilebilir (zihinsel, sözel ya da yazılı form), aşağıdaki sorular öz değerlendirme yapmaya yardımcı olabilir: (Wilson ve Jan, 1993, s. 110).

- Ne anladım/anladık?
- Kendi/bizim sorularıma/mıza cevap verdim/verdik mi?
- Diğer soruları anladım/anladık ve cevaplandırdım/cevaplandırdık mı?
- Hangi yöntemleri kullandım/kullandık?
- Neyi iyi yaptım/yaptık?
- Ne geliştirebilirdim/geliştirebilirdik?
- Yine de ne yapmam/yapmamız gerekiyor?

2.1.3.7. Beyin fırtınası

Beyin fırtınası sınıfta en çok kullanılan düşünme stratejilerinden olup, öğretmenlerin öğrencilere fikirlerinin değerli olduğu mesajını göndermesine olanak tanır, ayrıca risk alan, yaratıcı ve eleştirel sınıfın temelidir (Frangenheim, 2005, s. 27). Beyin fırtınasında fikirler, daha sonraki değerlendirmeden önce eleştiri, değerlendirme veya yorum yapılmadan oluşturulur (Boud vd., 1994, s. 32); tüm cevaplar kabul edilebilir, amaç fikirlerin niceliğidir (Taggart ve Wilson, 2005, s. 11). Starko (2014, s. 149) beyin fırtınası sürecinin fikir

üretiminin artması için yargılayıcı olmayan destekleyici ortamda olması gerektiğini belirterek yargılamayı engelleyen dört temel kuraldan bahsetmiştir. Bunlar:

- Eleştiri kabul edilmez.
- Etrafa aldırmadan hareket etme kabul görür.
- Nicelik beklenir.
- Birliktelik ve ilerleme aranır.

2.1.3.8. Okul Dışı Öğrenme Ortamı-Müze

Gerçek şeylerle çalışmak; karşılaştırma yapmak, anımsamak, ilişki kurmak, sınıflandırmak, sorgulamak, somut gözlemlerden soyut kavramlara geçmek, bilinenden bilinmeyene uzanmak, belirgin gözlemlerden genellemelere ulaşmak da dahil olmak üzere her türlü düşünmenin gerçekleşmesini sağlar (Hooper-Greenhill, 1999, s. 127). Buradan hareketle müzelerde gerçek nesnelerin bulunmasının düşünme becerilerinin gelişmesine imkan tanıdığını söyleyebiliriz. Talboys (2010, s. 11-32)'e göre müzeler öğrencilerin eğitimlerinin tüm aşamalarında büyük önemi olan eğitim kaynaklarıdır, düşünmenin farklı yollarını harekete geçirir ve eleştirel düşünme kapasitesini geliştirir.

Okul dışı sosyal bilgiler öğretiminin en önemli mekanlarından biri de müzelerdir; müzeler, sosyal bilgiler dersi öğretim programının öngördüğü, öğrencide geliştirilmesi gereken pek çok genel amaç, beceri, kavram ve değerin kazandırılmasına yardımcı olabilir (Ata, 2015, s. 175-184). Bu araştırmada da sosyal bilgiler dersinde müze türlerinden olan MTA Tabiat Tarihi Müzesi gezi öncesi, gezi esnası ve sonrasında yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinlikler kullanılarak ziyaret edilmiştir. Doğa tarihi müzeleri, geniş halk kitlelerine doğayı gerçekleriyle tanıtmak, doğa buluntularını güncel örneklerle sergilemek ve tabiat sevgisini aşılama amacı taşırlar (Dilli, 2014). Doğa çalışmaları çocukların olumlu ve yaratıcı dürtülerini canlı tutar, toplum hayatındaki etkili katılımları için gerekli olan düşünce ve eylem alışkanlıklarını disipline etme gibi yollarla onları yönlendirir (Dewey, 2014, s. 19).

2.2. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde ilköğretim seviyesinde yapılan yansıtıcı düşünme ile ilgili çalışmalara yer verilmiştir.

2.2.1. Yansıtıcı Düşünme İle Yapılan Ulusal Araştırmalar

Demirbaş (2012) yaptığı araştırmada ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin yansıtıcı düşünme beceri düzeyleri ile öğretmenlerinin alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerini bilme ve tercih etme sıklıkları arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. İlişkisel tarama modelindeki araştırmanın örneklemini tesadüfi örnekleme göre seçilen 223 öğretmen 960 4. ve 5. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Öğretmenlerin Alternatif Ölçme-Değerlendirme Tekniklerini Bilme ve Tercih Etme Sıklıkları Anketi” ile “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencileri için Yansıtıcı Düşünme Beceri Düzeyi Ölçeği (YDD)” kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin yansıtıcı düşünme beceri düzeyleri yüksek bulunmuş, yansıtıcı düşünme becerilerinde kız öğrencilerin lehine anlamlı farklılık bulunurken sınıf seviyesine göre farklılık bulunmamıştır. Öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini bilme düzeyleri yüksek bulunurken, cinsiyet, mesleki kıdem ve öğrenim durumu değişkenlerine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Yine öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini tercih etme sıklıkları yüksek bulunmazken; cinsiyet, mesleki kıdem, sınıf mevcudu ve sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ayrıca öğrencilerin yansıtıcı düşünme beceri düzeylerinin öğretmenlerin alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerini bilme ve tercih etme sıklıklarını yordamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dilci ve Babacan (2012) araştırmasında ilköğretim 5. sınıf programının öğrencilerin yansıtıcı düşüncelerini geliştirmedeki etkisine yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Tarama modelindeki araştırmanın örneklemini 160 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerin ilköğretim programının yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik görüşlerinin incelenen değişkenlere göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği saptanmıştır. Yeni mezun öğretmenlerin kıdemli öğretmenlere nazaran programın öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik görüşlerindeki katılmama düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür. Eğitim Fakülteleri mezunlarının diğer fakültelere oranla programın yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik görüşlerinde daha üst düzeyde katılmadıkları görülmektedir. Genel çerçevede,

öğretmenlerin 5. sınıf programının yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmediğini düşündükleri sonucuna ulaşılmaktadır. Araştırma sonuçlarının dikkate alınarak programın yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmesinin sağlanması ve yaşanan aksaklıkların giderilmesi önerilmektedir.

Erbil (2014) araştırmasında ilkokul 3. sınıf hayat bilgisi dersinde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarıları ve demokratik tutumları ve yansıtıcı düşünme becerileri üzerindeki etkisini incelemeyi, öğrencilerin süreç boyunca izlediği gelişimin ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Ön test-son test kontrol gruplu yürütülen araştırmanın örneklemini 34'ü deney ve 31'i kontrol grubu olan ilkokul 3. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. 8 hafta süren araştırmada veri toplamı aracı olarak “demokratik tutum ölçeği” ile “Akademik başarı testi” ön test ve son test olarak, öğrenci günlükleri, yansıtıcı günlükler ve grup çalışmasını değerlendirme anketi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre deney ve kontrol grubu son test akademik başarı testi puanları arasında anlamlı farklılık bulunmazken, demokratik tutum ölçeği son test puanlarında deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Deney grubundaki öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerinin olumlu anlamda gelişim gösterdiği araştırmanın diğer sonuçlarındandır.

Güngörmez, Akgün ve Doruk (2016) çalışmalarında ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde Senaryo Tabanlı Öğrenme (STÖ) yoluyla yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirme ve yansıtıcı düşünme becerileri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi inceleme amaçlı çalışma yürütmüşlerdir. Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desendeki araştırmanın örneklemini 30'u deney 30'u kontrol grubu olmak üzere 60 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama araçları olarak Yıldırım (2012) tarafından geliştirilen “Yansıtıcı Düşünme Ölçeği” ve Yılmaz (2013) tarafından geliştirilen “İnsan ve çevre ilişkileri ünitesi akademik başarı testi” kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında STÖ yoluyla öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştiği, akademik başarılarının arttığı ve yansıtıcı düşünme becerileri ile akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Kazu ve Demiralp (2012) ilköğretim birinci kademe programlarında öğretmenlerin yansıtıcı düşünmeyi geliştirici yöntemlerin kullanılma durumunu belirlemek amacıyla tarama modelinde bir çalışma yürütmüşlerdir. Araştırmanın örneklemini random yöntemle seçilen 50 ilkokulda bulunan 644 sınıf öğretmeni oluşturmuştur. Yansıtıcı düşünmeyi geliştiren yöntemlerin kullanılma sıklıkları öğretmenlerin cinsiyetine, mesleki kıdemlerine,

okuttukları sınıfa, öğrenci sayılarına ve yansıtıcı düşünmeyi bilme düzeyine göre incelenmiştir. Öğretmenlerin yansıtıcı düşünmeyi geliştiren yöntemleri kullanma sıklıklarını belirlemeye yönelik 16 maddelik bir anket oluşturulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin soru sorma yöntemini en fazla, seminer çalışmaları yöntemini ise en az kullandıkları ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin, öğrencilerin yansıtıcı düşünmelerini geliştirme amacıyla soru sorma yöntemini her zaman; kavram haritaları, kendine soru sorma, kendini değerlendirme, görüşme (mülakat), portfolyo (öğrenci ürün dosyası), tartışma, gözlem, sözlü sunumlar, drama, görsel sunumlar yöntemlerini sık sık; öğrenme günlükleri/logoları, anlaşmalı öğrenme, akran değerlendirme, otobiyografi ve seminer çalışmaları yöntemlerini ise bazen kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma günlükleri ve seminerlerin mesleki kıdemi fazla öğretmenler tarafından daha sık kullanıldığı ulaşılan sonuçlar arasındadır.

Keskinkılıç (2010) ilköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersinde uygulanan yansıtıcı düşünmeye dayalı etkinliklerin bilimsel süreç becerilerinin gelişimine ve başarıya etkisini inceleme amaçlı öntest-son test kontrol gruplu desen kullanmıştır. Araştırmanın örneklemini deney ve kontrol grubunda eşit sayıda bulunan 54 öğrenci oluşturmuştur. Haftada 4'er saat toplamda 7 hafta süren uygulama sürecinde veri toplama aracı olarak Aydın (2007) tarafından geliştirilen temel ve birleştirilmiş bilimsel süreç becerileri olarak 2 alt boyutu olan bilimsel süreç becerileri ölçeği ve araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi kullanılmıştır. Deneysel işlem sonrası ders öğretmeninin ve öğrencilerin uygulama ile ilgili görüşleri alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; yansıtıcı öğretimin uygulandığı deney grubu öğrencileri başarı puanları kontrol grubu öğrencileri başarı puanlarından yüksek bulunmuştur. Temel bilimsel süreç puanları açısından deney grubu öğrencileri lehine anlamlı farklılık bulunurken, birleştirilmiş bilimsel süreç becerileri bakımından iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmelerden yansıtıcı düşünmenin uygulanabilir bir yöntem olduğu ve öğrencilerin bu yöntemi benimsediği sonucuna ulaşılrken; dersin öğretmeni ile ilgili yapılan görüşmede sürecin uygulanabilirliği ile birlikte uygulamadaki sorunların çözümü için öneriler alınmıştır.

Kırnık (2010) yaptığı araştırmasında yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirici etkinliklerin ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin Türkçe dersindeki akademik başarısına etkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Deneysel desende öntest-son test kontrol gruplu modele göre tasarlanan araştırmada deneysel işlemler öncesinde ve sonrasında kişisel bilgi formu ve akademik başarı testi uygulanmıştır. Araştırma kapsamında öğrencilerin yansıtıcı düşünme

becerilerini geliştirmek için işbirliğine dayalı öğrenme yaklaşımı ve günlük tutma stratejileri kullanılmıştır. Bu amaçla ders planları, çalışma yaprakları, yansıtıcı günlükler ve deneysel uygulamaya ilişkin yönergeler hazırlanmıştır. Beş hafta süren çalışmanın sonucunda deney grubundaki yansıtıcı düşünme becerileri geliştirilen öğrencilerin kontrol grubuna göre akademik başarı testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

Kızılkaya (2009) araştırmasında web tabanlı öğrenme ortamında yansıtıcı düşünme becerilerinin problem çözme üzerine etkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmada aynı zamanda yansıtma niteliği ve cinsiyetin, problem çözmenin anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığı incelenmiştir. Araştırma, son test kontrol gruplu deneysel desene göre tasarlanmıştır. Çalışma, Ankara ili ankaya ilçesinde bulunan iki devlet okulunda öğrenim gören 7. sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Araştırma kapsamında, biri yansıtıcı düşünme etkinlikleri ile desteklenmiş diğeri desteklenmemiş olmak üzere iki web tabanlı öğrenme ortamı geliştirilmiştir. Kontrol ve deney grubu, iki ayrı öğrenme ortamını 6 hafta (Haftada 1 ders saati) süreyle kullanmışlardır. İlk hafta, araştırmada kontrol değişkeni olarak ele alınan yansıtıcı düşünme becerileri lği, son hafta ise son test olarak problem çözme başarı testi uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Okul A’dan elde edilen verilerde web tabanlı öğrenme ortamının öğrencilerin problem çözme başarı testi puanları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür. Okul B’den elde edilen verilere göre ise öğrenme ortamının öğrencilerin problem çözme başarı testi puanları üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür. Okul A’dan elde edilen sonuçlara göre, yansıtma niteliğinin problem çözmenin anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenirken cinsiyetin problem çözme başarısını yordamadığı; Okul B’nin analiz sonuçlarına göre hem cinsiyetin hem de yansıtma niteliğinin problem çözme başarısının anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir.

Sünkür (2013) fen ve teknoloji dersinde tahmin et- gözle açıkla yöntemi ile desteklenmiş yansıtıcı düşünmeye dayalı etkinliklerin değerlendirilmesi amacıyla yarı deneysel desende çalışmasını yürütmüştür. 7. sınıf “Maddenin Yapısı ve özellikleri” ünitesinde 8 hafta süren uygulamada deney grubunda Tahmin Et-Gözle-Açıkla yöntemi ile desteklenmiş yansıtıcı düşünmeye dayalı uygulamaları (TGA formu, öğrenme yazıları, anlaşmalı öğrenme, amaçlı grup tartışmaları, kendine soru sorma, kendini değerlendirme) yapılırken, kontrol grubunda programda belirtilen etkinlikler uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak; araştırmacı tarafından geliştirilen “Başarı Testi”, “Madde ve Değişim ğrenme Alanına Yönelik Tutum lği”, Enger ve Yager (1998) tarafından geliştirilen ve Koray, Köksal, zdemir ve Presley (2007) tarafından Türkçeye uyarlanan “Bilimsel Süreç Becerileri Testi” ve Clifford (1991)

tarafından geliştirilen ve Korkmaz (2002) tarafından Türkçeye uyarlanan “Akademik Risk Alma Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre başarı puanı, kalıcılık puanı, tutum puanları, bilimsel süreç becerileri ve akademik risk alma davranışları açısından deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tok (2008b) yansıtıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarı ve fen bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkisini incelediği araştırmasını iki ayrı okulda 5. sınıfa devam eden 62 öğrenci üzerinde gerçekleştirmiştir. Yarı deneysel desen kullanılan çalışmada “Fen Bilgisi Başarı Testi” ve “Fen Bilimleri ile İlgili Tutum Ölçeği” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Deney grubundaki öğrencilere yansıtıcı düşünme etkinlikleri uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre yansıtıcı düşünme etkinlikleri öğrencilerin fen bilgisi dersinde akademik başarılarını artırmış ve fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemiştir.

Uygun (2012) 7. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler öğretiminde yansıtıcı düşünme uygulamalarının akademik başarı ve tutuma etkisini belirleme amaçlı yarı deneysel yöntemle çalışmasını yürütmüştür. Ön test, son test ve izleme testi olarak araştırmacı tarafından geliştirilen akademik başarı testi ve Demir ve Akengin (2010) tarafından geliştirilen sosyal bilgiler tutum ölçeği kullanılmıştır. Deney grubuna yansıtıcı düşünme uygulamaları yapılırken kontrol grubuna sosyal bilgiler programında önerilen öğretim uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutumu, kontrol grubu öğrencilerine oranla daha olumlu bulunmuştur. Deney grubundaki uygulamanın öğrencilerin başarılarının artmasında kontrol grubundaki uygulamaya göre daha fazla etkili olduğu ve yansıtıcı öğretimin tutumların ve başarının kalıcı olması konusunda daha yararlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldırım (2013) ortaokul 5. Sınıf fen ve teknoloji dersinde kullanılan MEB Vitamin eğitim yazılımının öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerine ve erişilerine etkisinin incelenmesi amacıyla ön test-son test kontrol gruplu deneysel deseni kullanarak araştırmasını gerçekleştirmiştir. İlkokul 5. sınıf “Kuvvet ve Hareket” ile “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitelerinde haftada 3'er saat toplamda 7 hafta süren uygulamada, deney grubuyla MEB Vitamin eğitim yazılımı kullanılırken, kontrol grubu ile programda belirtilen etkinlikler kullanılmıştır. Uygulama her iki gruba da araştırmacı kontrolünde dersin öğretmeni tarafından yürütülmüştür. Deney grubunda bulunan 41, kontrol grubunda bulunan 42

öğrencinin oluşturduğu örnekleme veri toplama aracı olarak Fen ve Teknoloji Başarı testi, Hava Direnci ve Su Direnci İle İlgili Teknolojik Tasarım Hazırlamaya Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisi ölçeği, Basit Bir Elektrik Devresi Kurulumu ve Devre Elemanlarına Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisi ölçeği ön ve son test olarak uygulanmıştır. Araştırma sonunda deney grubu öğrencilerinin, kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek bir başarı elde ettikleri görülmüştür. Ayrıca deney grubu öğrencilerinin hava ve su direnci ile ilgili teknolojik tasarım hazırlamaya yönelik yansıtıcı düşünme becerilerindeki artış ve basit bir elektrik devresi kurulumu ve devre elemanlarına yönelik yansıtıcı düşünme becerilerindeki artışın daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.2.2. Yansıtıcı Düşünme İle İlgili Yapılan Uluslararası Araştırmalar

Bond (2003) yaşları 10 -11 arasında değişen 141 5. ve 6. Sınıf öğrencisine üstbilgi uygulamaları içeren deneysel bir desen uygulayarak öğrencilerin matematik başarılarını incelemiştir. Tesadüfi örnekleme göre 3 gruba ayrılan öğrencilerden 2 deney grubuna aynı matematik programı uygulanırken diğer gruba farklı bir program uygulanmıştır. Deney gruplarından yalnızca birine yansıtıcı değerlendirmeyi içeren üstbilgi program uygulanmıştır. Öğretilen matematik konularının içeriğine göre hazırlanan bir test ünitenin sonunda son test olarak ve uygulamadan 6 hafta sonra da izleme testi olarak deney gruplarına uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre yansıtıcı uygulamanın yapıldığı deney grubunda matematik başarıları diğer sınıflara göre daha yüksek çıkmış olup, deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Johnson (2004); Bond (2003) tarafından yapılan uygulamayı sonuçlarının geçerliği açısından 4., 5., ve 6. sınıf öğrencileriyle çalışmış, araştırma sonuçlarına göre yansıtıcı uygulama yapılan deney grubu öğrencileri kontrol grubu öğrencilerinden daha iyi olmadığı görülmüştür.

Moore (2010) tarafından yarı deneysel olarak tasarlanan araştırmanın amacı kolaylaştırılmış (mediated) yansıtıcı uygulamanın öğrencilerin fen başarıları üzerindeki etkisini araştırmaktır. Kolaylaştırılmış yansıtmanın amacı her bir öğrencinin bağımsız yansıtmasını geliştirme olarak açıklandığı çalışma Hindistan'da Amerikan elçilik okulunda 73 4. Sınıf öğrencisiyle yürütülmüştür. Tesadüfi örnekleme göre seçilen sınıflardan ikisi deney grubu biri de kontrol grubu olarak belirlenmiş ve her grup da aynı öğretim programını almıştır. Deney grubundaki bir gruba kolaylaştırılmış yansıtıcı uygulama verilirken diğer gruba da kolaylaştırılmamış

(non-mediated) yansıtıcı uygulama verilmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilen fen testi gruplara ön-test, son-test ve izleme testi olarak uygulanmıştır. Deneysel uygulamanın yanında araştırmacı aynı zamanda sınıfta uygulanan yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle ilgili öğrencilerin ve öğretmenlerin görüşlerini almış ve gözlem yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin başarısı açısından gruplar arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Nitel verilere bakıldığında ise öğrencilerin özellikle kendilerini yansıtma ve yansıtma süreçlerinin geliştiği görülmüştür.

Sharkawy (2012) ilköğrencilerinin bilimsel çalışma ve bilim adamları ile ilgili düşüncelerini (imajlarını) geliştirmek için farklı bilim adamları ile ilgili kullanılan hikayelerin gücünü keşfetme amaçlı nitel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Farklı sosyo-kültürel alt yapılardan gelen bilim adamlarına ait hikayeler 11 birinci sınıf öğrencisine 15 haftalık süre boyunca sunulmuştur. Büyük grup ve küçük/bağımsız grup etkinliği adı altında 2 tartışma grubu oluşturulmuştur. Büyük grup tartışması hikayeden hemen sonra başlayarak ortalama 10 dakika sürmüş ve burada amaç öğrencilerin dikkatlerine odaklanmak ve bilim adamları ve yaptıkları işlerinin farklı yönlerine yansıtma ve yansıtma süreçlerini geliştirmek ve bilim adamlarının yaptıkları işlerin farklı yönleri arasındaki ilişkiyi görmelerine yardımcı olmak olmuştur. Bağımsız yürütülen etkinliklerde öğrenciler sıklıkla günlük tutarak öğrencilerin hikayeleri kişiselleştirmeleri amaçlanmıştır. Günlüklerde öğrencilere hikayeden ne öğrendikleri ve neyi ilginç buldukları hakkında yansıtma yapmaları ve hikayede geçen bilim adamının yaşamı ve işi ile kendisi arasındaki ilişki kurması istenmiştir. Yapılan ön ve son görüşmeler, bir bilim adamını resmetme uygulaması, katılımcı gözlemler ve öğrenci çalışmasından hareketle araştırmacı bilim adamları ile ilgili hikayelerin ve yürütülen yansıtıcı etkinliklerin öğrencilerin daha az baskın sosyo-kültürel alt yapısı olan bilim adamları imajları edinmelerine ve ağırlıklı olarak uygulama boyutundan bilişsel ve duyuşsal boyuta kadar bilimsel çalışma ile ilgili görüşlerini zenginleştirmelerine yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Varela (2012) araştırmasında dünyanın şekli, gece gündüz oluşumu ile ilgili anlamın yapılandırma sürecini yansıtıcı deneysel fen öğretimi ile belirlemeyi ve analiz etmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini Portekiz’de 18’i erkek 10’ı kız olan yaş ortalamaları 6.25 olan birinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Eylem araştırması şeklinde tasarlanan araştırma 40 saatlik uygulama ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından alan notlarını temel alarak tutulan sınıf günlükleri ve katılımcı gözlemlerinde kullanılan ses kayıtları kullanılmıştır. Ayrıca her dersin sonunda ve 3 hafta sonra öğrencilere

konu ile ilgili doğru-yanlış cevabını içeren formlar uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; öğrencilerde var olan ilk düşünceler dünyanın şekli sınıfta açıklanırken belirlenmiş, konu ile ilgili bilginin yapısını geliştiren süreçler çalışma süresince tanımlanmış ve öğrenmenin gösterimi (present) sınıf boyunca gerçekleşmiştir. Araştırma günlüklerindeki örneklerle doğru-yanlış formundaki veriler birlikte değerlendirildiğinde öğrencilerin dünyanın şekli ve gece gündüz oluşumu ile ilgili anlamalarını iyi olduğu görülmüştür. Yansıtıcı deneysel fen öğretiminin öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde yüksek düzeyde pozitif etki sağlamış olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Weikel-Rossetto (2016) çalışmasında topluma hizmetin yansıtma unsurları ile 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin öz yeterlik-kolektif (collective) yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi keşfetmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel ön-son ve geçmişe dönük (ex post facto) tarama modeli kullanılmıştır. Uygun örnekleme yöntemiyle 5 okuldan seçilen toplam 525 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Ön-son tarama modelinde öğrencilerin öz ve kolektif yeterlik algı puanları kullanılmış olup buradan elde edilen veriler ile geçmişe dönük tarama modelinde öğretmenlerin yansıtma bilgileri bağlamında araştırılmıştır. Öğretmenlerden elde edilen yansıtma ile ilgili bilgiler onların dönem boyunca topluma hizmet hakkındaki yansıtmaları, kullandıkları yansıtma modelleri ve bunların kullanılma frekanslarıdır. Topluma hizmetin yansıtma olmadan gerçekleşmeyeceği araştırmada vurgulanmıştır. Araştırma sonuçları öz yeterlilik ve kolektif yeterlik yapılarının gelişiminin zaman aldığını, yeterlik algısında sınıf düzeyinin etkili olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Yeterlik algısında sözlü ve yazılı yansıtıcı uygulamanın birlikte kullanılmasının yansıtıcı uygulamanın tek başına kullanılmasından daha büyük etkiye sahip olduğu görülmüştür.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

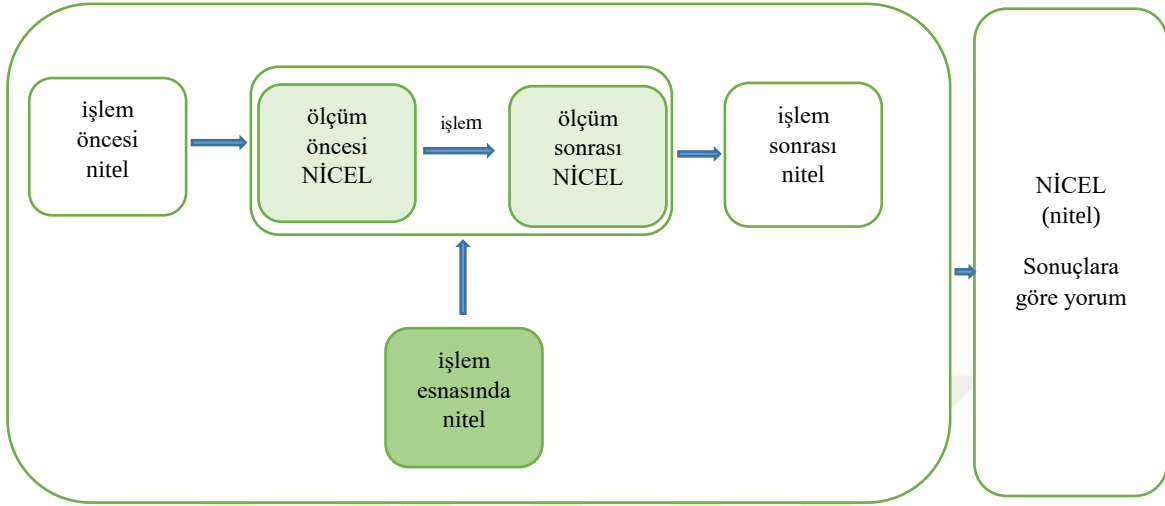
Bu bölümde araştırmanın modeline, çalışma grubuna, veri toplama araçlarına, veri toplanması ve analizi süreçlerine yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nitel ve nicel yaklaşımların birlikte kullanıldığı karma yöntem kullanılarak modellenmiştir. Karma yöntem araştırması, araştırmacının veri topladığı ve analiz ettiği, bulguları dâhil ettiği tek bir çalışmada ya da araştırma programında nitel ve nicel yaklaşımları kullanarak çıkarımlarda bulunduğu bir araştırma tasarımıdır (Tashakkori ve Creswell, 2007). Karma yöntem, yöntem olarak bir veya bir dizi çalışmada veri toplama ve analizi için nitel ve nicel yöntemlerin karma şekilde kullanımına odaklanır (Mcmillan ve Schumacher 2006, s. 401; Wiersma ve Jurs 2009, s. 307). Aynı çalışmada birden fazla metod kullanmak araştırmacıya her bir metodun güçlü yönlerinden yararlanma imkânı verir (Mcmillan ve Schumacher 2006, s. 401; Creswell 1994, s. 178; Wiersma ve Jurs 2009, s. 308) ve duruma daha bütüncül bakmayı sağlar (Fraenkel ve Wallen, 2006, s. 443).

Bu çalışmada karma yöntem tasarımlarından biri olan iç içe desen/gömülü desen (embedded design) kullanılmıştır. Bu desenin ana sınırları, tek veri setinin yeterli olmaması, farklı soruların cevaplanması gerekliliği ve her farklı tipteki sorunun farklı veri seti gerektirmesi gibi durumları içerir (Creswell ve Clark, 2015, s. 98). Çalışmanın temel aldığı veri türüne göre seçilmiş bir yöntem dahilinde, diğer veri türünün bu yapıya gömülmesi ile, her iki tür veriyi de kullanan iç içe tasarımın deneysel iç içe tasarım ve ilişkisel iç içe tasarım

olmak üzere iki türü vardır (Creswell ve Plano Clark, 2007, s. 68). Bu araştırmada deneysel iç içe tasarım kullanılmış olup uygulama sürecine ilişkin model Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3. Deneysel iç içe (gömülü) desen sürecine ilişkin model

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks: Sage. kaynağından uyarlanmıştır.

Deneysel desen içerisinde nitel verinin gömülmesi şeklinde tasarlanan modelin nicel boyutunda ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Karasar'a (2012, s. 97) göre ön test-son test kontrol gruplu modelde, yansız atama ile oluşturulmuş iki grup bulunur. Bunlardan biri deney, öteki kontrol grubu olarak kullanılır. Her iki grupta da deney öncesi ve deney sonrası ölçmeler yapılır.

Araştırmanın nitel boyutunda durum çalışması kullanılmış olup, nicel boyutu destekleyen ve daha çok derinlemesine incelemeyi sağlayan araştırmacı gözlemlerine ve nitel görüşme yöntemine başvurulmuştur. Durum çalışması bir konuyu, oluşumu, özel bir olayı, toplanmış dokümanlar vasıtasıyla detaylı incelemedir (Bogdan ve Biklen, 1992, s. 62).

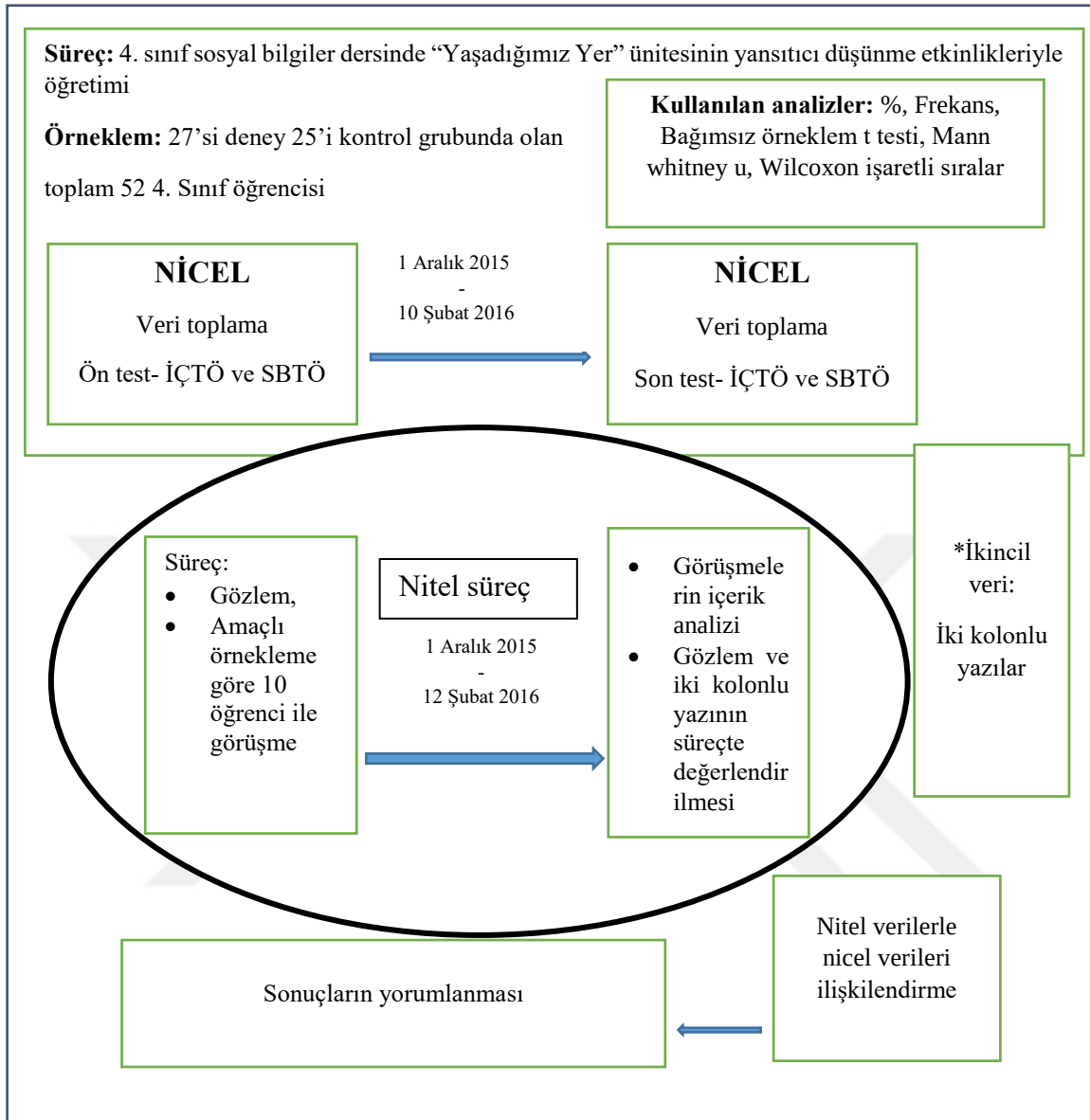
Araştırma modeline uygun olarak tasarlanan araştırma deseni Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4

Araştırma Deseni

Uygulama Grupları	Uygulama Öncesi	Uygulama Esnası	Uygulama Sonrası
Deney Grubu	-Ön Görüşme -Tutum Ölçeği	-Yansıtıcı Düşünme Etkinlikleri -Gözlem	-Son Görüşme -Tutum Ölçeği
Kontrol Grubu	-Tutum Ölçeği	-SB Öğretim Programında Yer Alan Etkinlikler	-Tutum Ölçeği

İç içe bir desende, nicel ve nitel veriler sıralı olarak, eş zamanlı olarak veya her ikisi bir arada toplanabilir (Creswell ve Plano Clark, 2015, s. 203). Temel verinin toplanması öncesinde, esnasında veya sonrasında iç içe geçmiş destekleyici veri fikri temel çalışmanın kavramsallaştırılması açısından kullanılır (Creswell ve Plano Clark, 2015, s. 207). Nitel desenin nicel desene gömüldüğü bu araştırmada ön görüşme ile nitel veriler toplanıp, nicel uygulamaya başlanmış bu esnada gözlemlerle nitel uygulama da yapılmış, nicel uygulamanın bitimiyle son görüşmeler de yapılarak nitel uygulamayla araştırma son bulmuştur. Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerden olan iki kolonlu yazı aslında nicel uygulama basamaklarından biri olup, ikincil veri olarak araştırmayı destekleme amacıyla kullanılmış ve gözlem verilerine değinilirken öğrencilerin iki kolonlu yazılarından örnekler de sunulmuştur. Araştırma modelinin desenini oluşturan iç içe (gömülü) deneysel desen uygulamasındaki süreçler ve desenin uygulamasına yönelik akış şeması şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4. Araştırmada kullanılan iç içe (gömülü) deneysel desen uygulamasındaki süreçleri gösteren desenin uygulanmasına ilişkin akış şeması

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın nicel boyutundaki çalışma grubunu Ankara ili Etimesgut ilçesinde 2015-2016 eğitim öğretim yılında bir devlet okulunda öğrenim görmekte olan 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden tipik örnekleme ile oluşturulmuştur. Bu örnekleme yöntemi, araştırma problemi ile ilgili olarak evrende yer alan çok sayıdaki durumdan tipik olan bir durumun belirlenerek bu örnek üzerinden bilgi toplanmasını gerektirir; araştırmacı tipik bir durumu seçebilmek amacıyla konuya ilişkin

bilgisi olan kişilerce işbirliği yapar, durumlar hakkında ön bilgi toplar ve sonunda çalışacağı tipik duruma karar verir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel 2010, s. 90).

Örneklem seçimine karar verilmeden önce araştırmacı birkaç okulun yönetici ve sınıf öğretmenleriyle görüşmüş çalışma hakkında bilgi vermiştir. Okul yönetimi ve sınıf öğretmenlerinin bilimsel araştırmalara ilgi duyması, araştırma için gerekli koşulların daha iyi ve aksamadan düzenlemesinde yardımcı olacağı düşünüldükçe uygulama okulunun çalışma için uygun olduğu düşünülmüştür.

3.2.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Oluşturulması

Deney ve kontrol gruplarının oluşturulmasında aşağıda belirtilen aşamalar izlenmiştir:

1. Araştırma için gerekli izinler alınıp (EK 1), araştırmanın yürütüleceği uygulama okuluyla iletişime geçilip, idareciler ve 4. sınıf öğretmenleriyle görüşülüp çalışmanın içeriği ve amacından bahsedilmiştir.
2. Uygulama okulunda bulunan 6 adet 4. sınıf şubesinden deney ve kontrol gruplarını yansız atama yöntemi ile belirlemek için sınıflar araştırmacı tarafından kuraya tabi tutulmuştur. Kurada 4-A şubesi deney grubu olarak belirlenmiş ve şans durumunu azaltmamak için tekrar kuraya dâhil edilmiş, bu kez de 4-C şubesi kontrol grubu olarak belirlenmiştir.
3. Uygulama sosyal bilgiler dersi 3. ünite olan “Yaşadığımız Yer” ünitesinde yapılacağından öğrencilerin ilk iki üniteye ait sosyal bilgiler sınav notları hesaplanarak karşılaştırma yapılmıştır.

Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla öğrencilerin sosyal bilgiler dersi birinci ve ikinci ünitelerden aldıkları not ortalamaları değerlendirilmeden önce bu ortalamaların normallik sayıltısını karşılayıp karşılamadığı incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda Kolmogorov-Smirnov (,084; $p < ,05$) değerinin istatistiksel olarak anlamsız çıkması sebebiyle akademik başarı not ortalamalarının normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra iki grubu değerlendirmek amacıyla bağımsız örneklem için t- testi yapılmıştır. Bu testin sonucuna ilişkin veriler Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5

Deney ve Kontrol Gruplarının Uygulama Öncesi Akademik Başarı Puanları Arasındaki Bağımsız Örneklem t- Testi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{X}$	s	t	p
Uygulama Öncesi Ölçülen Deney ve Kontrol Gruplarının Akademik Başarı Düzeyi	Deney	27	91,96	7,832	,453	,435
	Kontrol	25	90,76	11,162		

*p< ,05

Tablo 5 incelendiğinde deney grubunun ön test başarı puanları ortalamasının $\bar{X} = 91,96$; kontrol grubundaki öğrencilerin ön test başarı puanlarının ortalamasının ise $\bar{X} = 90,76$ olduğu görülmektedir. Yapılan bağımsız örneklem t testi ile gruplar arası farkın anlamlı olup olmadığı test edilmiştir. Sonuçlara bakıldığında deney ve kontrol grupları arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir ($t(50) = ,453$; $p > ,05$). Bu durum, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin sosyal bilgiler dersindeki başarı düzeylerinin uygulama öncesinde benzerlik taşıdığı ve grupların birbirine denk olduğu şeklinde yorumlanabilir.

- Deney ve kontrol grubu öğretmenleriyle uygulama boyunca yapılacak etkinlikler hakkında ayrıntılı bilgi verilip örnek etkinlikler üzerinden açıklama yapılmıştır. Yapılan görüşmeler sonrasında deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin ve öğrencilerinin uygulamaya katılmada istekli oldukları görülmüştür.
- Deney grubunda bulunan öğrenci velileriyle de bir öğlen arası toplantı yapılarak kendilerine uygulama hakkında bilgi verilmiştir. Veliler çocuklarının uygulamaya katılmasında gönüllü olduklarını belirtmişlerdir.

Deney ve kontrol grubuna göre öğrencilerin cinsiyetlerine, anne ve babalarının eğitim durumlarına göre dağılımlarının yüzde frekans tablosu Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Demografik Özellikleri

		Grup			
		Deney		Kontrol	
		n	%	n	%
Cinsiyet	Kadın	12	44,4%	14	56,0%
	Erkek	15	55,6%	11	44,0%
Baba Eğitim	İlkokul	0	0,0%	0	0,0%
	Ortaokul	0	0,0%	1	4,0%
	Lise	7	25,9%	6	24,0%
	Üniversite	20	74,1%	18	72,0%
	Okuma-Yazması Yok	0	0,0%	0	0,0%
Anne Eğitim	İlkokul	0	0,0%	1	4,0%
	Ortaokul	2	7,4%	0	0,0%
	Lise	8	29,6%	12	48,0%
	Üniversite	17	63,0%	12	48,0%
	Okuma-Yazması Yok	0	0,0%	0	0,0%

Tablo 6 incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin % 55,6'sı erkek öğrencilerden oluşurken; kontrol grubunun % 44'ü erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Baba eğitim durumlarına bakıldığında üniversite mezunları deney grubu öğrencilerinde % 74,1 oranla, kontrol grubunda da ise % 72 oranla ilk sırayı oluştururken hem deney grubunda hem de kontrol grubunda okuma yazması olmayan ve ilkokul mezunu olan baba bulunmamaktadır. Anne eğitim durumunda üniversite mezunları deney grubu öğrencilerinde % 63 oranla ilk sırayı oluşturmuş, kontrol grubunda ise üniversite ve lise mezunu olma durumu % 48 oranda eşit bulunmuştur. Hem deney hem kontrol grubunda okuma yazması olmayan anne bulunmamaktadır. Deney grubunda ilkokul mezunu olan anne bulunmazken kontrol grubunda bu oran % 4'tür.

Bu verilerden hareketle deney ve kontrol grubu öğrencilerinin demografik özelliklerinin büyük oranda benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu durum grupların dengeliği açısından önem arz etmektedir.

3.2.2. Araştırmanın Nitel Boyutunda Görüşme Yapılan Öğrencilerin Belirlenmesi

Karma yöntem olarak tasarlanan araştırmanın nitel boyutunda görüşme yapılacak öğrencilerin belirlenmesi için amaçlı örnekleme yönteminden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. Öğrencilerin sosyal bilgiler dersi birinci ünite olan “Kendimi Tanıyorum” ve ikinci ünite olan “Geçmişimi Öğreniyorum” not ortalamaları alınarak yüksek not grubunda bulunan beş öğrenci ve düşük not grubunda bulunan beş öğrenci ile ön ve son görüşmeler yapılmıştır. Maksimum çeşitliliği belirlemek için yüksek, orta ve düşük not gruplarına göre öğrencilerin seçilmesi planlanmış; fakat not aralıklarının (ranj) birbirine yakın olması sonucu sadece düşük ve yüksek not gruplarına göre öğrenciler seçilmiştir.

Deney grubunda görüşme yapılan öğrencilerin akademik başarı düzeyleri, isimleri yerine kullanılan kodlamalar ve ilk iki üniteye ait sosyal bilgiler not ortalamaları Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7

Görüşme Yapılan Öğrencilerin Bazı Özellikleri

Akademik başarı	Kod	Sosyal bilgiler not ortalaması
Düşük	DE15	82,5
	DE18	86
	DK5	85
	DK16	76
	DK25	83,5
Yüksek	YE4	95
	YE6	97
	YE20	96
	YK12	100
	YK23	97,5

Tablo 7’de öğrencilerin isimleri yerine kodlama kullanılmıştır. Bu kodlama sisteminde birinci karakter olan D düşük akademik başarıyı, Y yüksek akademik başarıyı gösterirken; ikinci karakter olan K, öğrencinin kız olduğunu E ise öğrencinin erkek olduğunu göstermektedir. Üçüncü karakter olan rakam ise öğrencinin sınıf listesindeki sırasını göstermektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma karma yöntemle tasarlandığı için nicel ve nitel veri toplama araçları olarak farklı ölçme araçları kullanılmıştır. Nicel veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Sosyal Bilgilere Yönelik Tutum Ölçeği (SBTÖ) ile Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden (2007) tarafından geliştirilen “İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları” ölçeği kullanılmıştır.

Nitel veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu, gözlem formu kullanılmış öğrencilerin iki kolonlu yazıları da ikincil veri amaçlı kullanılmıştır.

3.3.1. Nicel Veri Toplama Araçları

Araştırmanın nicel veri toplama araçlarından olan “Sosyal Bilgilere Yönelik Tutum Ölçeği” geliştirilme aşamalarında aşağıda belirtilen yaklaşım incelenmiştir.

Ölçek geliştirme ile ilgili aşamalar ilgili literatür çerçevesinde incelenmiş (Baykul, 2015, s. 270-271; DeVellis, 2003, s. 61-101; Tavşancıl, 2014, s. 141-142; Tezbaşaran, 1996, s. 10) ve ölçeğin geliştirilmesinde aşağıda belirtilen aşamalar kullanılmıştır.

1. Test puanlarının hangi amaçla kullanılacağını belirlenmesi
2. Ölçülecek özelliğin tanımlanması (tutum)
3. Deneme maddelerinin yazılması
4. Deneme maddelerinin uzman görüşüne sunulması
5. Maddelerin seçilmesi ve ölçek içinde düzenlenmesi
6. Deneme ölçeğinin ön uygulamasının yapılması
7. Deneme ölçeğinden elde edilen verilerin analizi
8. Nihai ölçeğin oluşturulması

3.3.1.1. Sosyal Bilgilere Yönelik Tutum Ölçeği (SBTÖ)

Sosyal bilgilere yönelik tutum ölçeği geliştirilmeden önce ilgili literatürde bulunan (Demir ve Akengin, 2010; Deveci, 2002; MEB, 2005; Özkal, 2000; Uzun, 2006; Yurdakul, 2002) sosyal bilgiler tutum ölçekleri incelenmiştir. İlköğretim 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler programında verilen 21 maddelik sosyal bilgiler tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışmasına programda yer verilmediğinden ve ölçeğin geliştirilme süreci ve analiziyle ilgili net bir bilgi verilmemiş olmasından ötürü bu çalışmada ilköğretim sosyal bilgiler programında yer alan ölçek kullanılmamıştır.

Demir ve Akengin (2010) ve Uzun (2006) tarafından geliştirilen ölçekler 5'li likert olduğu için; Deveci (2002), Özkal (2000) ve Yurdakul (2002) tarafından geliştirilen ölçekler ise 1998 sosyal bilgiler öğretim programını esas alarak geliştirildikleri için 2005 sosyal bilgiler programına ve öğrencilerin seviyelerine uygun olması açısından 3'lü likert tipi bir ölçek geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur.

Hazırlanacak olan ölçekte ölçülmesi istenen özellik tutumdur. Tutum ile ilgili yapılan tanımlara bakacak olursak;

Öncelikle Allport (1935, s. 8) tutumu, yaşam ve deneyimler sonucu oluşan, ilgili olduğu bütün obje ve durumlara karşı bireyin davranışları üzerinde yönlendirici ya da dinamik bir etkileme gücüne sahip duygusal ve zihinsel hazırlık durumudur şeklinde tanımlarken; Tezbaşaran (1996, s. 1) tutumu; belirli nesne, durum, kurum, kavram ya da diğer insanlara karşı öğrenilmiş, olumlu ya da olumsuz tepkide bulunma eğilimidir şeklinde tanımlamaktadır. Tutum; istekli olma durumu olup, bireyin belirli bir uyarıcıyla karşılaştığında belirli bir şekilde tepkide bulunma eğilimidir (Oppenheim, 2000).

Tutumların temel doğalarıyla alakalı teorik bakış açıları vardır. Oskamp ve Schultz'e (2005) göre *üç yapıli bakış açısı*, tutumun tek yapıli fakat duyuşsal, davranışsal ve bilişsel olarak 3 yön veya bileşenli olduğunu söylemişlerdir.

Geliştirilen ölçek Likert tipi bir ölçektir. Likert ölçeği görüşleri, inançları ve tutumu ölçmede yaygın olarak kullanılan bir ölçek olup, iyi bir Likert maddesi inancı, düşünceyi, tutumu veya çalışmanın altındaki diğer yapıyı açık bir şekilde belirtmelidir (DeVellis, 2003, s. 79-80). Buradan hareketle literatürde yer alan sosyal bilgiler dersinin içeriği incelendikten sonra tutumun üç alt boyutuna da içine alacak şekilde 10 maddesi bilişsel, 20 maddesi duyuşsal ve yedi maddesi de davranışsal boyutu içeren 22'si olumlu 15'i olumsuz toplam 37 maddeden oluşan deneme havuzu oluşturulmuştur. Sosyal bilgilere yönelik tutum ölçeği değerlendirme formu hazırlanarak madde havuzunda yer alan ifadeler sınıf öğretmenliği alanında dört, sosyal bilgiler öğretimi alanında üç, ölçme ve değerlendirme alanında iki uzmanın görüşlerine sunulmuştur. İlgili formda her bir deneme maddesinin tutumun hangi boyutunda olduğu, madde kökünün olumlu ya da olumsuzluğu, maddenin uygun olup olmadığı ve her maddeye ilişkin öneriler yer almaktadır. Uzmanlardan gelen dönütler neticesinde 11 madde deneme ölçeğinden çıkarılarak üç madde ölçeğe eklenmiştir. Böylelikle 18'i olumlu, 11'i olumsuz toplam 29 maddeden oluşan taslak ölçek oluşturulmuştur.

Likert tipi ölçekte araştırılan olguya ve araştırmacının amaçlarına bağlı olarak, tek sayılı ya da çift sayılı cevap seçenekleri her bir cümleye eşlik edebilir (DeVellis, 2003, s. 79). Ölçek ilköğretim 4. sınıf öğrencilerine uygulanacağı için üçlü likert tipi bir ölçek oluşturulmuş “katılıyorum”, “kısmen katılıyorum” ve “katılmıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir.

Tinsley ve Tinsley (1987) yaklaşık 300 kişiye kadar her madde için 5-10 arasında bir oran tavsiye etmişlerdir. Daha büyük örneklemle faktör analizi vasıtasıyla elde edilen sonuçların genellenebilirliğinin artacağı (DeVellis, 2003, s. 137) düşüncesinden hareketle 29 maddeden oluşan deneme ölçeği 620 4. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Eksik ve/veya hatalı doldurulmuş 33 tane ölçek analiz sürecine dahil edilmemiş, toplamda 587 tane ölçek üzerinde çalışılmıştır.

Yapı geçerliğine kanıt sağlamak amacıyla açımlayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Faktör analizi için SPSS paket programı kullanılmış olup verilerin faktör analizine uygunluğunu saptamak amacıyla Kaiser Meyer Olkin testi (KMO) ve Barlett Sphericity testi yöntemlerinden yararlanılmıştır.

3.3.1.1.1. SBTÖ'nün Açımlayıcı Faktör Analizi Çalışması

Elde edilen verilerin temel bileşenler analizine uygunluğu Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity testi ile sınanmıştır. Kaiser (1974) ,50 nin altındaki değerin kabul edilemez; ,60 bölgesindeki değerlerin makul; ,70 bölgesindeki değerlerin orta; ,80 bölgesindeki değerlerin iyi; ,90 bölgesindeki değerlerin ise mükemmel olduğunu belirtmiştir.

Ölçeğe ilişkin KMO ve Barlett Sphericity test sonuçları Tablo 8’de görülmektedir.

Tablo 8

Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Ölçüm ve Barlett's Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		,937
Bartlett Küresellik (Sphericity) testi	Ki-Kare	5588,935
Ki-kare değerleri ve anlamlılık düzeyi	Sd.	406
	P	,000

Tablo 8’den anlaşıldığı üzere KMO değeri ,937 olarak bulunmuş ve örneklem büyüklüğünün uygunluğu KMO ve Barlett istatistiği ile onaylanmıştır (KMO= ,937; $\chi^2=5588,935$, p= ,000). KMO değerinin 0.60’tan yüksek olması ve Barlett Küresellik testinin

anlamalı çıkması verilerin analize uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2011, s. 136).

Ölçeğin deneme formunda bulunan 29 maddeye uygulanan Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda, öz değeri 1'in üzerinde olan beş faktör elde edilmiştir. Uzman görüşleri de dikkate alındığında ölçek maddelerinin içerik açısından beş boyutlu olamayacağına karar verilmiştir. Ayrıca, boyutlara ait öz değerler arasındaki farkın yüksek olması da, yapının beş boyuttan oluşamayacağını desteklemektedir.

Faktör analizinden daha iyi sonuçlar elde etmek için ölçek maddeleri döndürme (rotasyon) işlemine tabi tutulmuş ve varimax tekniği uygulanmıştır. Çeşitli denemelerden sonra ölçeğin tek faktör altında toplanmasının uygun olduğu görülmüştür. Elde edilen tek faktörlü yapıda, madde toplam korelasyonu ve madde faktör yük değeri 0.40'ın altında olan 10 madde (3, 4, 8, 10, 16, 17, 18, 23, 28, 29) ölçekten çıkarılmıştır.

Ölçeğin nihai formunda bulunan tek faktörlü yapıya ait döndürme sonrası açıkladıkları varyans değerleri Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9

Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Tek Faktörlü Yapısına İlişkin, Açıklanan Varyans ve Öz Değerleri

Başlangıç öz değerleri				Yük değerleri		
Bileşen	Toplam	Varyans (%)	Yığılmış (%)	Total	Varyans (%)	Yığılmış (%)
1	7,346	38,663	38,663	7,346	38,663	38,663

Tablo 9 incelendiğinde, ölçeğe ilişkin toplam açıklanan varyans değeri %38,663'tür. Tek faktörlü ölçeklerde açıklanan varyansın %30 ve daha fazla olması yeterli görülebilir (Büyüköztürk, 2011, s. 135).

Tablo 10'da sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ölçeğinin tek faktörlü yapısında bulunan toplam 19 maddenin faktör yük değerleri verilmiştir.

Tablo 10

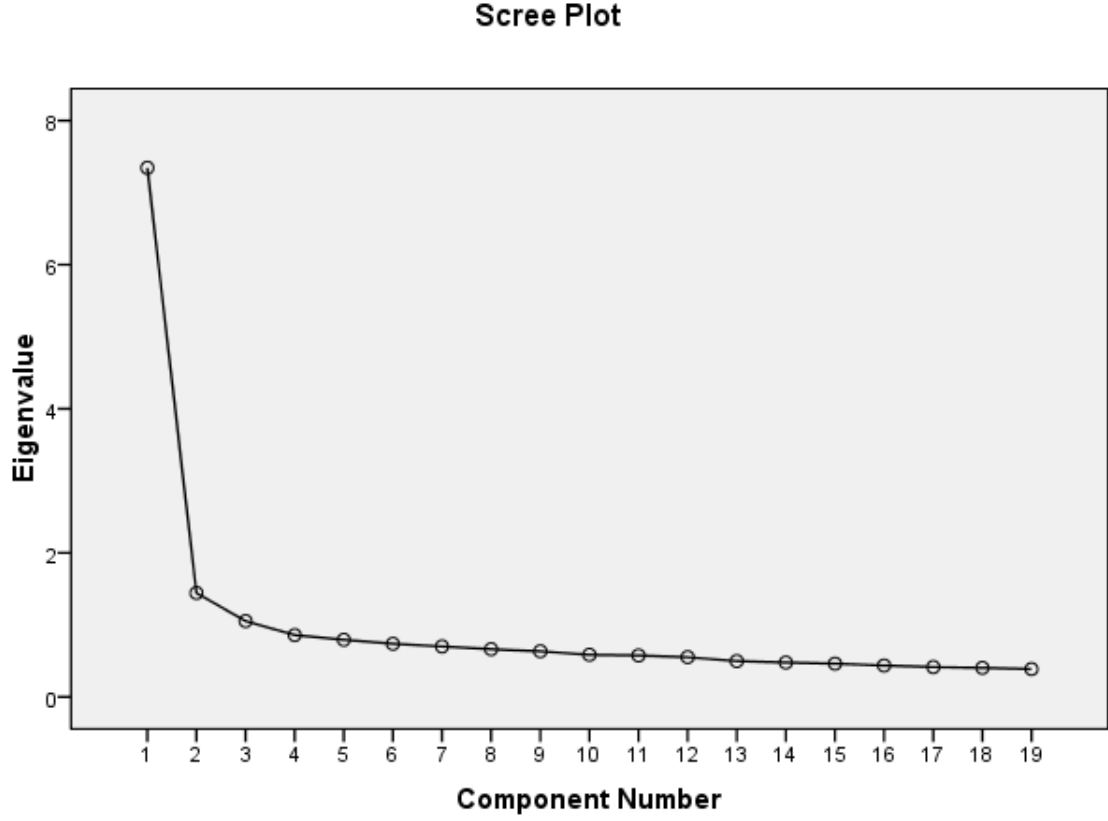
SBTÖ Maddelerinin Tek Faktörlü Yapısına İlişkin Açıklayıcı Faktör Analiz Değerleri

Maddeler	faktör
21. Sosyal bilgiler dersi sevdiğim dersler arasındadır.	,721
26. Sosyal bilgiler dersi eğlenceli bir derstir.	,708
5. Sosyal bilgiler dersinin ödevlerini severek yaparım.	,692
27. Sosyal bilgiler dersinde geçmişte yaşanmış olayları öğrenmek hoşuma gider.	,688
19. Sosyal bilgiler dersi benim için yararlı bir derstir.	,663
25. Sosyal bilgiler dersinde başarılı olmak benim için önemlidir.	,651
13. Sosyal bilgiler dersinde yeni konuları öğrenmek bana heyecan verir.	,645
9. Sosyal bilgiler dersindeki etkinliklere isteyerek katılırım.	,644
22. Sosyal bilgiler dersinden hoşlanmam.	,628
2. Sosyal bilgiler önemli gördüğüm dersler arasındadır	,627
1. Sosyal bilgiler dersi ilgi çekicidir.	,605
7. Sosyal bilgiler dersinin gelmesini sabırsızlıkla beklerim.	,601
11. Sosyal bilgiler derslerinin saatinin azaltılmasına sevinirim.	,589
12. Sosyal bilgiler dersine çalışırken canım sıkılır.	,574
20. Sosyal bilgiler dersindeki konular sıkıcıdır.	,572
14. Sosyal bilgilerle ilgili gözlem yapmaktan hoşlanırım.	,561
24. Sosyal bilgiler dersi gereksizdir.	,545
15. Sosyal bilgiler dersi yerine başka bir derse girmek isterim.	,530
6. Sosyal bilgiler dersinin konularını sevmem.	,516

Tablo 10’da görüldüğü gibi tek faktörden oluşan ölçeğin maddelerine ilişkin yük değerleri ,516 ile ,721 arasında değişmektedir.

SBTÖ ile ilgili olarak yapılan güvenirlik analizleri sonucunda ise, ölçeğin güvenirlik katsayısı (Cronbach alpha) 0,79 olarak hesaplanmıştır. Tezbaşaran (1996, s. 47) Likert tipi bir ölçekte yeterli sayılabilecek bir güvenirlik katsayısının olabildiğince 1’e yakın olması gerektiğini ifade etmektedir. Araştırma için kullanılan ölçeğin güvenirliğinin kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir. Ölçeğin nihai formunda, genelinden alınacak toplam puan 19 ile 57 arasında değişmektedir.

Ayrıca, tek faktörlü yapıya ilişkin yığılma grafiği (scree plot) Şekil 2’ de gösterilmiştir.

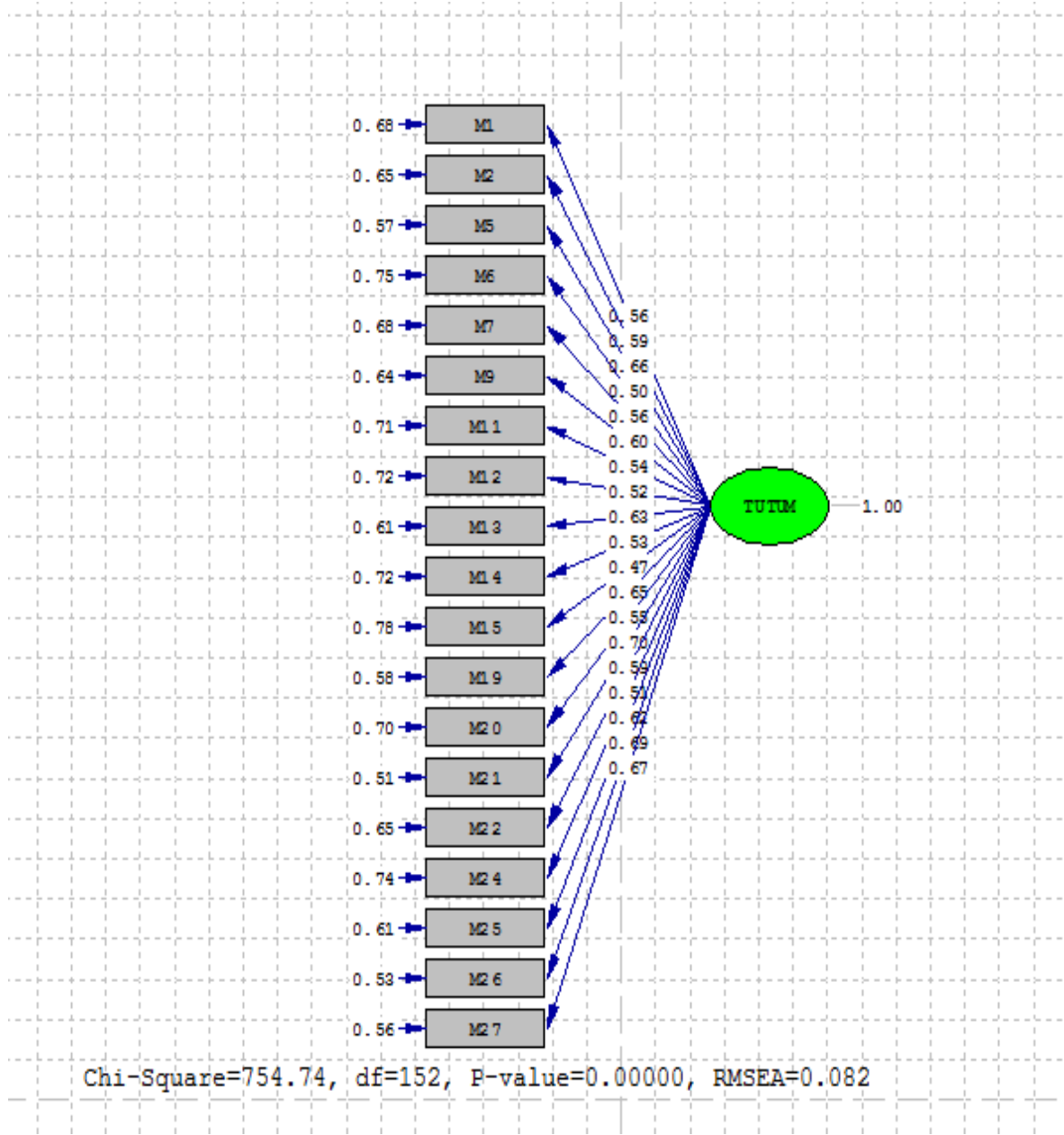


Şekil 5. SBTÖ’deki maddelere ilişkin yığılma grafiği

3.3.1.1.2. SBTÖ’nün Doğrulayıcı Faktör Analizi Çalışması

Araştırmada kullanılan SBTÖ’nün AFA sonucu elde edilen tek faktörlü yapısının doğrulanmasında Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) istatistik paket programı ile gerçekleştirilmiştir. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2012, s. 276), önceden seçilen faktör modelinin veriye uyumunun sağlanıp sağlanmadığını değerlendirmek için kullanılan en etkili analizin doğrulayıcı faktör analizi olduğunu belirtmişlerdir. DFA’da modelin geçerliliğini değerlendirmek için çok sayıda uyum indeksi kullanılmaktadır. Bunlar içinde en sık kullanılanları (Cole, 1987; Sümer, 2000); Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness, χ^2), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI), İyilik Uyum İndeksidir (Goodness of Fit Index, GFI).

Modele ilişkin diyagram Şekil 6’da gösterilmiştir.



Şekil 6. Birinci düzey sosyal bilgilere yönelik tutum ölçeğine ait path diagramı

Şekil 6 incelendiğinde, son hali verilen ölçeğin 19 madde ve tek faktörden oluştuğu görülmektedir. Modele ait uyum indeksleri Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11

SBTÖ’nün dfa modeline ilişkin uyum parametreleri

Ölçek	χ^2	sd	χ^2/sd	CFI	NNFI	GFI	RMSEA	RMR
SBTÖ	754,74	152	4,96	0,88	0,87	0,88	0,082	0,022

Tablo 11 incelendiğinde ölçek modelinde gözlenen değerlerin $X^2/d \leq 5$ yeterli uyumu; $RMSEA \leq 0,08$ iyi uyumu; NNFI, CFI, AGFI değerinin ,90'a yaklaşması iyi bir modelin habercisi olduğu ilkesinden yola çıkarak çalışmadaki bu değerlerin iyi seviyede ve modelin kabul edilebilir (Kline, 2005; Sümer, 2000) olduğu söylenebilir.

DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, ölçeğin AFA ile belirlenen tek faktörlü yapısının toplanan verilerle genel olarak uyum sağladığına karar verilmiştir.

Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda 12'si olumlu (1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 19) ve 7'si olumsuz (3, 6, 8, 11, 12, 15, 18) olmak üzere 19 maddeli tek faktörlü SBTÖ araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından biridir.

3.3.1.2. İlköğretim Öğrencileri Çevre Tutum Ölçeği (İÇTÖ)

Araştırmanın ikinci nicel veri toplama aracını oluşturan İlköğretim Öğrencileri Çevre Tutum Ölçeği (İÇTÖ) Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden (2007) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin geliştirilme çalışmaları 225 8. sınıf öğrencisiyle yapılmış ve güvenirlik katsayısı ,87 olarak bulunmuştur. Yapılan analizler sonucunda 6 faktörden oluşan ölçeğin toplam açıklanan varyans değeri % 44 bulunmuştur. ,34-,77 arasında değişen faktör yüklerine sahip olan İÇTÖ 34 maddeden oluşmaktadır. İÇTÖ deney ve kontrol grubuna uygulanmadan önce 153 4. sınıf öğrencisine uygulanmış ve ölçeğe ait güvenirlik katsayısı ,78 olarak bulunmuştur.

11 maddeden oluşan birinci faktör “çevre koruma”, beş maddeden oluşan ikinci faktör “çevreye karşı sorumluluk”, altı maddeden oluşan üçüncü faktör “çevre sorunları”, dört maddeden oluşan dördüncü faktör “çevre sorunlarının çözümü” 5 maddeden oluşan beşinci faktör “etkinliklere katılma” ve üç maddeden oluşan altıncı faktör ise “canlılar” şeklinde adlandırılmıştır.

Üçlü likert tip olan ölçek “katılıyorum”, “kararsızım” ve “katılmıyorum” şeklinde derecelendirilmiş olup ölçekten alınabilecek en düşük puan 34, en yüksek puan ise 102'dir.

Bu araştırmada öğrencilerin çevre tutumlarına 6 faktör açısından bakılmamış toplam puan esas alınarak analiz yapılmıştır.

3.3.2. Nitel Veri Toplama Araçları

3.3.2.1. Görüşme Formları

Görüşme araştırma konusu veya bir soru hakkına derinlemesine bilgi sağlayan (Büyüköztürk, vd., 2010, s. 161; Cohen, Manion ve Morrison, 2003, s. 268), insanların gerçeğe ilişkin algılarına, anlamlarına, tanımlamalarına ve gerçeği inşa edişlerine vakıf olmanın iyi bir yolu olan (Punch, 2005, s. 165-167), kişinin ilgi görüş ve davranışlarını ortaya çıkarmak için (Balcı, 2015, s. 165) kısacası insanların bakış açılarını anlamak için kullanılan (Bogdan ve Biklen, 1992, s. 96; Patton, 2014a, s. 341) bir yöntemdir.

Çalışma kapsamında öğrencilere sosyal bilgiler dersi ve çevre ile ilgili tutumlarını belirleme amaçlı hazırlanan yarı yapılandırılmış ön ve son görüşme formu deney grubunda bulunan öğrencilere uygulanmış olup, son görüşmede ayrıca uygulama sürecine yönelik sorular da görüşme içeriğinde yer almıştır (EK 4, EK 5)

3.3.2.2. Gözlem Formu

Gözlem, araştırmada ihtiyaç duyulan verilerin insani toplum ya da doğa gibi belli hedeflere odaklanılarak çıplak gözle ya da bir araç kullanılarak izlenmesi suretiyle toplanması süreci olup (Büyüköztürk, vd., 2010, s. 143), herhangi bir ortamda ya da kurumda oluşan davranışı ayrıntılı olarak tanımlama amacıyla (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 169) kullanılan bir yöntemdir.

Gözlem türleri ile farklı sınıflandırmalar yapılmış, araştırmanın yapısına ve araştırma sorularına uygun olarak araştırmacı bu araştırmada katılımcı gözlem rolünü üstlenmiştir. Patton (2014b, s. 267) doğru katılım yönteminin seçilmesinde ideal olan; katılımın derecesini, katılımcıların özelliklerinin verildiği programın özelliklerini, personel-katılımlı etkileşimlerin özelliklerini, programın sosyo-politik yapısını, araştırmacının ihtiyacı olan bilgiyi göz önünde bulundurarak en kullanışlı verinin toplanmasını sağlayacak yöntemi tasarlamak ve kullanmaktır şeklinde belirtmiştir. Bu bakış açısından hareketle dışarıdan gözleme oranla daha çok bilgi vermesi (Karasar, 2008, s. 158), araştırmacının araştırmada aynı zamanda etkin bir rol alması, araştırmanın farklı zamanlarında farklı görevler alması

(Glesne ve Peskin, 1992, s. 40), birinci elden veri toplamaya imkan sağlaması açısından katılımcı gözlem tercih edilmiştir.

Yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle yürütülen sosyal bilgiler öğretiminde kullanılmak üzere geliştirilen gözlem formu EK 6'da verilmiştir.

3.3.2.3. Kamera Kayıtları

Araştırmanın uygulama sürecinde verilerin sağlıklı toplanabilmesi ve veri kaybına uğramamak için uygulama süreci kamerayla kayıt altına alınmıştır. Kamera sınıfta mekanı görebilecek şekilde konumlandırılarak sınıfın bir köşesine ışık ve görüş alanına göre tripod yardımıyla yerleştirilmiştir. Yalnızca müze gezisinde araştırmacıya yardımcı olan alan uzmanı tarafından görüntüler kayıt altına alınmıştır.

Elde edilen kamera kayıtları bulguların yazımında tekrar incelenmiş, gözlem ve değerlendirme sonuçları yazımında kullanılmıştır.

3.3.2.4. İki Kolonlu Yazılar

Nicel uygulama esnasında öğrenciler tarafından oluşturulan iki kolonlu yazılar ikincil veri olarak incelenerek bulgulara bunlara da yer verilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

3.4.1. Deney Grubunda Yürütülen Uygulama Süreci

2015-2016 eğitim öğretim yılı Ankara iline bağlı bir merkez ilçe olan Etimesgut ilçesinde bulunan bir devlet okulunda güz ve bahar döneminde 4/A sınıfında öğrenim görmekte olan 27 öğrenci ile yürütülen uygulama sürecinde işlem basamakları aşağıdaki gibidir:

- Araştırma için gerekli izinler (EK 1) alınmış ve uygulamanın gerçekleştirileceği okul idaresi ve öğretmenleriyle görüşülerek çalışmanın içeriği ve uygulama süreci hakkında bilgi verilmiştir.
- Araştırmacı öğrencilerle tanışmış, birlikte ne tür çalışmaların gerçekleştirileceğini ve öğrencilerden beklentilerin neler olduğu konusunda açıklamalarda bulunmuştur.

- Öğrenci velileriyle sınıf öğretmeninin de içinde olduğu bir toplantı düzenlenmiş ve süreçle ilgili bilgilendirmeler yapılmıştır.
- SBTÖ ve İÇTÖ'nün ön test uygulaması yapıldıktan sonra alt ve üst akademik başarıya göre belirlenen öğrencilerle bireysel görüşme yapılmıştır.
- Araştırma sürecinin ilk haftasında ölçeklerin uygulanması ve görüşmelerle birlikte yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle tanışma amaçlı bilgiler verilip, anlaşma metni hazırlanmıştır.
- Araştırmanın nicel boyutunda yansıtıcı düşünme etkinlikleri içinde yer alan iki kolonlu yazı uygulaması her oturumdan sonra yerine getirilerek öğrenciler kendilerine ait olan defterlerine toplam on adet iki kolonlu yazılarını yazmışlardır. İki kolonlu yazılar süreçte ikincil veri olarak incelenmiştir.
- Etkinliklerin tamamlanmasıyla ölçekler son test olarak uygulanmış ve son görüşmeler yapılmıştır.

Deney grubunda yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle yürütülen uygulamalar Tablo 11'de görülmektedir.

Tablo 11

Deney Grubunda Yürütülen Yansıtıcı Düşünme Etkinliklerine Yönelik Çalışma Takvimi

Hafta	Tarih	Etkinlikler	Süre/ Ders saati
1. Hafta	1-4 Aralık 2015	Ön uygulama ve yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle tanışma	SBTÖ ve İÇTÖ ön-test uygulaması Ön Görüşme Yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle tanışma ve anlaşma metninin hazırlanması Örnek iki kolonlu yazı uygulaması
2. Hafta	10-11 Aralık 2015	Yön bulma etkinlikleri, iki kolonlu yazı	1 4 2 1 5
3. Hafta	17 Aralık 2015	Kroki çizme, iki kolonlu yazı	3
	11, 18 Aralık 2015	Grafik çizme, iki kolonlu yazı	3
4. Hafta	23-24 Aralık 2015	Hava sıcaklıklarının geçmiş yıllar ile karşılaştırılması, iki kolonlu yazı	4
5. Hafta	25, 30 Aralık 2015	Doğal ve beşeri unsurlar, iki kolonlu yazı	3
	30-31 Aralık 2015	Kültür ve çevre, iki kolonlu yazı	3
6. Hafta	6-7-8 Ocak 2016	Doğal afetler, iki kolonlu yazı	4
7. Hafta	13-15 Ocak 2016	Müze etkinliği, iki kolonlu yazı	6
8. Hafta	20 Ocak 2016	İnsanların çevreye etkileri, iki kolonlu yazı	2
	21 Ocak 2016	Kavram haritası hazırlama, iki kolonlu yazı	2
9. Hafta	9-11 Şubat 2016	Öz değerlendirme ve son uygulama	7

3.5. İç ve Dış Geçerlik**3.5.1. Araştırmanın İç Geçerliği**

Her araştırmada iç ve dış geçerliğin sağlanması önemli bir konudur (Karasar, 2008, s. 105). Bir çalışmanın iç geçerliğe sahip olması bağımlı değişkende gözlenen farklılıkların direkt olarak bağımlı değişkenle ilgili olması, tesadüfi olarak işe karışmış değişkenlerle ilişkisinin olmamasıdır (Fraenkel ve Wallen, 2006, s. 169). Araştırmalarda iç geçerliği tehdit eden bazı faktörler vardır. Bunlar; zaman, olgunlaşma, test etme (deney öncesi ölçme), veri toplama araçları, merkeze yönelme (istatistiksel regresyon), yanlı gruplama, denek kaybı, seçme-olgunlaşma etkisi, deneysel uygulama yayılması, kontrol grubunun telafi edici rekabeti, uygulamaların telafi edici eşitlenmesi, kontrol grubunun umutsuzluğu'dur. (Büyüköztürk, vd. 2010, 189-191; Erkuş, 2009, s. 64-67; Fraenkel ve Wallen, 2006, s. 170-179; Gall, Gall ve Borg, 2007, s.383-389; Karasar, 2008, s. 105-107).

- **Zaman:** Bu çalışmada zaman faktörüne yönelik etkilerin ortadan kaldırılması için tek bir okulda uygulama yürütülmüştür. Okulda ikili öğretim yapılmadığından deney ve kontrol grupları aynı zaman diliminde okulda bulunmuşlardır.
- **Olgunlaşma:** Çalışmaya katılan öğrencilerdeki değişim ve olgunlaşmaya bağlı yaşantılarındaki farklılaşmayı en aza indirmek için öğrenciler benzer sosyo-ekonomik düzeyden, aynı okuldan, deney ve kontrol grupları kendi içinde aynı sınıftan seçilmiştir. Kontrol grubunun bulunması ve deneklerin yansız atanması olgunlaşma tehdidini ortadan kaldırabilmiştir diyebiliriz. Yalnız; 4+4+4 lük sistemde öğrenciler farklı gelişim dönemlerinde (60-72 ay) okula başladıkları için hem deney grubunda hem de kontrol grubunda farklı yaş gruplarında olan öğrenciler bulunmaktadır. Bu durum sadece bu araştırma için geçerli bir durum olmayıp ülke genelinde olan bir durumdur. Bu açıdan bakıldığında olgunlaşma bu araştırma için bir tehdit oluşturmamaktadır. Ayrıca Piaget'nin gelişim kuramına göre öğrencilerin somut işlemler döneminde olduğunu varsayarsak uygulama boyunca geçen zamanda öğrencilerin bu dönem içinde oldukları, yaş ve deneyimden dolayı uygulamanın öğrencilerin üzerinde yapacağı değişimin eşit olduğu düşünülmüştür.
- **Test etme:** Araştırmada ön test kullanıldığı için, öğrenciler ön testteki tecrübesinden dolayı son testi de yapmış olabilir. Bu durum hem deney hem kontrol grubu için de geçerli bir sorundur. Bu sorunu en aza indirmek için ön test-son test arasında geçen zaman diliminin ön testteki maddelerin unutulmasını sağlayacak bir süre içermesi (1 Aralık 2015- 11 Şubat 2016) ve çalışmanın uygulama planına bağlı olarak yeterli olmasına dikkat edilmiştir.
- **Veri toplama araçları:** Deney ve kontrol grubunda kullanılan ön testler ve son testler (SBTÖ ve İÇTÖ) uygulama öncesi ve sonrası birer saat arayla araştırmacı tarafından uygulanmıştır.
- **Merkeze yönelme:** Uygulama öncesi ve sonrası yapılan ölçümlerde deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin uç değerleri taşıyan öğrenciler olmamaları yönünde bir ölçüt konulmamıştır. Yalnız kontrol grubunda bulunan iki kaynaştırma öğrencisi ön test-son testi anlamada zorlandıkları için uygulamaya dâhil edilmemişlerdir.
- **Yanlı gruplama:** Uygulama süresince okul idareci ve öğretmenlerinin tutumları, çalışma sürecinde önemli faktörlerdendir. Çalışmanın amacına uygun ve aksamadan verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi açısından okul seçiminde yansız olunmamıştır. Okulun seçilmesi bu açıdan bir tehdit oluşturuyor diyebiliriz. Buna

karşın araştırmacı tarafından belirlenen okulda deney ve kontrol grubunun belirlenmesi seçkisiz atama ile olmuştur ve grupların atanmasında yanlış grupların bir tehdit oluşturmamasından bahsedemeyiz.

- **Denek kaybı:** Araştırma süresi boyunca ne deney ne kontrol grubundan uygulamadan çıkan öğrenci olmuştur. Yalnız son testler uygulanırken rahatsızlıklarından dolayı o gün sınıfta bulunamayan öğrenciler olmuştur. Bu öğrenciler bir sonraki gün okula geldiklerinde son testlerini tamamlamışlardır. Bu durumda denek kaybı tehdidi bu araştırma için geçerli değildir.
- **Seçme-olgunlaşma etkisi:** Bu değişken, yanlış gruplama ile benzerlik göstermekte fakat olgunlaşma bu etkiyi karmaşık hale getirmektedir (Gall vd, 2007, s. 387). Deney ve kontrol gruplarının aynı okulda bulunması aynı tip yönetim politikasına sahip olduğunu göstermektedir.
- **Deneyisel uygulama yayılması:** Deney grubunda araştırmacı tarafından yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle öğretim gerçekleştirilmiş, kontrol grubunda ise dersin öğretmeni tarafından programda verilen öğretim uygulanmıştır. Deney grubunda yapılan uygulamalar araştırmacı tarafından yürütüldüğünden bu uygulamada yapılan etkinlikler kontrol grubuna açıklanmamış ve bu konuda herhangi bir bilgi paylaşımı olmamıştır.
- **Kontrol grubunun telafi edici (compensatory) rekabeti:** Bu değişken bazen John Henry etkisi olarak da bilinir (Gall vd, 2007, s. 387). Kontrol grubu deney grubu ile kendilerinin bir yarış içinde olduğunu düşünürlerse kendi düzeylerinden daha yüksek bir düzeyde performans sergileyebilirler. Bu uygulamada kontrol grubu ile deney grubu aynı okulda, aynı günlerde öğretim gerçekleştirmiş, dolayısıyla bir dereceye kadar John Henry etkisi mevcut olmuş olabilir.
- **Uygulamaların telafi edici eşitlenmesi:** Bu etki özellikle farklı okullardan deney ve kontrol grubu seçilmesinde deney grubuna farklı imkânlar sunulması durumunda ortaya çıkabilmektedir. Araştırmada bu etkiden söz edilemez.
- **Kontrol grubunun umutsuzluğu:** Kontrol grubu kendilerinin deney grubuna göre daha kötü bir uygulama aldığını düşünürse kontrol grubunun son test puanlarında normalden düşük bir sonuç elde edilmiş olabilir. Deney grubunda bulunanlar da kendi seviyelerinin üstünde bir performans sergileyebilirler, bu durumda da son test puanları yüksek çıkabilir. Yalnız, kontrol grubunda uygulamanın araştırmacı tarafından yürütülmüyor olması ile bu etken bir dereceye kadar ortaya çıkmış olabilir.

3.5.2. Araştırmanın Dış Geçerliliği

Sonuçların deneklerin seçildiği büyük gruplara, evrene genellenebilirlik derecesi dış geçerlik olarak tanımlanır (Büyüköztürk, vd., 2010, s. 188). Dış geçerliğin etkilendiği faktörler ölçme-bağımsız değişken etkileşimi, yanlı seçim-bağımsız değişken etkileşimi, deneme tepkisi, bağımsız değişkenlerin etkileşimi olarak tespit edilmiştir (Karasar, 2008, s. 106-107). Araştırmanın dış geçerliliği etkileyen faktörler ve alınan önlemler şunlardır:

- **Ölçme-bağımsız değişken etkileşimi:** Bu araştırmada ön test uygulamalarının katılımcılar üzerindeki uyarıcı etkisini en aza indirebilmek için ölçme aracının doğru ve amaca yönelik uygulanmasına dikkat edilmiştir. Ön test-son test uygulamaları arasında geçen sürenin çalışmanın doğal akışına bağlı olarak yeterli olmasına dikkat edilmiştir.
- **Yanlı seçim-bağımsız değişken etkileşimi:** Araştırmaya katılacak grupların seçiminde denklik gözetilmiş ve gruplar yansız atama yoluyla belirlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarında toplam 52 öğrenci bulunmaktadır. Araştırmada uygulanan yöntem, öğretimin gerçekleştirildiği ders, ünite ve süre dikkate alınıp, sınıf mevcudu üzerinde de değişiklik yapılamadığından örneklemin evreni temsil yeteneğini tam anlamıyla sağladığından bahsedemeyiz.
- **Deneme tepkisi:** Deney grubunda bulunan öğrenciler deneysel bir işlemin farkında olup normal koşullarda göstermeyecekleri bazı tepkiler verebilirler (Hawthorne etkisi). Bu araştırmada deney grubu öğrencilerine çalışmada sergiledikleri davranışların onların ders notlarını etkilemeyeceği vurgusu yapılarak, müze gezisi ünite sonunda planlanarak kontrol grubundan tamamen farklı bir uygulama yapıldığı düşüncesi oluşturulmamasına dikkat edilmiş böylece Hawthorne etkisi kontrol altında tutulmaya çalışılmıştır.
- **Bağımsız değişkenlerin etkileşimi:** Araştırmada tek bir bağımsız değişken olan yansıtıcı uygulamanın etkisi denenmek istenmiştir. Buradan hareketle araştırma sonucunun yorumlanmasını güçleştirebilen birden çok bağımsız değişkenin etkileşimi söz konusu değildir.

3.5.3. Nitel Verilerin Geçerlik ve Güvenirliği

Geçerlik ve güvenilirlik konusunda nitel araştırmalarda niteliği artırabilecek “inandırıcılık”, “aktarılabirlik”, “tutarlık” ve “teyit edilebilirlik” kavramları kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 265). Bu kavramların temsil ettiği ölçütleri karşılamak amacıyla kullanılan yöntemler aşağıda açıklanmıştır:

- **İnandırıcılık:** Araştırma süresince gözlem süresi olabildiğince uzun tutulmaya çalışılmıştır. Çalışma kapsamında öğrencilerle birlikte toplam dokuz hafta uygulama yapılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlar birbirleriyle karşılaştırılıp yorumlanmaya çalışılarak verilerin araştırma sorularına yanıt vermedeki yeterliği sorgulanmıştır.

Araştırmanın inandırıcılığını artırmak açısından, araştırmacı ve yöntemsel çeşitleme yapılmıştır. Yöntemsel çeşitleme için gözlem süresince elde edilen veriler öğrencilerin iki kolonlu yazılarıyla desteklenmiştir. Araştırmacı çeşitleme basamağında ise nitel verilerin analizi kısmında eş kodlayıcılara başvurulmuştur. Dışarıdan bir uzman; araştırmada ulaşılan yargıların, yorumların ve önerilerin ham verilere geri gidildiği zaman teyit edilip edilmediğine ilişkin bir değerlendirme yapar (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 272). Araştırmacıya iki farklı kodlayıcı yardım ederek kodlayıcı güvenilirliği sağlanmıştır.

Kodlayıcı E; Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda doktora yapmakta ve Sosyal bilgiler öğretimi alanında çalışmakta ve araştırma görevlisi olarak görev yapmaktadır. Bu özelliklere sahip olması nedeniyle Kodlayıcı E, araştırmacının görüşmeleri incelerken elde ettiği kategori ve alt kategorileri değerlendirmek, var ise yeni kategorileri oluşturmak ve görüşmelerden elde edilen deşifreleri belirlenen kategori ve alt kategorilere kodlamakla görevlendirilmiştir.

Kodlayıcı S; Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda doktora yapmakta ve Türkçe öğretimi alanında çalışmakta ve araştırma görevlisi olarak görev yapmaktadır. Kodlayıcının sosyal bilgilere ve güncel konulara olan ilgisi, öğrencilerin motivasyon, kaygı gibi duyuşsal özellikleri üzerine çalışıyor olması sebebiyle ikinci kodlayıcı olarak belirlenmiştir. Kodlayıcı S de görüşmelerden elde edilen deşifreleri belirlenen kategori ve alt kategorilere kodlamakla görevlendirilmiştir.

Kodlayıcı E ve S görüşmelere ilişkin kodlamaları tamamladıktan sonra araştırmacı nitel veri analiz programını kullanarak E ve S'nin kategori ve alt kategoriler altına attığı cümleleri (öğrencileri) inceledikten sonra kendi yaptığı kodlamalarla karşılaştırarak uyuma gösteren ve göstermeyen cümleleri (öğrencileri) belirlemiştir. Uyuma katsayısını/yüzdesini bulmak amacıyla Miles ve Huberman'ın (1994, s. 64) $(Uyuma/Uyuma+Uyushmama)*100$ formülünü kullanarak genel bir uyum yüzdesine ulaşmıştır.

Tablo 12’te görüşmelerin deşifresinden elde edilen verilerin analizinden oluşan 4 ana tema ve 13 kategoriye ilişkin araştırmacı ve kodlayıcılar arasındaki uyum yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 12

Görüşmelerden Elde Edilen Kategorilere İlişkin Araştırmacı ile Kodlayıcılar Arasındaki Uyum Yüzdeleeri

Temalar	Kategoriler	Uyum yüzdeleri
Sosyal Bilgiler	Yöntem	98,39
(ön görüşme)	Ders içeriği	97,75
Sosyal bilgilere yönelik tutum	Etkinlikler	Günlük hayat ve diğer derslerde kullanılma 92,36
(son görüşme)		Zor görülenler 99,74
		Sevilenler 96,42
	Olumlu tutum	95,25
Çevre	Çevre kirliliği	89,12
(ön görüşme)	Doğa ve doğa sevgisi	93,4
	Doğanın değişebilirliği	95,54
Çevreye yönelik tutum	Problemin hissedilmesi	Okul çevresi 97,2
(son görüşme)		Yapılan etkinlik 99,46
	Çözüm yolları	97,8
	Değerlendirme	94,0

Tablo 12 incelendiğinde görüşme verilerine ilişkin uyum yüzdelerinin %89, 2 ile %99,74 arasında değiştiği görülmektedir. Buradan araştırmacı ile kodlayıcılar arasındaki uyumun yüksek olduğu söylenebilir. Kodlayıcı E, kodlayıcı S’den farklı olarak varsa yeni bir kategori oluşturulmakla görevlendirilmiştir. Kodlama sonucunda farklı bir kategoriye ihtiyaç duyulmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma konusu hakkında genel bilgiye sahip ve nitel araştırma yöntemleri konusunda uzmanlaşmış kişilerden, yapılan araştırmayı çeşitli boyutlarıyla incelemesinin istenmesi inandırıcılık konusunda alınabilecek önlemlerden bir diğeridir (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 268). Bu çalışmada; kullanılacak etkinliklerin belirlenmesi, verilerin toplanması ve verilerin analizi gibi araştırmanın çeşitli aşamalarında alan uzmanlarında yardımlar alınmıştır.

- **Aktarılabirlik:** Nitel araştırma sonuçlarının aktarılabirliği, dayandığı verilerin yeterli düzeyde betimlenmesine bağlıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 270). Bu amaçla gözlem notlarına ve görüşme verilerinin analizinde doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Nitel araştırmada genele ait bilgileri ortaya koymak yerine hem genele hem de özele ait bilgilere ulaşma yönelimi vardır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 271). Bu amaçla görüşme yapılacak öğrenciler bu farklılığı yansıtacak biçimde yüksek ve düşük akademik başarıya sahip öğrenciler arasından seçilmiştir.
- **Tutarlık:** Burada amaç araştırmacıya dışardan bir gözle bakılması ve araştırmacının baştan sona gerçekleştirdiği araştırma etkinliklerinde tutarlı davranıp davranmadığını ortaya koymaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 272). Araştırmanın tutarlığı için veriler araştırmacı tarafından üç kez analiz edilmiş ve eş kodlayıcılara başvurularak kodlama sisteminin güvenilir olup olmadığına bakılmıştır (bkz. İnandırıcılık).
- **Teyit edilebilirlik:** Araştırmada ulaşılan yargı ve yorumların teyit edilebilirliğini sağlamak için araştırmanın ham verileri, öğrencilerin iki kolonlu yazıları ve verilerin analizine ait dokümanlar muhafaza edilmiştir.

3.5.4. Kontrol Grubunda Yürütölen Uygulama Süreci

2015-2016 eğitim öğretim yılı güz ve bahar döneminde deney grubu ile aynı okulda bulunan 4/C şubesi (25 öğrenci) kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Kontrol grubu olarak belirlenen şubenin sınıf öğretmeni sosyal bilgiler programı doğrultusunda ders kitabı ve öğrenci çalışma kitabındaki etkinlikleri takip etmiştir.

Araştırmacı uygulama başlamadan önce deney grubu öğretmenine MTA Tabiat Tarihi Müzesine gezi yapılacağını belirterek, okulda bulunan diğer sınıfların gezilerini son testler ve son görüşmeler yapıldıktan sonra planlamalarını istemiştir. Bunun dışında kontrol grubunun sınıf öğretmeni uygulama boyunca herhangi bir yönlendirme ya da müdahalede bulunulmamıştır.

Kontrol grubunda gerçekleştirilen veri toplama süreçleri deney grubuyla eş zamanlı olarak gerçekleştirilmiştir.

3.6. Verilerin Analizi

Karma yöntemle tasarlanan araştırmada elde edilen nitel ve nicel veriler araştırma problemi temel alınarak analize tabi tutulmuştur. Verilerin analiz süreçleri aşağıdaki şekilde gerçekleştirilmiştir.

3.6.1. Nicel Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında SBTÖ ve İÇTÖ'den elde edilen nicel veriler SPSS paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Tutum ölçeklerinden elde edilen verilerin analizinde çalışmanın amacı doğrultusunda %, frekans, bağımsız örneklem t testi, Mann Whitney U ve Wilcoxon İşaretli Sıralar testleri kullanılmıştır.

Sonuçların yorumlanmasında ,05 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır.

Çıkarımsal istatistiksel testlerin sonuçlarını yazmak, parametre tahminini sağlamak (estimate parameter) ya da etki büyüklüğünü vermek okuyucunun yapılan analizleri ve bu analizlerin olası alternatif açıklamaları anlaması için yeterli bilgi verir (APA, 2009, s. 33). Etki büyüklüğü araştırma sonuçlarının pratikteki anlamlılığının bir göstergesi olup (Özsoy ve Özsoy, 2013) bilimsel araştırmaların raporlanmasında etki büyüklüğünün verilmesinin önemi vurgulanmaktadır (APA, 2009, s. 33; Erkuş, 2009, s.162; McMillan ve Schumacher, 2006, s. 295).

Hipotez testine getirilen eleştiri uygulama etkisinin büyüklüğünü kesin olarak değerlendirememesidir (Gravetter ve Wallnau, 2013, s. 262). Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü'ye (2010) göre örneklem büyüklükleri arasındaki farkların anlamlı bulunması, bağımlı ve bağımsız değişken arasında güçlü bir ilişki olduğunu garanti etmez; test sonuçları bağımlı değişkene ait puanlarda gözlenen toplam varyansın ne kadarının bağımsız değişkenden kaynaklandığına ilişkin bilgi sunmaz. Aynı zamanda n'e bağlı olarak, sonuç istatistiksel olarak anlamlı çıkmamış olabilir ancak çalışma kendi içinde işe yarar ve etkili olabilir (Erkuş, 2009, s.162). Bu düşüncelerden çıkarak bu problemi düzeltmek için örneklem büyüklüğünden bağımsız etki büyüklüğü hesaplama yoluna gidilmiştir (Erkuş, 2009, s.162; Gravetter ve Wallnau, 2013, s. 262).

Etki büyüklüğünü hesaplamak için " η^2 , d, R^2 , ω^2 , f , g" değerlerine bakılır (Büyüköztürk vd., 2010; Erkuş, 2009, s.163-165; Kirk, 1982; McMillan ve Schumacher, 2006, s. 295). En sık kullanılan etki büyüklüğü katsayısı "eta kare (η^2)" ve "Cohen d'si" dir.

Büyüköztürk (2006, s. 28-29)'a göre Eta kare (η^2) değişkenler arasında doğrusallık gerektirmez ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde ne derece etkili olduğunu gösterir.

0,00 ile 1,00 arasında değer alarak;

- ,01 küçük etki büyüklüğü
- ,06 orta etki büyüklüğü
- ,14 geniş etki büyüklüğü'nü gösterir.

Standardize edilmiş etki büyüklüğü indeksi olan Cohen d'si ise karşılaştırılan ortalamaların birbirinden kaç standart sapma uzaklaştığını yorumlama imkanı verir.

$-\infty$ ile $+\infty$ arasında değer alarak, işaretlerine bakmadan;

- ,2 küçük etki büyüklüğü
- ,5 orta etki büyüklüğü
- ,8 geniş etki büyüklüğü'nü gösterir (Büyüköztürk, 2011; Gravetter ve Wallnau, 2013, s. 264; McMillan ve Schumacher, 2006, s. 295).

Yukarıda verilen bilgilerden hareketle bu araştırmada da etki büyüklüğü hesaplama yoluna gidilmiş hem eta kare (η^2) hem de Cohen d'si hesaplanmıştır.

Araştırmanın alt problemlerinin yorumlanmasında kullanılacak analizlerin belirlenmesinde bazı varsayımlar dikkate alınmıştır. Verilerin aralıklı ya da oransal olduğu, verilerin normal dağılıma uyduğu ve grup varyanslarının eşit olduğu varsayımından (Kalaycı, 2006, s. 73) hareketle puanlarının dağılımının normallik gösterip göstermediğine dair bazı ön analizler yapılmıştır.

Uygulama öncesi ve sonrası ölçülen Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutum düzeylerinin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile sınanmış ve sonuçları Tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo 13

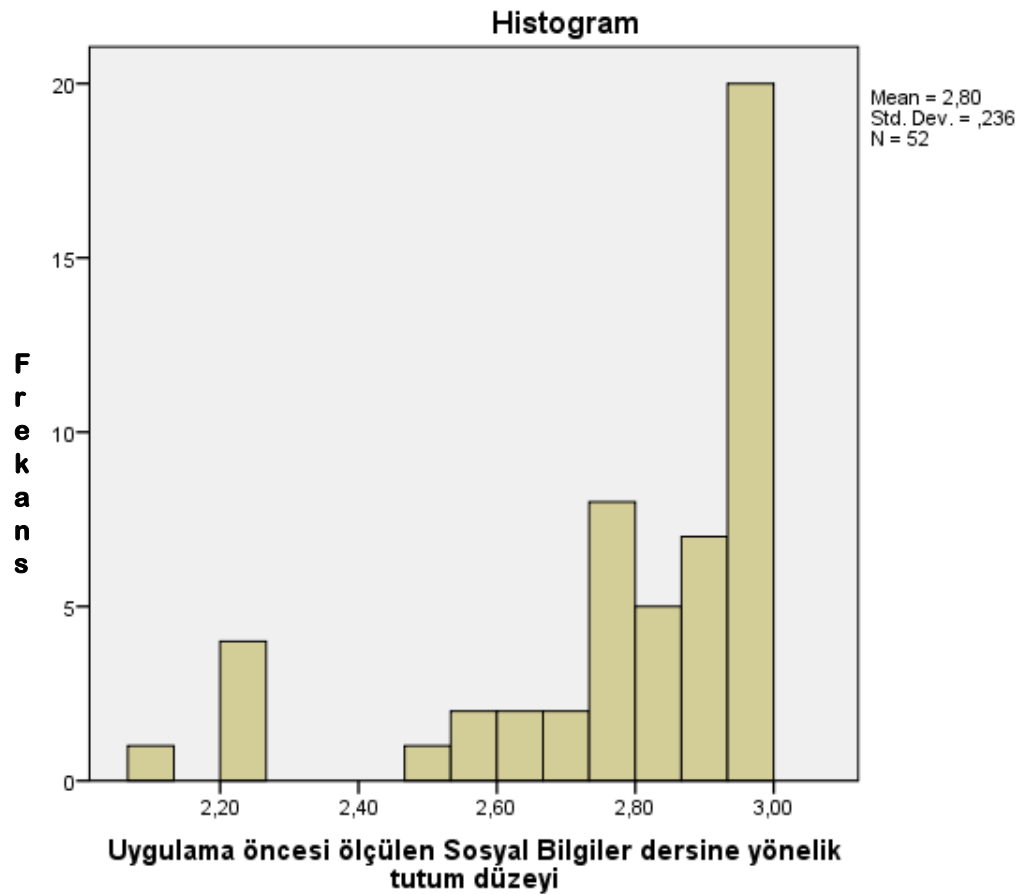
SBTÖ'nün Ön Test ve Son Test Puanları Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	Sd	p	İstatistik	Sd	p
Uygulama öncesi ölçülen Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutum düzeyi	,197	52	,000*	,792	52	,000*
Uygulama sonrası ölçülen Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutum düzeyi	,207	52	,000*	,782	52	,000*

* $p < ,05$

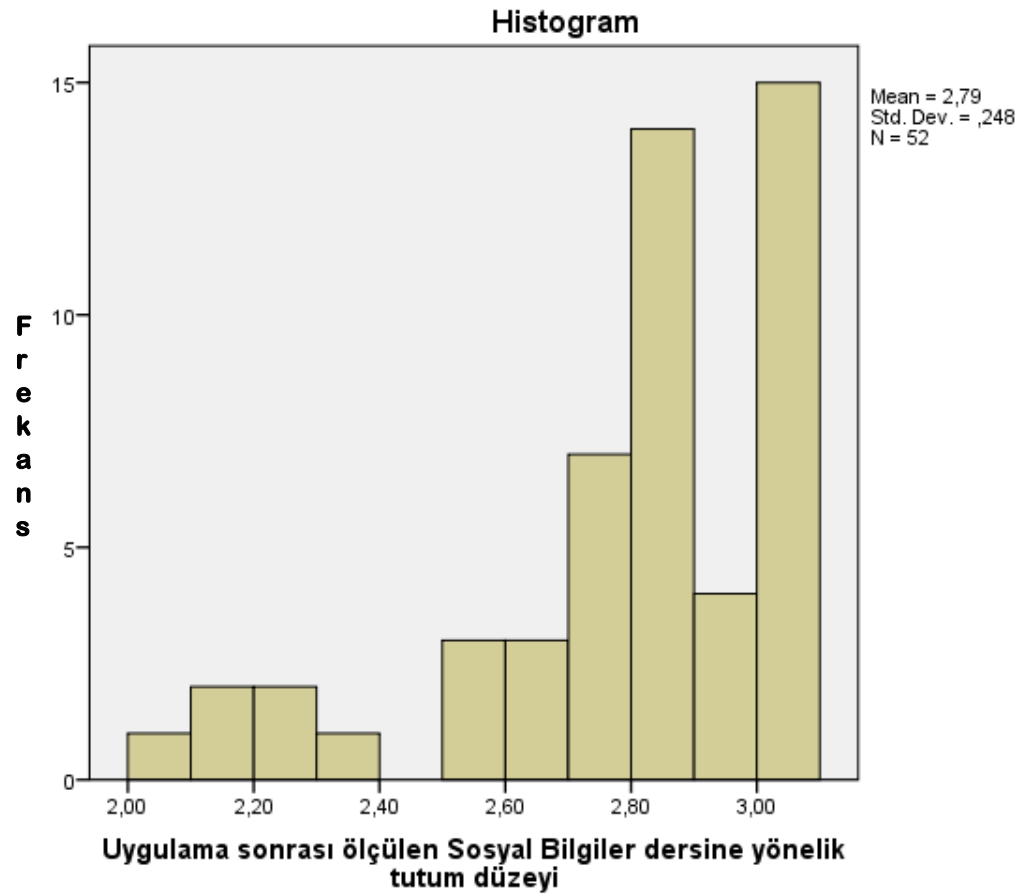
Tablo 13'te yer alan analiz sonuçlarına göre uygulama öncesi ve sonrasında ölçülen sosyal bilgilere yönelik tutum düzeyleri normal dağılım göstermemektedir ($p < ,05$).

Uygulama öncesi ölçülen sosyal bilgilere yönelik tutum puanlarının dağılımının grafiği Şekil 7'de gösterilmiştir.



Şekil 7. SBTÖ ön test puanları normallik testlerine ilişkin histogram grafiği

Uygulama sonrası ölçülen sosyal bilgilere yönelik tutum puanlarının dağılımının grafiği Şekil 8'de gösterilmiştir.



Şekil 8. SBTÖ son test puanları normallik testlerine ilişkin histogram grafiği

Tablo 13, Şekil 7 ve Şekil 8 incelendiğinde verilerin normal dağılım göstermediği görülmektedir. Bu durumda SBTÖ ye ait ön test ve son test verilerinin analizinde parametrik olmayan analizlerin kullanılmasına karar verilmiştir.

Uygulama öncesi ve sonrası ölçülen çevreye yönelik tutum düzeylerinin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile sınanmış ve sonuçları Tablo 14’te gösterilmiştir.

Tablo 14

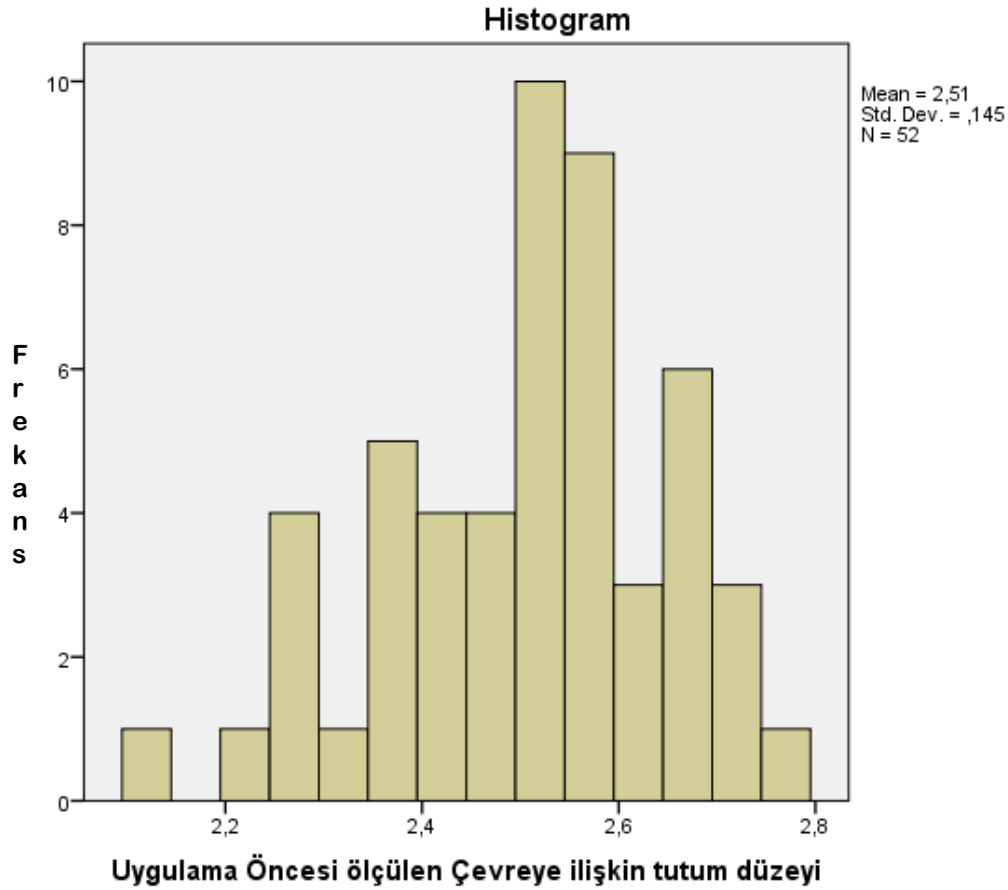
İÇTÖ’nün Ön Test ve Son Test Puanları Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	Sd	p	İstatistik	Sd	p
Uygulama öncesi ölçülen çevreye yönelik tutum düzeyi	,099	52	,200	,977	52	,422
Uygulama sonrası ölçülen çevreye yönelik tutum düzeyi	,133	52	,022*	,909	52	,001*

* $p < ,05$

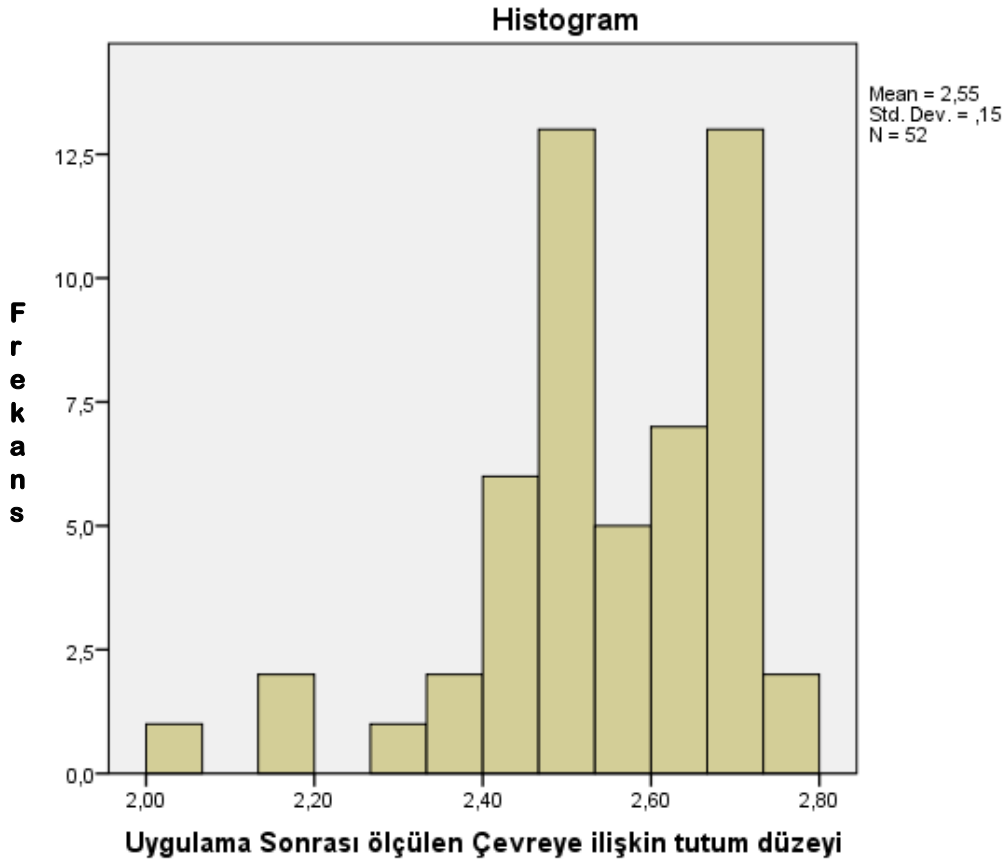
Tablo 14’te yer alan analiz sonuçlarına göre uygulama öncesi ölçülen çevreye ilişkin tutum düzeyleri normal dağılım göstermekteyken ($p > ,05$) uygulama sonrası ölçülen çevreye ilişkin tutum düzeyleri normal dağılım göstermemektedir ($p < ,05$).

Uygulama öncesi ölçülen çevreye yönelik tutum puanlarının dağılımının grafiği Şekil 9’da gösterilmiştir.



Şekil 9. İÇTÖ ön test puanları normallik testlerine ilişkin histogram grafiği

Uygulama sonrası ölçülen çevreye yönelik tutum puanlarının dağılımının grafiği Şekil 10’da gösterilmiştir.



Şekil 10. İÇTÖ son test puanları normallik testlerine ilişkin histogram grafiği

Tablo 14, Şekil 9 ve Şekil 10 incelendiğinde İÇTÖ'ye ait uygulama öncesi verilerin normal dağılım gösterdiği fakat uygulama sonrası verilerin normal dağılım göstermediği görülmektedir. Bu durumda SBTÖ ye ait ön test verilerinin analizinde parametrik analizlerin son test verilerinin analizinde ise parametrik olmayan analizlerin kullanılmasına karar verilmiştir.

3.6.2. Nitel Verilerin Analizi

Yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle gerçekleştirilen uygulamada deney grubu öğrencileriyle yapılan ön ve son görüşmelerden elde edilen veriler, süreç içerisinde yapılan gözlemler ve öğrencilerin iki kolonlu yazılarından elde edilen veriler analiz edilmiştir.

Öğrencilerle yapılan görüşmeler ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınarak bilgisayar ortamına aktarılmış ve deşifre edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde bir nitel veri analiz programı kullanılarak içerik analizinden yararlanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır; temelde yapılan uygulama,

birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar altında toplayarak bunları okuyucunun anlayabileceği şekilde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve şimşek 2006, s. 227). Gözlem verilerinin analizinde ise araştırmacının süreç içerisinde tuttuğu notlar ve kamera kayıtları kullanılmıştır.





BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen nicel ve nitel bulgular araştırmanın amacı ve alt problemler ele alınarak yorumlanmıştır.

4.1. Sosyal Bilgilere Yönelik Tutuma İlişkin Nicel Alt Problemlere Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın sosyal bilgilere yönelik tutumuna ilişkin nicel alt problemlere ait bulguları yorumlamak amacıyla SBTÖ'den elde edilen veriler araştırmanın alt problemleri doğrultusunda analiz edilerek yorumlanmıştır.

4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi sosyal bilgilere yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklindedir. Deney ve kontrol gruplarında uygulama öncesi ölçülen sosyal bilgilere yönelik tutum puanları normal dağılım göstermediği için gruplar arasındaki farkın test edilmesinde Mann Whitney U testi kullanılmış ve sonuçları Tablo 15’te gösterilmiştir.

Tablo 15

Deney ve Kontrol Gruplarının Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test Puanları Arasındaki Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{X}$	S	U	p	η^2	Cohen d
Uygulama öncesi ölçülen sosyal bilgiler dersine yönelik tutum düzeyi	Deney	27	2,806	,248	313,000	,215	,148	,831 (Geniş)
	Kontrol	25	2,705	,295				

*p < ,05

Tablo 15'te yer alan analiz sonucunda deney ve kontrol grubunun uygulama öncesinde sosyal bilgiler dersine yönelik tutum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmüştür ($U(50) = 313,000$; $p > ,05$). Deney grubunun sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ölçeği ön test puan ortalaması $\bar{X} = 2,806$ kontrol grubunun ön test puan ortalaması ise $\bar{X} = 2,705$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, deney ve kontrol grubunun uygulama öncesinde sosyal bilgilere yönelik tutum düzeyleri açısından birbirine denk düzeylerde olduğu şeklinde yorumlanabilir.

4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama sonrası sosyal bilgilere yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklindedir. Uygulama sonunda deney ve kontrol gruplarının sosyal bilgilere yönelik tutum düzeylerinde anlamlı bir farklılık meydana gelip gelmediğini belirlemek amacıyla son test puanları Mann Whitney U testi ile analiz edilmiş ve sonuçları Tablo 16’da gösterilmiştir.

Tablo 16

Deney ve Kontrol Grubu Sosyal Bilgilere Yönelik Tutum Ölçeği Son Test Puanları Arasındaki Mann Whitney U Sonuçları

Grup		N	$\bar{X}$	S	U	p	η^2	Cohen d
Uygulama sonrası ölçülen Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutum düzeyi	Deney	27	2,885	0,180	165,500	,001*	,148	,834 (Geniş)
	Kontrol	25	2,704	0,276				

*p<,05

Tablo 16’da yer alan analiz sonuçları incelendiğinde deney ve kontrol grubu son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($U(50) = 165,50$; $p<,05$). Deney grubunun son test puan ortalamasının ($\bar{X} = 2,885$) kontrol grubu son test puan ortalamasına ($\bar{X} = 2,704$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulguya dayalı olarak uygulama sonrası deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre sosyal bilgilere yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla yansıtıcı düşünme etkinlikleri ile yapılan öğretimin, öğrencilerin sosyal bilgilere yönelik tutumlarını arttırmada daha etkili olduğu ifade edilebilir.

Etki büyüklükleri değerlendirildiğinde uygulama öncesi ve sonrası ölçülen sosyal bilgilere yönelik tutum düzeyleri arasındaki farkın gruplar üzerindeki etki büyüklüğü ($\eta^2 \geq .14$; cohen $d \geq .8$) geniş bulunmuştur (Büyüköztürk 2006, s. 29; Gravetter ve Wallnau, 2013, s. 264; McMillan ve Schumacher, 2006, s. 295). Eta-kare istatistiğine göre uygulama öncesi ve sonrası ölçülen sosyal bilgilere yönelik tutum düzeylerindeki değişkenliğin %15’i grup değişkeninden kaynaklanmaktadır.

4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası sosyal bilgilere yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklindedir. Deney grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre sosyal bilgilere yönelik tutumlarına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları Tablo 17’de gösterilmiştir.

Tablo 17

Deney Grubunun Sosyal Bilgilere Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılması İçin Wilcoxon Testi Sonuçları

	Grup		N	$\bar{X}$	S	Z	p
Sosyal bilgiler dersine yönelik tutum düzeyi	Deney	Ön test	27	2,884	0,113	-,747	,455
		Son test	27	2,885	0,180		

*p< ,05

Tablo 17’de yer alan analiz sonuçları incelendiğinde deney grubunun sosyal bilgiler dersine yönelik tutum düzeyleri ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($Z(26) = -,747$; $p>,05$). Deney grubunun sosyal bilgilere yönelik tutum ölçeği ön testinden almış olduğu puan ortalaması $\bar{X}=2,884$; son test puan ortalaması ise $\bar{X} = 2,885$ olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu deney grubunda yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle gerçekleştirilen uygulamaların öğrencilerin sosyal bilgilere yönelik tutumlarının değişmesinde önemli bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

4.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası sosyal bilgilere yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklindedir. Kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre sosyal bilgilere yönelik tutumlarına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları Tablo 18’de gösterilmiştir.

Tablo 18

Kontrol Grubunun Sosyal Bilgilere Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılması İçin Wilcoxon Testi Sonuçları

Grup			N	$\bar{X}$	S	Z	p
Kontrol	Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Düzeyi	Ön test	25	2,704	0,295	-,504	,614
		Son test	25	2,696	0,276		

Kontrol grubunun sosyal bilgilere yönelik tutum ölçeği ön testinden almış olduğu puan ortalaması $\bar{X}=2,704$; son test puan ortalaması ise $\bar{X} = 2,696$ olarak hesaplanmıştır. Analiz sonuçları incelendiğinde kontrol grubunun sosyal bilgiler dersine yönelik tutum düzeyleri

ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($Z(24) = -,504$; $p < ,05$).

4.2. Çevreye Yönelik Tutuma İlişkin Alt Problemlere Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın çevreye yönelik tutumuna ilişkin nicel alt problemlere ait bulguları yorumlamak amacıyla İÇTÖ'den elde edilen veriler araştırmanın alt problemleri doğrultusunda analiz edilerek yorumlanmıştır.

4.2.1. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklindedir. Deney ve kontrol gruplarında uygulama öncesi ölçülen çevreye yönelik tutum puanları normal dağılım gösterdiği için gruplar arasındaki farkın test edilmesinde bağımsız örneklem t-testi kullanılmış ve sonuçları Tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 19

Deney ve Kontrol Gruplarının Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test Puanları Arasındaki Bağımsız Örneklem T- Testi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{X}$	S	t	p	η^2	Cohen d
Uygulama Öncesi Ölçülen Çevreye Yönelik Tutum Düzeyi	Deney	27	2,511	,131	,234	,816	,001	,066 (Küçük)
	Kontrol	25	2,501	,162				

* $p < ,05$

Tablo 19’da yer alan analiz sonuçları incelendiğinde deney ve kontrol grubunun uygulama öncesinde çevreye ilişkin tutum ölçeğinden almış oldukları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir ($t(50) = ,234$; $p > ,05$). Deney grubunun çevreye ilişkin tutum ölçeği ön test puan ortalaması $\bar{X} = 2,511$ kontrol grubunun ön test puan ortalaması ise $\bar{X} = 2,501$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, deney ve kontrol grubunun uygulama öncesinde çevreye ilişkin tutum düzeyleri açısından birbirine denk düzeylerde olduğu şeklinde yorumlanabilir.

4.2.2. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi “Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama sonrası çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklindedir. Deney ve kontrol gruplarında uygulama sonrası ölçülen çevreye yönelik tutum puanları normal dağılım göstermediği için gruplar arasındaki farkın test edilmesinde Mann Whitney U testi kullanılmış ve sonuçları Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20

Deney ve Kontrol Grubu Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Son Test Puanları Arasındaki Mann Whitney U Sonuçları

	Grup	N	$\bar{X}$	S	U	p	η^2	Cohen d
Uygulama Sonrası Ölçülen Çevreye Yönelik Tutum Düzeyi	Deney	27	2,589	0,111	234,500	,058	,090	,631 (Orta)
	Kontrol	25	2,500	0,173				

*p < ,05

Tablo 20’de yer alan analiz sonuçları incelendiğinde deney ve kontrol grubunun çevreye ilişkin tutum düzey ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($U(50) = 234,50$; $p < ,05$). Deney grubunun son test puan ortalaması $\bar{X} = 2,589$ iken kontrol grubunun son test puan ortalaması ise $\bar{X} = 2,500$ olarak bulunmuştur. Bu bulgu deney grubunda yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle gerçekleştirilen öğretimin kontrol grubunda yürütülen uygulamaya göre değerlendirildiğinde öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının değişmesinde önemli bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

Etki büyüklükleri değerlendirildiğinde uygulama sonrası ölçülen çevreye yönelik tutum düzeyleri arasındaki farkın gruplar üzerindeki etki büyüklüğü orta düzeydedir (Büyüköztürk 2006, s. 29; Gravetter ve Wallnau, 2013, s. 264; McMillan ve Schumacher, 2006, s. 295). Eta-kare istatistiğine göre uygulama sonrası ölçülen çevreye yönelik tutum düzeylerindeki değişkenliğin %9’u grup değişkeninden kaynaklanmaktadır.

4.2.3. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi “Deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklindedir. Deney grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası yapılan

değerlendirme sonuçlarına göre çevreye yönelik tutumlarına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları Tablo 21’de gösterilmiştir.

Tablo 21

Deney Grubunun Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması İçin Wilcoxon Testi Sonuçları

Grup		N	$\bar{X}$	S	Z	p
Çevreye Yönelik Tutum Düzeyi	Deney	Ön test	27	2,511	0,131	-2,755 ,006*
		Son test	27	2,589	0,111	

*p<,05

Tablo 21’de yer alan analiz sonuçları incelendiğinde deney grubunun çevreye yönelik tutum düzeyleri ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmüştür ($Z(26) = -2,755$; $p<,05$). Deney grubunun çevreye ilişkin tutum ölçeği ön testinden almış olduğu puan ortalaması $\bar{X}=2,511$ iken son test puan ortalaması ise $\bar{X}= 2,589$ olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu deney grubunda yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle gerçekleştirilen uygulamaların öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının değişmesinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

4.2.4. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın sekizinci alt problemi “Kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?” şeklindedir. Kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre sosyal bilgilere yönelik tutumlarına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları Tablo 22’de gösterilmiştir.

Tablo 22

Kontrol Grubunun Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması İçin Wilcoxon Testi Sonuçları

Grup		N	$\bar{X}$	S	Z	p
Kontrol	Çevreye Yönelik Tutum Düzeyi	Ön test	25	2,501	0,162	-,321 ,748
		Son test	25	2,500	0,173	

Tablo 22’deki sonuçlar incelendiğinde kontrol grubunun çevreye yönelik tutum ölçeği ön test ortalamasının $\bar{X}=2,501$ iken son test ortalamasının ise $\bar{X}= 2,500$ olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar kontrol grubunun çevreye yönelik tutum düzeylerinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir ($Z(24) = -,321$; $p<,05$).

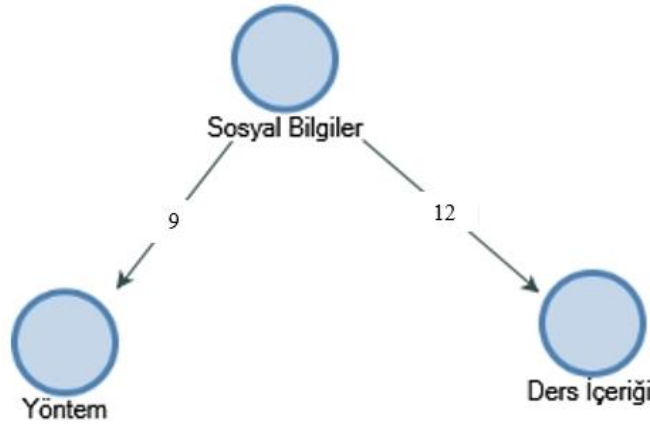
4.3. Yansıtıcı Öğretim Sürecine İlişkin Alt Problemlere Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın yansıtıcı düşünme etkinlikleri ile yapılan öğretime ilişkin nitel alt problemlere ait bulguları yorumlamak amacıyla öğrencilerle yapılan ön ve son görüşmelerden elde edilen veriler araştırmanın alt problemleri doğrultusunda analiz edilerek yorumlanmıştır.

4.3.1. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemi “Deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre sosyal bilgiler dersi ile ilgili görüşleri nelerdir?” şeklindedir. Öğrencilerle yapılan ön ve son görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizine tabi tutularak farklı kategoriler altında sınıflandırılmıştır.

Ön görüşmede yer alan “Sosyal bilgiler deyince aklına neler geliyor?” ve “Etkili sosyal bilgiler dersi nasıl olmalıdır?” sorularına verilen cevaplar içerik analizine tabi tutulmuştur. Yapılan analiz sonucunda “sosyal bilgiler” teması adı altında “yöntem” ve “ders içeriği” adlı iki kategori elde edilmiştir. Tema ve kategorilere ilişkin sonuçlar Şekil 11’de gösterilmiştir.



Şekil 11. Öğrencilerin sosyal bilgilerle ilgili ön görüşlerine ait görsel

Şekil 11 incelendiğinde öğrencilerin sosyal bilgiler dersi ile ilgili düşünceleri ders içeriği (f:12) ve yöntem (f:9) kategorileri altında toplandığı görülmektedir. Ders içeriği kategorisi ile ilgili öğrencilerin görüşlerinden bazı örnekler şu şekildedir:

YE20. “Hayat, geçmiş yaşantılar, çevre.”

DE18. “Teknoloji, doğa”

YE4. “Hayatımız, ülkemizin özel yerleri tarihi eserler insanlarımız”

YK12. “Atatürk ün hayatı, savaşlar, geçmişteki savaşlar.”

YK23. “Atatürk yaşantısı. Geçmişimi öğrenme. Erzurum kongresi”

DK25. “Atatürk’ün hayatı, eski oynanan oyunlar, ailemizin geçmişi”

DK16. “Kurtuluş savaşı, kurtuluş savaşına katılanlar Atatürk’ün gittiği okullar, başarılar. Duygularımız”

Sorulara verilen cevaplar incelendiğinde öğrencilerin bir önceki ünite olan “Geçmişimi öğreniyorum” ünitesinde yer alan içerik hakkında görüşlerini belirttikleri görülmektedir. Genellikle ikinci ünite de geçen kavram ve konulardan örnekler veren öğrencilerin “Kendimi tanıyorum” ünitesi ile ilgili daha az örnek verdikleri görülmüştür. Bir öğrencinin ise (DE18) daha sonraki ünite içeriklerinde yer alan kavramlardan örnekler verdiği görülmüştür. Bu durum bize bu öğrencinin sosyal bilgiler dersinin içeriğini merak edip ders kitabını ya da ilgili kaynakları incelemiş olabileceğine dair ipucu vermektedir.

Yöntem kategorisine ait öğrencilerin görüşlerinden bazı örnekler ise şu şekildedir:

DE18. “Etkinlikler bence güzel ama dışarda da etkinlikler yapılmalı.”

YE20. “Böyle iyi”

YE4. “Daha sessiz bir sınıfta, geziler, anıtkabir tarihi yerler”

YK12. “Bence böyle iyi.”

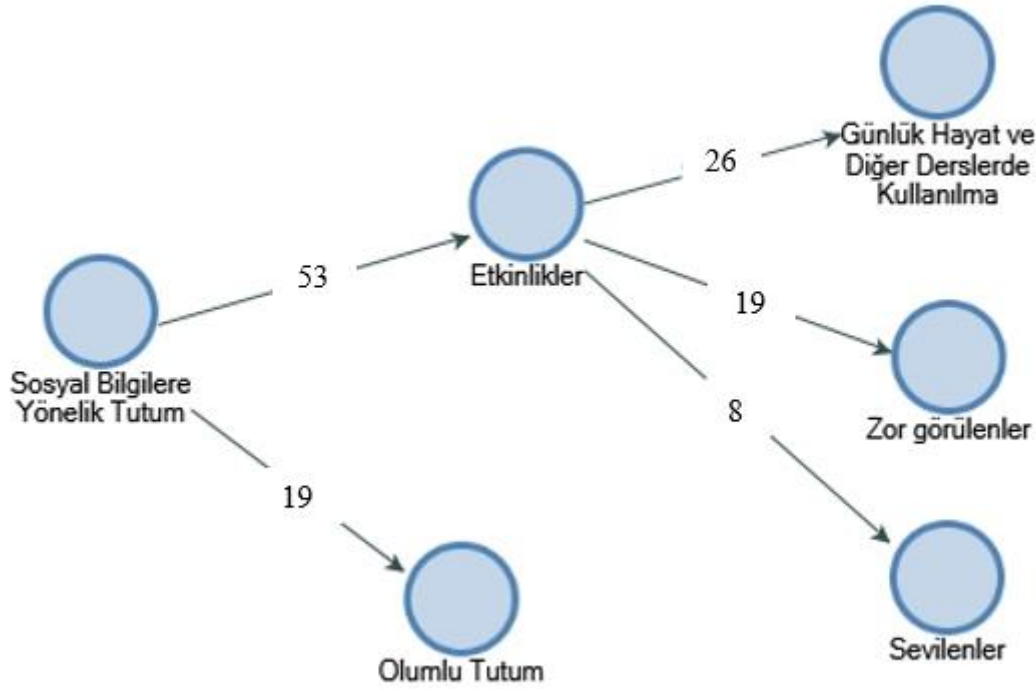
DE15. “Öğretmen anlatmalı.”

DK16. “Konuşanın gözüne bakmak dinlemek, biri konuşurken dikkatli dinlemek, anlatarak yazarak”

Uygulama öncesinde öğrencilere sorulan “etkili sosyal bilgiler dersi nasıl olmalıdır” sorusuna verilen cevaplar incelenmiş iki öğrencinin (YE20, YK12) derste kullanılan ve kullanılmak istenen yöntem ile ilgili yorum yapmak istemediği bir öğrencinin (DE15) “öğretmen anlatmalı diyerek” aslında sunuş yolu ile öğretimi seçtiğini ifade etmiştir. Verilen cevaplardan hareketle özellikle geçmişimi öğreniyorum ünitesinde öğrencilere tarihi konularla ilgili yoğun bilgi verilmesinden dolayı öğrencilerin derste daha çok dinleyici konumunda oldukları ve gelecek ünitelerde de aynı durumun oluşup oluşmayacağından tereddüt ettikleri sonucuna varılabilir. İki öğrenci de (DE18 ve YE4) bu durumdan yakınmış olacaklar ki okul dışı öğrenme ortamlarından söz etmişlerdir.

Son görüşmede yer alan sosyal bilgiler dersi ve bu derste yapılan yansıtıcı düşünme etkinlikleri ile ilgili olan sorular “Sosyal bilgiler deyince aklına neler geliyor?”, “Sosyal bilgiler dersi hayatında neleri değiştirdi?”, “En çok hangi etkinlikleri severek yaptın?”,

“Sevmediğin ya da zorlandığın etkinlik oldu mu? Sence neden?”, “Yaptığımız etkinlikleri, öğrendiklerini günlük hayatta kullanır mısın? Örnek verebilir misin?”, “Öğrendiğin etkinlikleri diğer derslerde de kullanır mısın? Örnek verebilir misin?” “Kullandığımız defterlerle ilgili aklında kalan neler var?”, “Defter kullanmak farklı geldi mi? Yazarken neler hissettin?” ve “Yazdıklarına daha sonra bakar mıydın? Diğer derslerde de kullanmak ister misin?” sorularına verilen cevaplar içerik analizine tabi tutulmuştur. Yapılan analiz sonucunda “sosyal bilgilere yönelik tutum” teması adı altında “olumlu tutum” ve “etkinlikler” adı ile iki kategori elde edilmiştir. Etkinlikler kategorisi ise “günlük hayat ve diğer derslerde kullanılma”, “sevilenler” ve “zor görülenler” olmak üzere üç alt kategoriden oluşmuştur. Tema ve kategorilere ilişkin sonuçlar Şekil 12’de gösterilmiştir.



Şekil 12. Öğrencilerin sosyal bilgilerle ilgili son görüşlerine ait görsel

Şekil 12 incelendiğinde sosyal bilgilere yönelik tutum olumlu tutum (f:19) ve etkinlikler (f:53) kategorileri altında toplanmıştır. Öğrencilerin son görüşmede verdikleri cevaplar tutum ile örtüştüğünden bu tema adı altında toplanmıştır. Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin kullanıldığı sosyal bilgiler öğretiminde öğrencilerin sosyal bilgilere yönelik olumsuz tutum sergilemedikleri görülmüştür (f:0). Olumlu tutum kategorisi ile ilgili öğrencilerin görüşlerinden bazı örnekler ise şu şekildedir:

YE6. “Öncelikle bu derste çok bekliyorduk ya canım sıkılıyordu sonra sizin öğrettiğiniz şeyleri teknikleri kullanınca ben bu dersi sevmeye başladım.”

DE15. “Eskiden biraz sıkıcı geliyordu şimdi iyi geliyor.”

DK16. “Derslere katılımlı olmayı, verdiğiniz değerlendirmelerde arkadaşımıza sorarak değil de kendi başımıza yapmayı öğrendik. Sadece bazı arkadaşlarımıza değil hepimize de düşünme hakkı verdiniz.”

DK5. “Evet önceden hep yazmak zorundaydık. Sizin yaptırdıklarınız hoşuma gitti ve sevmeye başladım. Etkinliklerden sonra yazmak daha güzeldi. Öğretmenimiz anlatırken yazdırdığı için sıkıcıydı. Sizinle nasıl ders işleyeceğimizi merak etmiştim. Sözleşme yapmıştık. Öğretmenimizle etkinlikler yapmıyorduk sizinle yaptık.”

YE20. “Hiç sıkılmadım. Daha önce bilinçsizdim artık daha bilgilendim.”

Etkinlikler kategorisi altında bulunan “günlük hayat ve diğer derslerde kullanılma” kategorisi (f:26) ile ilgili öğrencilerin görüşlerinden bazı örnekler ise şu şekildedir:

YE6. “Mesela Türkçe dersinde sizin yaptığınız yukarıya yazılanlara (“Ben Neyim” ve Sorular Lütfen” Etkinlikleri) dilbilgilerini yazıp arkadaşlara ipuçları olabilir.”

YK23. “Yönleri öğrendim, yanlış bilgilerimi gördüm, hayatımı kolaylaştırdı mesela kampta kaybolsam öğrendiklerimizle yolu bulurum. Bu yüzden gerçekten beni mutlu etti.”

DK16. “Kullanırım çünkü benim daha iyi düşünmemi sağlar. Arkadaşlarım başka şeyler düşünebilir ama kendi düşüncem benim için çok önemli.”

DK5. “Mesela Türkçe dersinde uygulamam. Çünkü bir metin okuyor ve yorumluyoruz.”

YE20. “Mesela grup çalışmasını Türkçe ve fen dersinde kullanabilirim.... Altı şapka ile sorgulamayı ve tek bakış açısıyla bakmamayı öğrendim.”

Etkinlikler kategorisi altında bulunan bir diğer kategori “sevilenler” kategorisi olup (f:19) bu kategori ile ilgili öğrencilerin görüşlerinden bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

DE18. “Gezi ve altı şapkalı hoşuma gitti.”

YK12. “Üzerine bişeyler yazdığınız etkinlik (“Ben Neyim” ve Sorular Lütfen” Etkinlikleri) güzeldi. Daha eğlenceli geçti.”

YK23. “Grup çalışmasını ve bahçeye çıkıp gölgeye baktığımız sevdim”

DK25. “En çok doğal afeti sevdim. Altı şapkada oynamadım ama onu da çok sevdim kavram haritasını da”

DK16. “Ben en çok şapka oyununu severek yaptım. Çünkü sorulan soruları bizde cevaplıyorduk. Eğer sadece arkadaşımız cevaplarsa bizim düşünme yeteneğimiz elimizden alınmış oluyordu.”

DK16. “Deftere ben öğrendiklerimi yazıyorum hem öğrendiklerimi eğlenceli bir şekilde yazıyorum hem de pekiştirerek yazıyorum. Yani bana yazdıklarım derste öğrendiklerimden daha güzel geliyor. Öğrendiklerimi yazarken hem eğleniyorum hem de çok mutlu oluyorum. “

YE6. “Hayal etmeyi çok sevdim (beyin fırtınası). Müze gezisi çok güzeldi”

Etkinlikler kategorisi altında bulunan son kategori “zor görülenler” kategorisi olup (f:8) bu kategori ile ilgili öğrencilerin görüşlerinden bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

YE20. “Kavram haritası”

YE4. “Altı şapka”

YK23. “Kavram haritası”

DK25. “Kavram haritası”

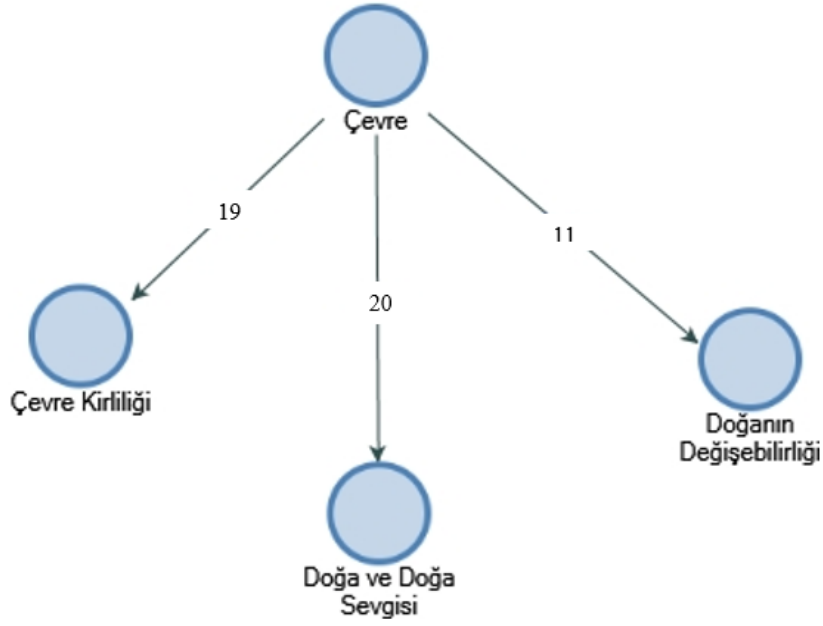
DK16. “Verdiğiniz değerlendirme kağıtlarındaki kısmen katılıyorum katılmıyorum kısımları kafamı karıştırdı”

DK5. “Altı şapka”

Öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumları görüşmeler açısından değerlendirildiğinde öğrencilerin olumlu tutuma sahip olduğunu söyleyebiliriz. Öğrenciler derste öğrendikleri bilgileri ve düşünme becerilerini günlük hayatta kullanmak istemiş ve buna somut örnekler verebilmişlerdir. Yansıtıcı düşünme etkinliklerinden olan “ben neyim?” ve “sorular lütfen” etkinlikleri öğrencilerin aklına ilk gelen etkinliklerden olmuştur. Derste yapılan gözlemler de bu bulguyu destekler niteliktedir. Kavram haritası en çok zorlanılan etkinliklerden biri olmuştur diyebiliriz. Öğrencilerin derste öğrendikleri kavramları ve bunlar arasındaki ilişkileri ortaya koymaya çalışmada zorlanmaları da gözlem bulgularını destekler niteliktedir.

Öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumuna ilişkin küme analizi Şekil 13’te görülmektedir.

Ön görüşmede yer alan “Doğa nedir? Doğayı sevmek ne demektir?”, “Doğa değişebilir mi, değişebilirse buna neler neden olabilir?”, “Yaşamak istediğin çevre nasıl bir yerdir?”, “Kirlilik, bozulma bunlar sana ne ifade ediyor?”, “Çevre kirliliği deyince aklına neler geliyor örnek verebilir misin?” ve “Çevre ile ilgili insanların yapması gereken bir şeyler var mıdır? Varsa nelerdir?” sorularına verilen cevaplar içerik analizine tabi tutulmuştur. Yapılan analiz sonucunda “çevre kirliliği”, doğa ve doğa sevgisi” ve doğanın değişebilirliği” adlı üç kategori elde edilmiştir. Tema ve kategorilere ilişkin sonuçlar Şekil 14’te gösterilmiştir.



Şekil 14. Öğrencilerin çevre ile ilgili ön görüşlerine ait görsel

Çevre kirliliği (f:19) kategorisine ait öğrencilerin görüşlerinden bazı örnekler şu şekildedir:

DE18. “İnsanların yere attığı çöpler büyür”

DK5. “Doğanın yok olması, suların kirliliği, canlıların yok olması çevre kirliliğine yol açar.”

DE15. “Hava kirliliği, çöplerin yere atılması, çiçekleri öldürmek çevreyi bozar.”

YK23. “Çevreyi kirletmemek, tasarruflu olmak, canlıların yaşam yerlerini küçültmemek çevre kirliliğini önler.”

YK12. “Çöp atmak, dumanlar çevreye zarar verir.”

YE6. “Çevre kirliliği deyince aklıma çöp toz duman kırılmalar yıkılmalar geliyor.”

YE20. “İnsanlar kirletir, yerlere çöpler atılır.”

Bu kategori ile öğrencilerin çevre kirliliği ile genel bilgi birikimine sahip olduklarını görmekteyiz. Çevre kirliliğinin nedenleri öğrencilere sorulduğunda akıllarına ilk gelen etken

çöp olmuştur. Buna neden olarak da insan etkisini söylemektedirler (DE18, YE20). Hem düşük akademik başarıdaki öğrenciler hem de yüksek akademik başarıya sahip öğrenciler çevre kirliliği ile ilgili benzer örnekler vermişlerdir.

Doğa ve doğa sevgisi (f:20) kategorisindeki öğrenci görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

YE20. “Doğa deyince aklıma yapay olmayan bir şeyler, ağaçlar, çimler, temiz hava, hayvanlar gelir.”

DE18. “Ben doğayı seviyorum doğayı seven insanlar fidan dikerler, onunla ilgili bir çalışmaya katılır.”

YE4. “Doğa canlıların böceklerin yaşadığı yaşam alanı”

YE6. “Ben doğayı seven bir insanım doğayı sevmek doğayı korumaktır. Doğayı seven insan doğayı kirlilemez, doğada ateş yakmaz, doğaya çöp atmaz.”

YK23. “Doğayı seven insanlar çevreyi hiç kirlilemek istemezler, hep temiz tutmak isterler. Atıkları yerlere atmaz. Ne havayı ne denizi ne karayı kirliletir.”

DK25. “Ağaç toprak insanlar bitkiler canlılar. Doğa çok güzel bir şey”

DE15. “Doğayı sevenler ağaçları sularlar”

DK5. “Bitkiler ağaçlar hayvanlar var doğada. Doğayı seven insan bitkileri korur canlılara zarar vermez bitkileri ezip geçmez, ağaçları kesmez”

Doğa ve doğa sevgisi kategorine baktığımız zaman öğrenciler doğanın canlı varlıklardan oluştuğunu söylemişlerdir. Kendilerini doğasever olarak gördüklerini ve doğayı seven insanın da çevreyi kirlilemeyeceğini ifade etmişlerdir. Buradan hareketle yüksek ve düşük akademik başarıya sahip öğrencilerin doğa ve doğa sevgisi kavramları hakkında yeterli düzeyde bilgiye sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Çevre ile ilgili son kategori olan doğanın değişebilirliği (f:11) kategorisinde ise öğrencilerin görüşlerinden bazı örnekler şu şekildedir:

YE20. “Değişemez. Doğa kendisidir yapay değildir. Kirliletirsek olur. Boş evler düzeltip ağaçlar yaparsın”

YE6. “Biz insanlar kirliletirsek çok fazla da değişir”

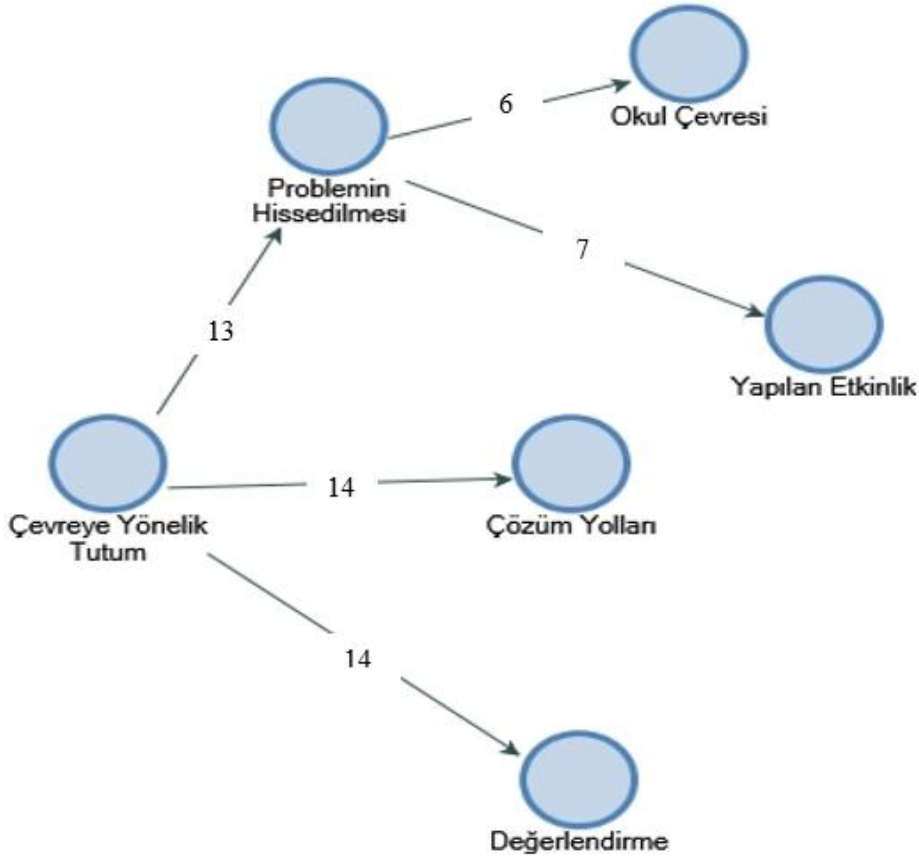
YK12. “Mesela ağaç felan dersen daha güzel olur çöp atarsan kirlenir yani bi anlamı kalmaz”

DE18. “...değişemez... ama...insanlar ağaçları keser, daha çok fidan dikebilir. Tohum ekilir.”

DK25. “Çevreyi kirliletirsek canlılara ormanlara zarar verebiliriz, çevre kirlenmezse doğayı güzelleştirebiliriz. Hayvanları su veririz.”

Doğanın değişebilirliği ile ilgili kategori incelendiğinde öğrencilerin doğanın değişebileceği ile ilgili düşüncelerinde çok emin olmadıkları görülmüştür (YE20, DE18). Doğanın değişebileceğine ilişkin ilk örnekler genellikle olumsuz yönde olmuştur (YE6, DE18, DK25). Yine bu kategoride de akademik başarı ile öğrencilerin çevre ile ilgili düşünceleri arasında belirli bir ilişki olduğu kesin olarak söylenemez.

Son görüşmede yer alan “Çevre kirliliği ile ilgili düşüncelerin neler, hayal ettiğin çevre nasıl bir yerdi?” ve “Çevre ile ilgili insanların yapması gereken bir şeyler var mıdır? Varsa nelerdir?” sorularına verilen cevaplar içerik analizine tabi tutulmuştur. Yapılan analiz sonucunda “çevreye yönelik tutum” teması adı altında “problemin hissedilmesi” ve “çözüm yolları” ve “değerlendirme” adı altında üç kategori elde edilmiştir. Bu tema altındaki kategoriler yansıtıcı düşünme sürecini içerisine alacak şekilde oluşturulmaya çalışılmıştır. Problem durumunun hissedilmesi ile başlayan süreç, problemin analiz edilmesi, çözüm yollarının üretilmesi ve değerlendirilmesiyle son bulur. Problemin hissedilmesi kategorisi “okul çevresi” ve “yapılan etkinlik” olmak üzere iki alt boyuttan oluşmuştur. Bu iki alt boyut öğrencilerin okul çevresinde gördükleri unsurlardan ve beyin fırtınası etkinliği yapılırken gözlerini kapatıp bulundukları ortamı hayal etmelerinden hareketle oluşturulmuştur. Tema ve kategorilere ilişkin sonuçlar Şekil 15’te gösterilmiştir.



Şekil 15. Öğrencilerin çevre ile ilgili son görüşlerine ait görsel

Şekil 15 incelendiğinde çevreye yönelik tutum problemin hissedilmesi (f:13), çözüm yolları (f:14) ve değerlendirme (f:14) kategorileri altında toplanmıştır. Problemin hissedilmesi okul çevresi (f:6) ve yapılan etkinlik (f:7) olmak üzere iki alt kategoriden oluşmuştur.

Problemin hissedilmesi kategorisinde bulunan okul çevresi alt kategorisi ile ilgili öğrenciler okul çevresinde gördükleri çevre kirliliği oluşturan unsurlardan örnekler vermişlerdir. Bunlardan bazıları şu şekildedir:

DE18. “Kola şişeleri cips paketleri gibi şeyler”

YE6. “Çöp, ambalaj atıkları”

YK23. “Her öğrenci genellikle çöp atıyor. Bende ara sıra atmış olabilirim. Bir keresinde çöp kutusuna çarpmıştım etrafa dökülmüştü”

DE15. “Meyve suyu, cam kırıkları, gazoz atıkları oluyor.”

Okul çevresi kategorisinde öğrenciler gözlemlerinden hareketle daha çok ambalaj atıkları gördüklerinden bahsetmişlerdir.

Derste yapılan bir etkinlikten hareketle (beyin fırtınası) öğrencilere çevre kirliliği ile ilgili düşünceleri sorulmuş ve etkinlikte hayal ettikleri çevrenin nasıl bir yer olduğu ile

ilişkilendirerek cevap vermeleri istenmiştir. Öğrencilerin yapılan etkinlik kategorisi (f:7) ile ilgili görüşlerinden bazı örnekler şu şekildedir:

YE20. “düzeni bozulmuş bir çevre gördüm.”

DE18. “patikaydı. İnsanlar, ağaçlar, kuşlar, havuz, petrol istasyonu ve ilerisinde çöpler vardı.”

YK12. “ağaçlar çiçekler var. Çok fazla kir yoktu. Bazı çöpler yerdeydi ama çok fazla yoktu.”

YK23. “parka gitmiştim. Orada ki çeşmedeki su kirliydi, kuyuya bakıyordum bir şey gözükmüyordu ama çok pis kokular geliyordu. Hayvanlar ağaçlar binalar kilim solucan vardı. Bir kayaya ayağımı çarptım taş yerinden çıkınca solucanlar çıktı. Orası yuvaları olduğu için taşı yerine koydum. Çocuklar vardı ama sessizce duruyorlardı.”

DK25. “parktı. Her yer tertemizdi insanlar çöplerini çöp kutusuna atıyordu. Bir heykel vardı içinde de su vardı o da tertemizdi. İnsanlar birbirlerine iyi davranıyor çevreyi tertemiz tutuyorlardı.”

DE15. “göl gördüm. Yürüyordum temizdi. Sonra çöpleri çöp kutusuna atmamaya başladılar kirlendi.”

Yapılan etkinlik kategorisinde öğrenciler aslında derste yapılan beyin fırtınası etkinliğinde gözlerini kapattıklarında kendilerini nerde gördüklerini hayal etmişlerdir. Yukarıda verilen örnekler de bu hayallerin açıklamalarıdır. YK12, DK25 temiz bir çevre hayal ederken diğer öğrenciler çevre kirliliğini içinde barındıran bir ortam hayal etmişlerdir.

Çözüm yolları (f:14) kategorisi ile ilgili öğrencilerin görüşlerinden bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

YE4. “Bizim evde yok ama pil için ayrı bir geri dönüşüm yeri var oraya bırakıyorum”

YE6. “Doğa diyor ki sizin temiz tutmanıza gerek yok çöp atmayın yeter”

YK23. “Tek başına değil ama birkaç kişiyle çöpleri toplayabiliriz, dinlemeseler de uyabiliriz. Bunlar belki önleyebilir.”

DK16. “Çevreyi kirleten insanları uyarırsak hayatımızdaki önemli şeyleri kolaylaştırır ve onlarda bizim gibi daha düzgün bir şekilde hayatlarına devam ederler.”

YE20. “Küçük yaştan itibaren bilinçlendirebiliriz”

DE15. “Herkes çöpleri çöp kutusuna atsa daha iyi olur.”

Çevre kirliliğini önleme yolu olarak YE20 insanların bilinçlendirilmesinden, DK16 da insanların uyarılmasından bahsetmiştir. Yine DK25 ve YK23 de birey olarak sorumluluklarımızdan bahsedip örnek vermişlerdir. YE4 kodlu öğrenci geri dönüşümün önemine değinmiş ve YE6 da insan müdahalesinin doğanın dengesini ve düzenini

bozduğunu söylemiştir. Bu örneklerden hareketle öğrencilerin çevre kirliliğini önleme yolları hakkında bilgiye sahip olduklarını ve bunu da günlük hayatlarında kullandıklarını söyleyebiliriz.

Değerlendirme (f:14) kategorisi ile ilgili olarak öğrencilerin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

YK23. *“Yere bir şey düşürdüğüm zaman arkamı dönüp gidemiyorum. Benim yaptığım pisliği başkası toplasın istemiyorum.”*

DK25. *“Hayalimdeki yer kirli olsaydı kendimi kötü hissederdim. Çünkü ağaçlara ve bitkilere zarar verebiliyoruz ama onların bizim gibi canları var.”*

DK16. *“Çevreyi kirleten insanları uyarırsak hayatımızdaki önemli şeyleri kolaylaştırır ve onlarda bizim gibi daha düzgün bir şekilde hayatlarına devam ederler.”*

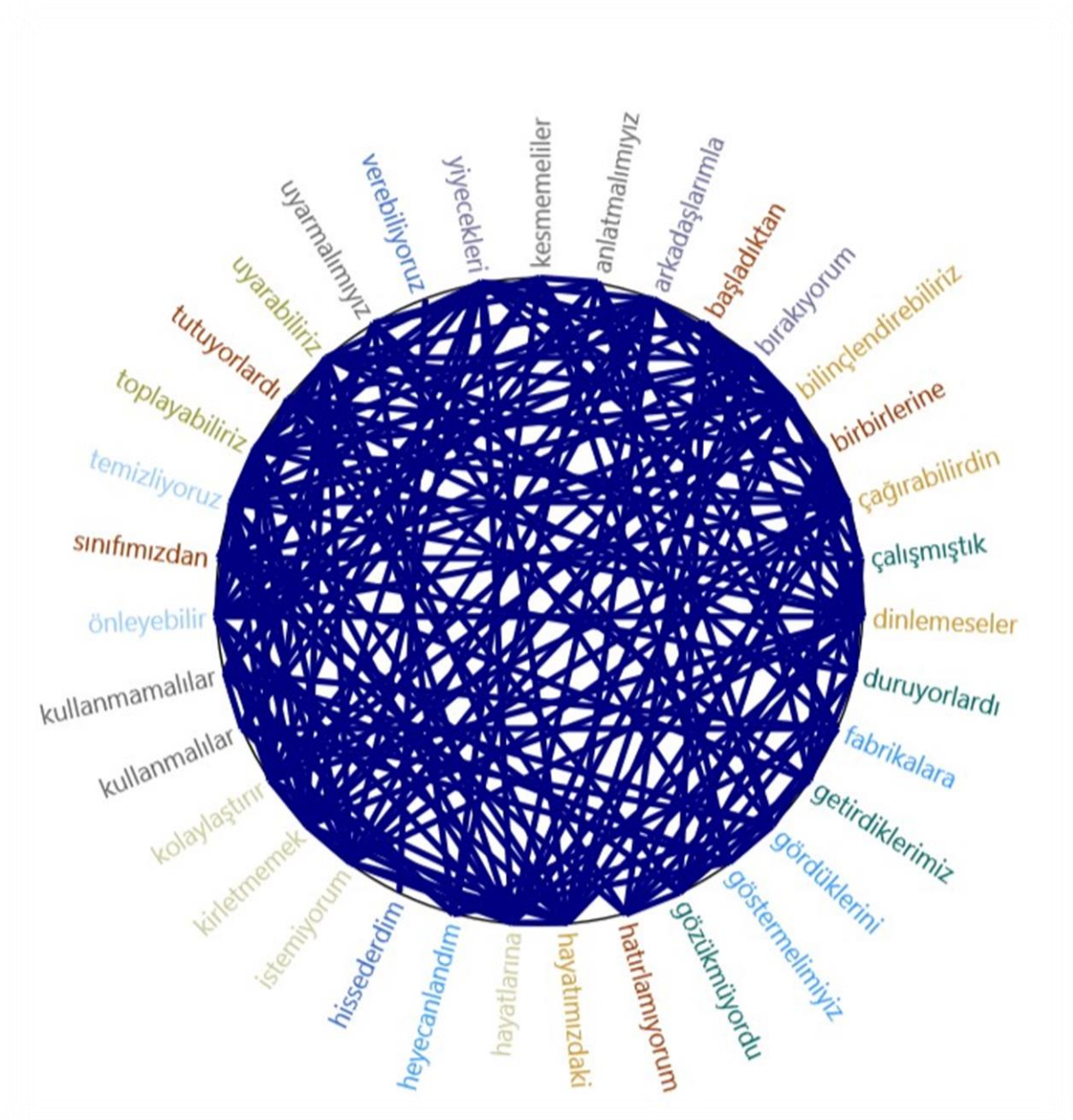
YE4. *“Temiz bir çevrede yaşamak isterim.”*

YE20. *“Kirli bir çevrede yaşamak istemezdim, insanlar zarar görürdü.”*

Çevre kirliliğini problem durumu olarak ele aldığımızda öğrenciler problemin varlığına çevrelerinden ve sınıftaki etkinlikten yola çıkarak örnekler vermiş ve bunun çözümü için önerilerde bulunmuşlardır. Değerlendirme kategorisinde ise öğrencilerin diğer iki kategoriyle (problemin hissedilmesi ve çözüm yolları) birlikte düşünerek genel bir bakış açısına sahip oldukları ve temiz bir çevrede yaşamak istedikleri söylenebilir.

Son görüşmeden hareketle ortaya çıkan tema ve kategorilerdeki öğrenci ifadelerine baktığımız zaman ön görüşmelerde olduğu gibi akademik başarı ile çevre tutumu arasında net olarak bir ilişkiden bahsedemeyiz.

Yapılan uygulamadan sonra öğrencilerin çevreye yönelik tutumuna ilişkin küme analizi Şekil 16’da görülmektedir.



Şekil 16. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumuna ilişkin küme analizi

Şekil 16' ya göre yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle yürütülen sosyal bilgiler öğretiminde öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarına ilişkin görüşmelerinde kullandıkları ifadeler ve bunların birbirleriyle ilişkisi yer almaktadır.

4.3.3. On Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dokuzuncu alt problemi “Yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle gerçekleştirilen sosyal bilgiler dersinde sınıf içi etkinlikler nasıl düzenlenmelidir?” şeklinde düzenlenmiştir. Yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle gerçekleştirilen uygulama için 9 haftalık bir öğretim

planlanmıştır. Belirlenen 9 haftanın ilk ve son haftaları ön ve son uygulamalar için kullanılmıştır. Geriye kalan 7 haftalık süreç 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde “Yaşadığımız Yer” ünitesini kapsayacak şekilde planlanmıştır. Programda ünite için 15 ders saatlik bir zaman dilimi ayrılırken, ön ve son uygulamalar için 15 ders saatlik, asıl uygulamalar için 35 ders saatlik plan hazırlanmış ve uygulanmıştır. Haftalık olarak gerçekleştirilen öğretim süreci, bu süreçlerin ayrıntılı analizleri ve değerlendirilmesi “Uygulama Süreci”, Etkinliğin Amacı”, “Araştırmacı Gözlemleri” ve “Genel Değerlendirme” şeklinde dört başlık altında sunulmuştur.

4.3.3.1. Birinci Oturum (Ön uygulama ve Yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle tanışma – I. Hafta, 1-4 Aralık 2015)

Araştırma planının ilk haftasında öğrencilerle uygulama süresince yapılacak olan yansıtıcı düşünme etkinlikleri ile ilgili ön bilgi verilmiş ve öğrencilerden uygulama boyunca sınıf içi ve sınıf dışı rolleri hakkında haber olmaları sağlanmıştır. Tanışma etkinlikleri ve yapılan uygulamalara yönelik süreç, araştırmacı gözlemleri ve değerlendirmeye ilişkin sonuçlar aşağıdaki gibidir.

4.3.3.2. Birinci Oturum (SBTÖ ve İÇTÖ’nün Ön test Uygulaması- I. Hafta, 1 Aralık 2015, 2 ders saati)

Uygulama Süreci: Araştırmacı tarafından geliştirilen SBTÖ ile Gökçe vd. (2007) tarafından geliştirilen İÇTÖ deney ve kontrol gruplarına gün içerisinde farklı saatlerde ön test olarak uygulanmıştır (EK 2, EK 3). Araştırmacı tarafından öğrencilere ölçeğin içeriği ve uygulama amacı hakkında bilgi verilerek formu nasıl dolduracakları konusunda rehberlik edilmiştir.

Etkinliğin Amacı: Uygulama öncesi deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin sosyal bilgilere ve çevreye yönelik tutumlarını belirlemek.

Araştırmacı Gözlemleri: Öğrenciler daha önceleri benzer formlar doldurdıkları için öğrencilerin formu doldururken zorlanmadıkları görülmüştür. Olumlu ve olumsuz madde kökü olan cümlelerin nasıl işaretleneceği hakkında örnekler verilmiştir. Ölçek maddelerini dikkatle okuyan öğrenciler anlamadıkları cümleleri araştırmacıya sormuşlardır. Anne ve baba eğitim durumu hakkında kesin bilgiye sahip olamayan öğrenciler bir sonraki gün istenen bilgiyi araştırmacıya ulaştırmışlardır.

Genel Değerlendirme: Deney ve kontrol gruplarının ön test uygulama sonrası analizi yapıldığında tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Bu durum uygulama öncesi grupların çevreye ve sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarının denk olduğunu göstermektedir.

4.3.3.3. İkinci Oturum (Öğrencilerle yapılan görüşmeler- I. Hafta, 2 Aralık 2015, 4 ders saati)

Uygulama Süreci: Deney grubu öğrencileri arasından amaçlı örnekleme türlerinden maksimum çeşitlilik örneklemesine göre akademik başarı açısından üst ve alt bölümde yer alan toplam 10 öğrenciyle ön görüşme yapılmıştır. Araştırmacı tarafından geliştirilen 8 maddelik görüşme soruları öğrencilere yöneltilmiştir (EK 4). Görüşme için sınıfa da yakın konumda bulunan personel odası kullanılmıştır. Öğrencilere görüşme içeriği hakkında bilgi verilmiş ve bireysel görüşme yapılmıştır. Görüşmeler öğrencilerin onayı alınarak ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir.

Etkinliğin Amacı: Deney grubunda bulunan öğrencilerin uygulama öncesi sosyal bilgiler dersi ve doğa ile ilgili görüşlerini belirlemek.

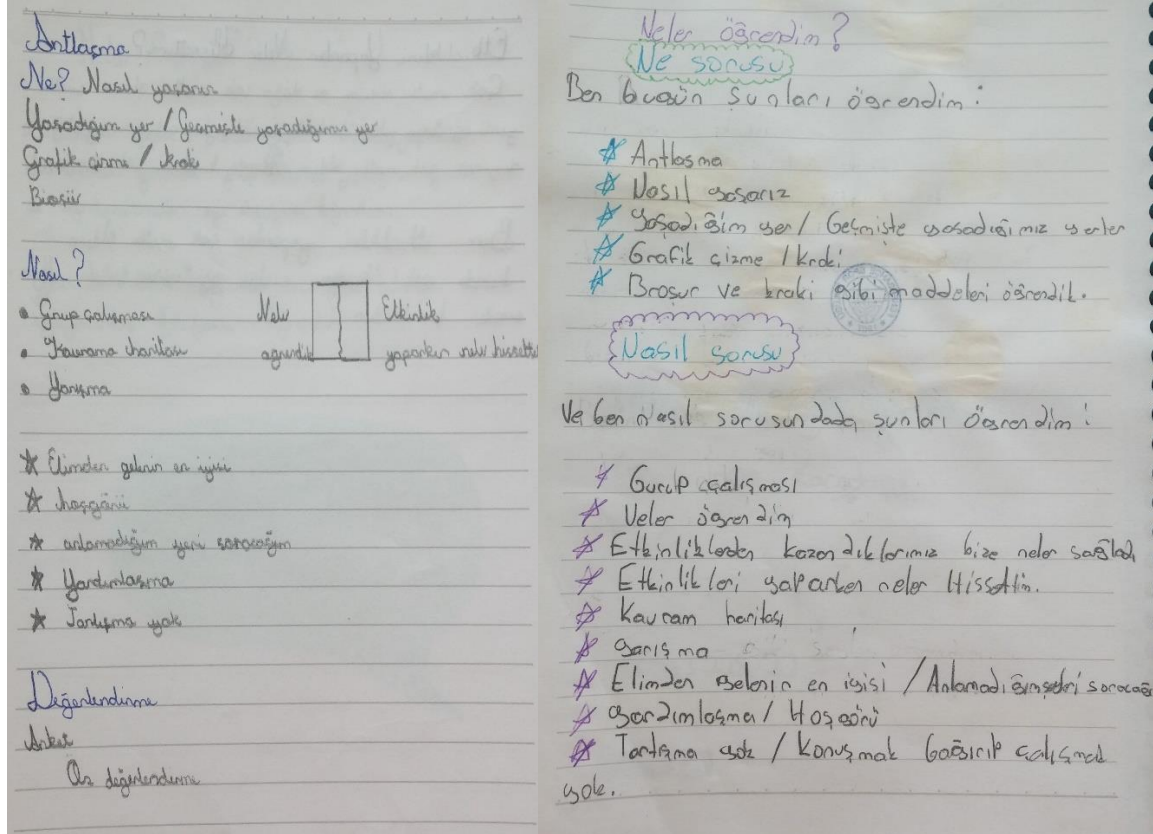
Araştırmacı Gözlemleri: Görüşme öğrencilerle yapılan ilk uygulamalardan olduğu için ilk başta bazı öğrencilerin heyecanlı olduğu bazı öğrencilerin de çekingen tavır sergiledikleri görülmüştür. Araştırmacı yapılan görüşmenin amacından öğrencilere bahsetmiş, bunun bir sınav ya da not amaçlı yapılmadığı ve görüşmelerin gizli tutulacağı söylendiğinde onların daha rahat olduklarını gözlemlemiştir.

Genel Değerlendirme: Araştırmacı diğer uygulamalarına başlamadan görüşmeleri gerçekleştirmiştir. Görüşme yapılan öğrenciler bazı sorularda kendilerini daha rahat ifade edebilirken bazı sorularda sadece evet, hayır gibi kısa cevaplar vermişlerdir.

4.3.3.4. Üçüncü Oturum (Yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle tanışma ve Antlaşma metninin hazırlanması- I. Hafta, 3 Aralık 2015, 2 ders saati)

Uygulama Süreci: Araştırmacı öğrencilere sosyal bilgiler dersinde şimdiye kadar yaptıkları etkinlikler hakkında sorular yöneltilmiştir. Verilen cevaplar tahtaya yazılmıştır. Ünite içeriği hakkında tahminler yürütmeleri istenmiş, dersten ve ünite içeriğinden beklentileri sorulmuştur. Beyin fırtınası şeklinde yürütülen süreç sonunda öğrencilerin verdikleri

cevaplar “Neler Öğreneceğim?, Nasıl öğreneceğim?, Ne zaman ve nerede öğreneceğim?, Değerlendirme nasıl olacak? ve Sınıf içi iletişim ve kurallar nelerdir?” başlıkları altında toplanmıştır. Bu başlıklara öğrencilerin verdiği cevaplar dışında da araştırmacı eklemelerini yapmıştır. Öğrenciler bu anlaşıma metnini kendileri yazılı olarak defterlerine aktarmışlardır. Anlaşıma metni örneği ekte sunulmuş olup (EK 7) iki öğrencinin yaptığı anlaşıma metni aşağıda verilmiştir.



Şekil 17. Öğrencilerin anlaşıma metinlerinden örnekler

Etkinliğin Amacı: Öğrencilere araştırmacıyla birlikte geçirilecek süre boyunca yapılacak etkinlikler hakkında bilgi vermek. Yansıtıcı düşünme yollarından anlaşmalı öğrenmeye göre araştırma süresince “neyi, ne zaman, nasıl ve neden” yaptıklarına dair bir anlaşıma metni hazırlamak.

Araştırmacı Gözlemleri: Öğrenciler yeni bir öğretmenle derse katılacakları için hem heyecanlı hem de istekli görünmüşlerdir. Beyin fırtınası yapılması onların derse aktif olarak katılmasını sağlamıştır. Özellikle “nasıl” sorusunun karşılığı olan derste yapılacak etkinliklerden bir kısmı onların daha önce duymadığı ve kullanmadığı etkinlikler olduğu için onları merak etmişlerdir.

Genel Değerlendirme: Öğrenciler yeni öğretmenlerini (araştırmacı) sevinçle karşılamış yeni ünitelerini ve ders işleme şeklini merakla beklediklerini belirtmişlerdir. Yapılan ilk uygulama olan anlaşıma metni öğrencilerin araştırmacı ile arasındaki ilişkinin gelişmesine katkı sağlamıştır. Anlaşım kendi öğrenmeleri hakkında sorumluluk alan bağımsız öğrenenler geliştirmeye yardımcı olur (Wilson ve Jan, 1993, s. 56). Bu açıdan bakıldığında yapılan anlaşım metni ile öğrenciler kendi ihtiyaç ve beklentilerini yansıtmaya gereği görmüşlerdir diyebiliriz.

4.3.3.5. Dördüncü Oturum (Örnek iki kolonlu yazı uygulaması- I. Hafta, 4 Aralık 2015, 1 ders saati)

Uygulama Süreci: Anlaşım metnindeki “nasıl” sorusunun karşılığı olarak yapılacak etkinliklerden biri de “iki kolonlu yazı” dır. İki kolonlu yazı uygulaması yapılması amacıyla öğrencilerin her birine küçük boy çizgili defter verilmiştir. Defterin kendilerine ait olduğu, her dersin sonunda bu defteri kullanacakları bilgisi verilmiştir. Defterin sol tarafına derste öğrendikleri bilgileri sağ tarafına ise yapılan etkinlik hakkındaki düşüncelerini yazmaları gerektiği söylenmiştir. Her dersin sonunda araştırmacı tarafından defterlerin kontrol edileceği ve gerekli dönütlerin verileceği de bildirilmiştir. Öğrencilerden bir gün önce yapılan anlaşım metnini düşünmeleri istenerek öncelikle defterin sol tarafına derste neler öğrendiklerini yazmaları istenmiştir. Daha sonra bu etkinlik hakkındaki düşünceleri, yaparken neler hissettikleri kolay gördükleri yönleri, varsa zorlandıkları kısımlar ve bu etkinliğin onlara kazandırdıkları ile ilgili düşüncelerini ise defterin sağ tarafına yazmaları istenmiştir. Uygulama boyunca kullanılan iki kolonlu yazma etkinlik örneği EK 8’de sunulmuştur.

Etkinliğin Amacı: Yapılan anlaşım metnindeki uygulamayı esas alarak iki kolonlu yazı örneği uygulaması yapmak.

Araştırmacı Gözlemleri: Öğrenciler defterleri gördüklerinde ilk önce şaşırmışlardır. Bazı öğrenciler ise “bizim sosyal bilgiler defterimiz vardı zaten” diye belirtmişlerdir. Bu defteri iki kolonlu yazı amaçlı kullanacakları isterlerse defterin arkasına da dersle ilgili not alabilecekleri söylenmiştir. Defterlerini alan öğrenciler kişisel bilgilerini yazıp istedikleri şekilde süslemeler yapmışlardır. Bu da onların defterlerini gerçek anlamda sahiplendiklerini gösteriyor diyebiliriz. Uygulama aşamasında ise öğrencilerin “neler öğrendim” kısmına yazarken zorlanmadıkları fakat “etkinlik hakkında düşüncelerim” kısmını yazarken

zorlandıkları görülmüştür. Yansıtmanın yazıldığı “etkinlik hakkındaki düşüncelerim” kısmı birçok örnek verilerek açıklanmıştır.

Genel Değerlendirme: Öğrencilerin defterlerini sahiplendiği ve genel olarak yazma konusunda istekli oldukları görülmüştür. Hatırlatma amaçlı “neler öğrendim” ve “etkinlik hakkında düşüncelerim” kısmı araştırmacı tarafından her dersten önce öğrencilerin defterlerine yazılması gerektiği görülmüştür. İki kolonlu yazının amacına ulaşabilmesi ve düzenin sağlanması açısından başlıkların bulunması önemlidir. Her yazma aktivitesi sonrası defterlerin toplanarak öğrencilere gerekli dönütlerin verilmesinin sürecin sağlıklı yürütülmesi açısından önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.3.3.6. Beşinci Oturum (Yön bulma etkinlikleri- II. Hafta, 10-11 Aralık 2015, 5 ders saati)

Uygulama Süreci: Yön kavramının geliştirilmesi açısından çeşitli etkinlikler planlanmıştır. Öğrenciler Hayat Bilgisi dersinde de yönleri öğrendikleri için öncelikle öğrencilerin ön bilgileri yoklanmıştır. Öğrencilere dikkat çekme aşamasında araştırmacı sabah okula gelirken kaybolduğunu söylemiştir. “Sizce okulu nasıl bulmuş olabilirim? Siz olsanız neler yaparsınız?” şeklinde sorular sorulmuştur. Öğrencilerden gelen cevaplar; navigasyon, pusula, yoldan gecen birine sorma şeklinde olmuştur. Bir öğrenci “Öğretmenim polisi, ya da başka birini arasaydınız?” diye söylemiş. Eğer telefon da yoksa ne yapardınız diye araştırmacı tekrar sormuştur. Sınıfta bir süreliğine sessizlik oluşmuştur. Daha sonra bu dersimizde yolumuzu nasıl bulacağımızı birlikte öğreneceğimiz söylenmiştir.

Yön bulma etkinlikleri öğrencileri sürece aktif olarak katacak şekilde birçok etkinlikten oluşmuştur. Üniteye yön kavramı;

- güneşin konumuna göre yön bulma (1. güneşin doğuşu ve batışına göre, 2. sopa gölge boyu kullanılarak),
- kutup yıldızından yararlanarak yön bulma,
- ağaçların yosunlu kısımlarından yararlanarak yön bulma,
- pusula kullanarak yön bulma,
- karınca yuvasından yararlanarak yön bulma,
- cami minaresinden yararlanarak yön bulma
- saat kullanarak yön bulma

olarak toplam 8 yolla kavratılmaya çalışılmıştır.

Bunlardan güneşin doğuşuna, pusulaya, ağaçların yosunlu kısımlarına, karınca yuvasına ve kutup yıldızına göre yön bulma yöntemleri örnek olay üzerinden anlatılarak kazandırılmaya çalışılmıştır (EK 9). Sopa gölgesinden yararlanarak yön bulma ise öğlen arası okul bahçesinde öğrencilerin katılımıyla yapılmıştır (EK 10). Bu etkinlikte sopa gölgesinin ortalama 20 dakikalık süre zarfında ölçümü gerektiğinden ilk ölçüm yapıldıktan sonra başka bir etkinliğe geçilmiştir. Arada yapılan bu etkinlikte okul bahçesinde yer alan pusula baskısı üzerinde öğrencilerin yön kavramı hakkında düşünerek cevap vermeleri amaçlanmıştır. (EK 11). Bunların dışında saate göre yön bulma yöntemini öğrencilerin ders dışında araştırmaları istenmiştir. Gölge boyu ile yapılan etkinlikten sonra gölge boyunun gün içerisindeki değişimini gösteren kısa bir video izlenmiştir. Öğlen arası öğrencilerin yaptıkları gözlemler ilişki kurularak öğrencilere sorular yöneltilmiştir (EK 12). Yön bulma yöntemleri ile ilgili hazırlanan bir ppt sunusu içerisinde tüm yöntemler tekrar amaçlı anlatılmıştır. “Sorular lütfen?” (EK 13) ve “Ben Neyim?” (EK 14) etkinlikleri ile de öğrenciler kendilerine ve arkadaşlarına sorular sorarak yansıtıcı düşünmeye yardımcı etkinlikleri uygulayarak yön kavramlarını pekiştirmeye çalışmışlardır.

Öğrenciler aynı zamanda günlüklerini kullanarak öğrendiklerini ve yansıtma yazmışlardır. Türkiye haritası kullanılarak öğrencilerin günlük hayatta bu kavramı kullanma farkındalığıyla ilgili başka bir etkinlik daha yapılmıştır (EK 15). Yön bulma ile ilgili etkinlikler bittikten sonra öğrenciler iki kolonlu yazılarını da yazmışlardır.

Etkinliğin Amacı: Çeşitli yöntemlerle çevresindeki herhangi bir nesnenin kendisine göre bulunduğu yönü bulur.

Araştırmacı Gözlemleri: Öğrenciler temelde yön kavramına hakim gibi görünseler de bunu düşünmeden, ezbere ifade ettikleri görülmüştür. Örneğin; yüzünü kuzeye dönünce ana yönleri bilmişler fakat farklı bir yöne dönünce yönleri kestirirken zorlanmışlardır. Yine bir nesnenin kendilerine ya da başka bir nesneye göre konumunu ilk başta bulmakta zorlanmışlardır. Soru cevap tekniğinin çok kullanılması ve özellikle öğrencilerle uygulama yapılması anlamalarını kolaylaştırmıştır diyebiliriz. Özellikle EK 13’te verilen “Sorular Lütfen” etkinliğini yaparken öğrenciler büyük keyif almışlardır.

Yön bulma ile ilgili iki kolonlu öğrenci yazılarından bazı örnekler Tablo 23’te verilmiştir:

Tablo 23

Yön Bulma ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri

Neler öğrendim?	Etkinlikle ilgili düşüncelerim neler?
K12	
Bu derste yönleri ve kaybolduğumuzda nasıl yön bulduğumuzu öğrendim.	Kendimi mutlu hissettim, bence çok eğlenceli geçti. Bu ders bana yön bulma becerimi geliştirdi.
E18	
Ara yönleri ve ana yönleri öğrendim. Mesela Kuzey, Güney, Doğu, Batı, Kuzeydoğu, Güneybatı, Güneydoğu	Etkinlikleri yaparken çok mutlu oldum. Oyunlar da çok güzeldi. Öğlen yemeğinde oyun oynadığımız için çok mutlu oldum.

Genel Değerlendirme: Ünitenin ilk konusu olan yönler kavramı yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinlikler ile kavratılmaya çalışılmıştır. Ana yönlerin dışında ara yönlerin varlığı ve bunların günlük hayatta kullanımı hakkında öğrencilerin farkındalıklarının arttığı söylenebilir. Öğrenciler evleri ile okul, park alanı, market vs. arasını yönleri kullanarak rahat ifade edebilmişlerdir. “Ben neyim?” etkinliği (EK 14) ve ilk kez yaptıkları etkinlikler arasında olan “Sorular lütfen” (EK 13) etkinliğini yaparken keyif aldıklarını söylemek mümkündür. Bu iki etkinlikte soru sormakta başta zorlanmış olsalar da birkaç örnekten sonra daha rahat soru sorabilmişlerdir. Öğrenci ders ve çalışma kitabında yer alan etkinlikler öğrenciler tarafından evde yapılmıştır. İki kolonlu yazılarda öğrenciler “Neler öğrendim?” kısmını yazarken akıllarında kalan etkinliklerden örnekler vermişler ve genel olarak yön kavramının öğrenildiğine değinmişlerdir. Yansıtımlarının yapıldığı kısımda da etkinlikleri sevdiklerinden ve mutlu olduklarından bahsetmişler, öğrendiklerini onlara katkılarına ve kendileri açısından zor ya da kolay gördükleri kısımlara çok yer verememişlerdir. Bu, ünite konuları ile ilgili yapılan ilk iki kolonlu yazı etkinliği olmasından kaynaklanıyor olabilir. İlk uygulamadan sonra defterler toplanması ve incelenip öğrencilere dönüt verilmesine karar verilmiştir.

4.3.3.7. Altıncı Oturum (Kroki Çizme-III. Hafta, 17 Aralık 2015, 3 ders saati)

Uygulama Süreci: Yönler konusu bittikten sonra yine bununla bağlantılı olan kroki çizme öğrencilerin yaşadıkları çevreden hareketle gösterilmeye çalışılmıştır. Önce kendi okullarının kuşbakışı görüntüsü Google haritalardan alınarak akıllı tahta aracılığıyla

öğrencilere gösterilmiştir. Görüntü verilirken nereye ait olduğu söylenmemiştir. Öğrencilerin incelemeleri için onlara süre verilmiştir. Gruplar halinde görüntüye yakından bakmak isteyen öğrenciler kendi aralarında soru sorarak ekrandaki yeri bulmaya çalışmışlardır. Verilen görüntüde okulu bulan öğrenciler çevresindeki yerleşim yerlerini de bulmak istemişlerdir. Seçilen birkaç yerin birbirlerine göre konumlarını bulma amaçlı sorular sorulmuş ve yine seçilen bir yerden başka bir yere yol tarifi vermeleri istenmiştir. Görüntüde görülen yerleri gösteren sembolleri de yine öğrencilerin kendilerinin oluşturmaları istenmiştir. Bu krokiye yönelik etkinlik EK 16’da verilmiştir. Buna benzer bir çalışma okulla aynı semtte olan Göksu Park için de yapılmış olup etkinlik örneği EK 17’de verilmiştir. Yine örnek amaçlı araştırmacı kendi çalıştığı işyerinin kuşbakışı görüntüsünü vermiş işaretlenen bir yerden başka bir yere farklı yönler kullanarak adres tarif etmeleri istenmiştir. Öğrencilerle anahtar kelime kullanılarak yapılan “Ben neyim” etkinliği dersin sonunda yapılmıştır (EK 18). Kroki çizme ile ilgili etkinlikler tamamlandıktan sonra öğrenciler günlüklerine derste neler öğrendikleri ve etkinlikler hakkındaki düşünceleri hakkında yansıtma yazmışlardır. Öğrencilerden kendi evlerine ait bir krokiyi evde çizmeleri istenmiştir.

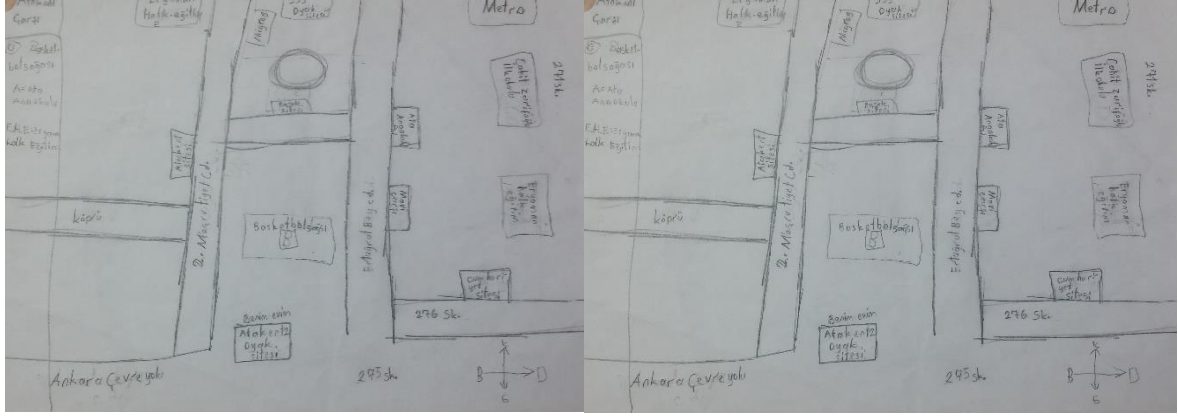
Etkinliğin Amacı: Çevresinde gördüklerini şekil ve şemalarla anlatır.

Çizdiği şekil ve şemalarda kullandığı sembolleri açıklayan bir bölüm oluşturur.

Çevresindeki bir yerin krokisini çizer.

Araştırmacı Gözlemleri: Çevresinde gördükleri yerlerin kuşbakışı görüntüsünü gören öğrenciler merakla görüntüye bakmışlardır. Öyle ki bazı öğrenciler tahtaya gelerek daha yakından bakmak istemiş, evi yakın olanlar evlerini bulmaya çalışmışlardır. Öğrencilerin okullarının ve çevrelerinde yer alan binaların ve diğer unsurların (yeşil alanlar, yollar vs.) kuşbakışı görüntüsünü bir bütün olarak görmeleri onlarda merak uyandırmıştır diyebiliriz. Alınan görüntü üzerinde yeni yapılan yerlerin olmayışını da fark eden öğrenciler olmuştur. Buradan öğrencilerin düşünme sürecini kullandıkları ve onlara verilen bilgiyi sorguladıkları sonucuna varabiliriz. Krokide kullanılacak olan sembollerin kendi istediklerine bırakılması onları mutlu etmiştir. Değişik semboller üreten öğrenciler araştırmacıya “Öğretmenim bu olmuş mu, böyle yapabilir miyim, bu kullanılır mı” diye sürekli sorular sormuşlardır. Kendilerinin yeni bir şey üretmesi ve bunu yine kendilerinin istediği şekilde kullanmaları onlara güven vermiştir diyebiliriz. Okula ait krokiyi çizerken zorlandıkları söylenemez.

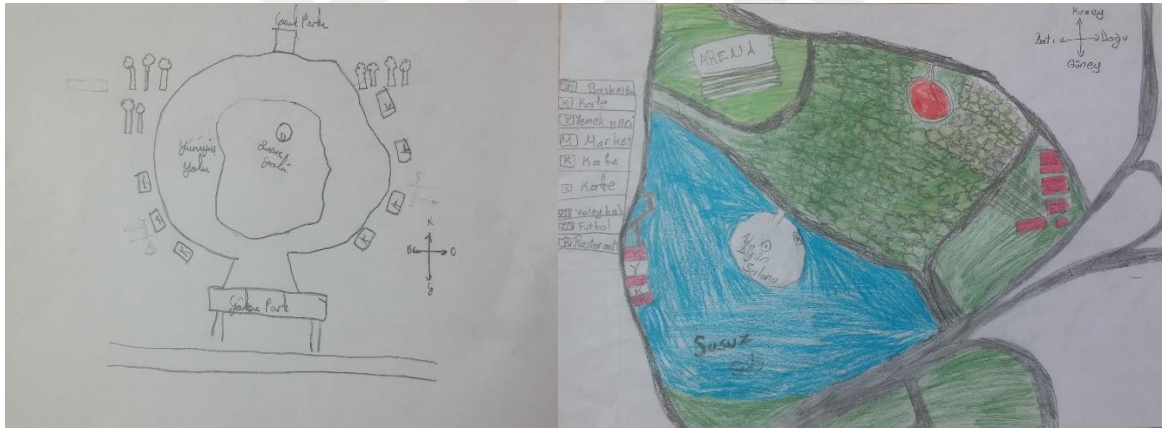
Okul krokilerine ait bazı örnekler aşağıda Şekil 18’de sunulmuştur.



Şekil 18. Öğrencilerin çizdiği okul krokileri

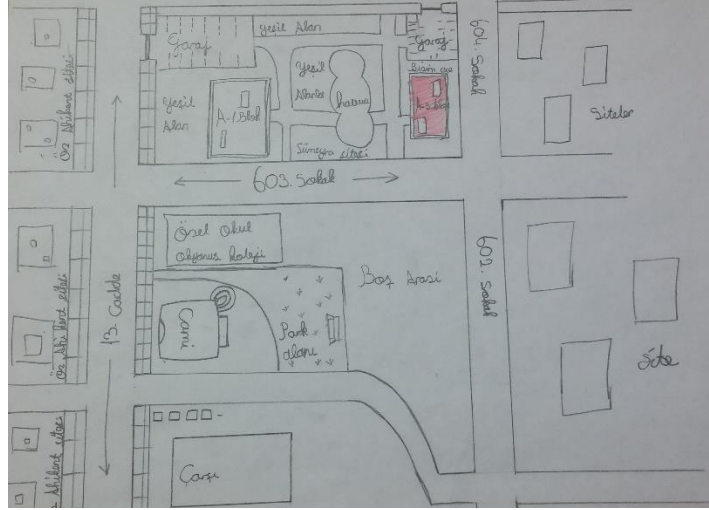
Göksu Park’a ait olan kuşbaşı görüntüyü krokiye aktarırken ise geniş alanların (yeşil alanlar ve göl) varlığı onları tereddüde düşürmüştür. Kendilerine soru sormaları ile düşünme süreci aktifleştirilerek yine karara kendilerinin varmaları istenmiştir.

Göksu Park krokilerine ait bazı örnekler Şekil 19’da sunulmuştur.



Şekil 19. Öğrencilerin çizdiği Göksu Park krokileri

Araştırmacı kendi çalıştığı iş yeri ve çevresini de kuşbakışı olarak göstermiş fakat diğer görüntüler gibi öğrencilerin dikkatini çekmediği görülmüştür. Öğrenciler kendi evlerine ait krokiyi bir sonraki derse gelirken yanlarında getirmişlerdir. Bir öğrencinin evine ait kroki örneği Şekil 20’de sunulmuştur.



Şekil 20. Bir öğrencinin evine ait kroki

Kroki çizme ile ilgili iki kolonlu yazılardan bazı örnekler Tablo 24’te verilmiştir.

Tablo 24

Kroki Çizme ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri

Neler öğrendim?	Etkinlikle ilgili düşüncelerim neler?
K 5 Kroki çizmeyi öğrendik. Öğrendiklerimizin üstünden geçtik. Ayrıca kendi adıma konuşmak gerekirse ben kroki çizmeyi bilmiyordum ve bu derste kroki çizmeyi öğrenmiş oldum.	Ben bu derste çok mutlu oldum. Etkinliği çok beğendim. Kroki çizerken çok zorlandım, bu kadar zor olduğunu bilmiyordum. Tahtadan bakınca kolay geliyor ama normalde çok zormuş.
K 10 Kroki çizmeyi öğrendim.	Tahtaya kalkıp oynadığımız oyunda çok eğlendim. Kroki çizerken kroki çizmeyi zor çizilir diye hissediyordum ama çok kolaymış bana göre. Ve bu etkinlikleri yaparken çok mutlu oldum.
E 11 Bugün kroki yapmayı öğrendim. İlk başta yapamadım ama pes etmedim. 2. Ders oyun oynadık ben tahtaya çıktım.	Zor da olsa eğlenceliydi. Ben pek beceremedim ama en sevdiğim kısmı oyunu.

Genel Değerlendirme: Kroki çizilirken öğretim ilkelerinden yakından uzağa ilkesine dikkat edilmeye çalışılmıştır. Önce okulları daha sonra okulla aynı semtte bulunan bir park ve araştırmacının işyeri kuşbakışı olarak gösterilmiş ve kroki çizimi yapılmıştır. Öğrencilerin okul krokisini çizerken çok zorlanmadıkları Göksu Park krokisini çizerken biraz zorlandıkları gözlenmiştir. Bunun nedeni olarak park alanının normal yerleşim yerlerine göre simetrik olmayan yollardan oluşması ve peyzaj düzenlemesi gösterilebilir. Araştırmacının işyeri öğrencilerin bilmediği bir yer olduğu için öğrencilerin dikkatini çok

çektığı söylenemez. Krokide kullanılan sembolleri öğrencilerin kendilerinin belirleyecek olmalarına öğrenciler önce çok anlam verememiş fakat sonra bu durumdan hoşnut olmuşlardır.

Öğrencilerin iki kolonlu yazıyı yazarken zorlandıkları söylenemez. Araştırmacı öğrencilerin yazdıkları iki kolonlu yazıları incelemiş, renkli küçük yapışkanlı kağıtlara dönütler yazarak ilgili yazıya yapıştırmıştır. Defterleri incelendikten sonra geri dağıtılan öğrenciler kendilerine ait notları görünce mutlu olmuşlardır. Buradan hareketle öğrencilerin yazdıklarının okunduğunu ve gerekli yönlendirmelerin yapıldığını fark etmeleri onların sonraki yazma görevlerinin bilincinde olacaklarını gösterebilir diyebiliriz.

4.3.3.8. Yedinci Oturum (Hava olaylarına ait grafik çizme-III. Hafta, 11, 18 Aralık 2015, 3 ders saati)

Uygulama Süreci: Yön bulma ile ilgili etkinlikler bittikten sonra öğrencilere bir hafta sonra yapılacak olan ders için bir araştırma ödevi verilmiştir (gözlem). Öncelikli olarak öğrenciler 7 coğrafi bölgeyi temsil edecek şekilde 7 gruba ayrılmıştır. Sınıf mevcudu düşünülecek olursa her bir gruba ortalama 4 öğrenci denk gelmiştir. Her bir gruptaki öğrenciye o bölgede bulunan bir ilin hava durumu gözlemini yapması istenmiştir. Bunun için radyo, tv, gazete, cep telefonu uygulamaları, net... gibi kaynakları kullanabilecekleri söylenmiş ve tercih kendilerine bırakılmıştır. Gün içerisindeki ortalama sıcaklığa değil, öğleden önceki ve öğleden sonraki gözlenen hava olayına bakmaları istenmiştir (sisli, yağmurlu, güneşli, rüzgarlı...). Buldukları verileri not alacakları tablo örneği öğrencilere verilmiştir. Hava olaylarına ait kendilerinin sembol oluşturmaları istenmiştir. Bir hafta önce yapılacak olan etkinlik için ön bilgi ve hazırlıkların yapılması için 1 ders saatlik süre ayrılmıştır.

Bir hafta süresince bir il ile ait gözlenen hava olaylarını öğrenciler tabloya not almışlardır. Seçilen bir il (yaşadığımız yer olan Ankara) ile ilgili tablo tahtaya çizilmiştir. Ankara ile ilgili gözlem sayısı ve hava olayını gösteren grafik öğrencilerin katılımıyla tahtaya çizilmiştir. Bu çizim yapılırken hangi hava olayının kaç kere görüldüğü bir kenara yazılmıştır. Grafik çizilirken yatay ve dikey eksen belirtmek için özellikle bir şey yazılmamıştır. Öğrenciler neyi nereye yazacaklarını bilememişlerdir. Tablodan hareketle öğrencilerin düşünceleri için zaman verilmiştir. Bazı öğrenciler sessiz kalmayı tercih ederken bazıları ise fikir yürütmekte istekli olmuşlardır. Beyin fırtınası yapıldıktan sonra yatay eksene “hava olayı” dikey eksene “gözlem sayısı” yazılmasına karar verilmiştir; tam

tersi de olabileceğine de yine kendine ve başkalarına soru sorma ile karar verilmiştir. Örnek grafik çiziminden sonra her bir öğrenci hava olaylarını gözlemlediği il ile ilgili grafiği kâğıtlara çizmiştir.

Bireysel grafik çizimleri yapıldıktan sonra öğrenciler gruplar halinde toplanmışlardır (7 grup). Gruptaki her bir öğrenci bölgelerine ait olan il ile ilgili gözlemledikleri hava olaylarını içeren bir çetele tutmuşlardır. Bölgeye göre elde edilen veriler ile gözlem sayısı/hava olayları grafiği oluşturulmuştur. Öğrencilerin grafik türünü (sütun, çizgi, sembollerin kullanılması) seçmeleri gruplarının ortak kararına bırakılmıştır. Grup çalışmaları tamamlandıktan sonra gruptaki öğrenciler çizdikleri grafiklerle birlikte tahtaya kalkarak bölgelerinde en çok ve/veya en az görülen hava olaylarını grafik üzerinden sınıftaki arkadaşlarına anlatmışlardır. Gruplar sunumlarını yaptıktan sonra öğrencilerden bölgeler arası benzerlik ve farklılıkları bulmaları istenmiştir. En sıcak, en yağışlı, en soğuk vs.. yer neresidir? Bulduğumuz mevsime göre (kış) görülen bu hava olayları sizce normal midir, biraz geçmiş zamana, daha küçük olduğunuz zamana gidersek bu aylarda yaptıklarınızdan aklınıza gelen bir şey var mı?... gibi sorular sorulmuştur.

Bir hava yolu firmasının o günlerde yayınlanan reklam filminden alıntı yapılmıştır:

“Kayağa meraklı herkesi önce na sonra Kars-Sarıkaya, Erzurum-Palandöken, Erzincan-Ergan, Sivas-Yıldız, Kayseri-Erciyes, Kastamonu-Ilgaz ve Isparta-Davraz'a davet ediyoruz”

Reklam filminde geçen slogan söylendikten sonra adı geçen yerleri öğrencilerin daha önce duyup duymadıkları sorularak buralarda kayak merkezi olmasının nedenleri üzerinde tartışılmıştır. Bu belirtilen yerlere gitmek isterlerse hangi mevsimde ve nasıl gitmek istedikleri de sorulmuştur. Bu oturumla ilgili etkinlik EK 19’da verilmiştir. Etkinlikler bittikten sonra öğrenciler yansıtma ve neler öğrendiklerini günlüklerine yazmışlardır.

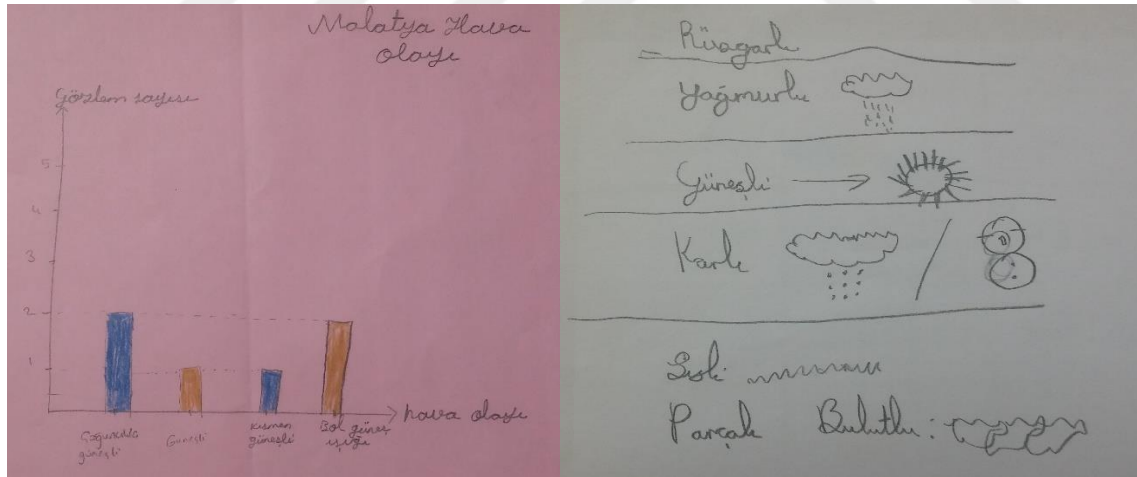
Etkinliğin Amacı: Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek bulgularını resimli grafiklere aktarır.

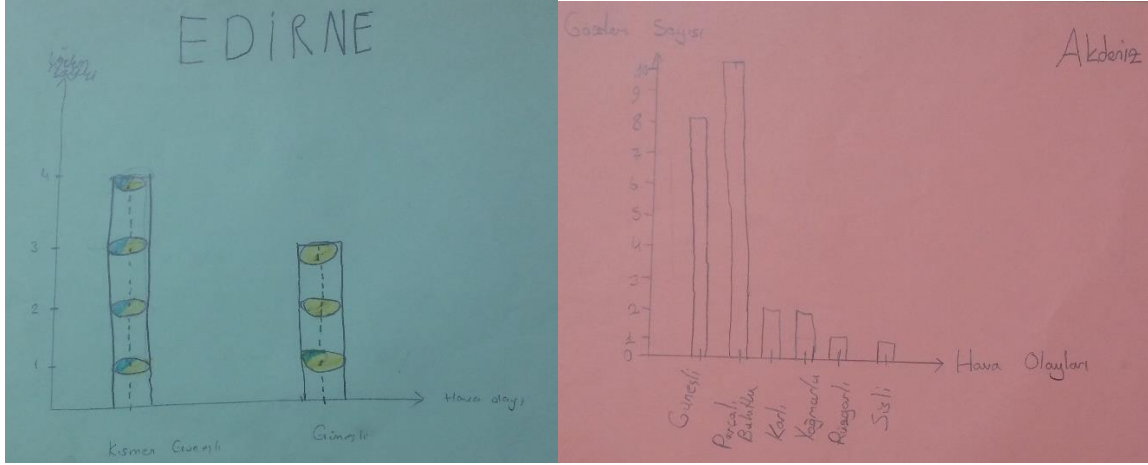
Araştırmacı Gözlemleri: Öğrencilere bir hafta öncesinden hava olayları ile ilgili gözlem yapmaları söylenmiştir. Bununla ilgili tablo öğrencilere verilip gerekli açıklamalar yapılmış olsa da birkaç öğrenci hava olayı yerine sadece sıcaklık değerlerini derece cinsinden (°C) not etmişlerdir. Ders esnasında hava olayını bulmaları gerektiğini gören öğrenciler paniğe kapılmışlardır. Kendilerine soru sormaları için o öğrencilere zaman verilmiştir. Grafiği elindeki verilerle de çizebileceği çıkarımına varmalarına yardımcı olunmuştur. O öğrencilerle sıcaklık/gün grafiği çizilmiştir. Çözüm için farklı sonuçlar olabileceğini gören

öğrenciler topladıkları verilerin boşa gitmediğini görünce mutlu olmuşlardır. Fakat grup çalışması yaparken öğrenciler hava olayını gözlemleyip not almadıkları için bölgeye ait grafik çizilirken onların verileri grafiğe dahil edilememiştir. Bu sonuca da yine öğrencilerin grup arkadaşlarıyla fikir yürüterek varmaları istenmiş, araştırmacı olası sonuçları dinleyip sınıfa da var olan durumu anlatmıştır. Grafikteki verilerin ortak özelliğe sahip olması sonucuna öğrenciler ulaşabilmişlerdir. Bu çıkarımda bulunmaları öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerini kullanabiliyor olduğunu gösteriyor diyebiliriz.

Öğrenciler grafikteki yatay ve dikey eksenı isimlendirebilmeyi bireysel olarak yaptıkları grafiklerde öğrenmişlerdir. Grup çalışmasında da öğrenciler bunun farkına varabilmişlerdir. Tablolarını da isimlendiren öğrenciler kullanacakları grafik türüne de yine kendileri karar vermişlerdir. Öğrencilerin kendi tercihlerine göre karar vermeleri, duruma göre elindeki verileri kullanabilmeleri onlara aslında tek doğru cevabın olmadığını, alternatif seçimlerin de var olduğunu görmelerini sağlamıştır. Buradan hareketle bu durum düşünme süreçlerinin pekişmesine yardımcı oluyor diyebiliriz.

Öğrenciler tarafından hava olayları ile ilgili hazırlanan grafik örnekleri şekil 21’de sunulmuştur.





Şekil 21. Öğrencilerin çizdiği hava olayları/gözlem sayısı grafikleri

Grafik çizme ile ilgili iki kolonlu yazı örneklerinden bazıları Tablo 25'te verilmiştir.

Tablo 25

Grafik Çizme ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri

Neler Öğrendim?	Etkinlik ile ilgili düşüncelerim neler?
E 18 Bugün grafik çizmeyi öğrendik. Grafik çizmek bana göre çok kolaydı. Hava durumlarını da öğrendik. Öğretmenimiz bu konunun üzerinde çok iyi durdu. Hava durumlarının resmini de çizdik. Aynı zamanda grafikleri yorumlamayı da öğrendik. Bunların hepsini yaparken çok mutlu oldum.	Bence etkinliklerin hepsi güzeldi. Etkinliklerde takıldığım az yer oldu. Takıldığım yerlerde sıra arkadaşımın yardım istedim. Zaten sınıf içinde ve dışında yaptığımız etkinliklerin hepsi farklı etkinlikler. O yüzden hepsinde farklı farklı duygular hissediyorum. Bunda da çok mutlu oldum.
K 5 Ben bu derste grafik çizmeyi öğrendim. Ayrıca bu derste hava olaylarını öğrendim. Bu derste benim şehrim Eskişehir olduğu için bana kolay geldi.	Ben bu etkinliklerde çok mutlu ve heyecanlıydım. Çünkü çok güzel etkinlikler yaptık. Sadece bu derste biraz zorlandığım grafik çizmekti. Ama çok çizince alıştım.

Genel Değerlendirme: Öğrencilerle yapılan ilk grup çalışmasında öğrencilerin istekli olduğunu söyleyebiliriz. Günlük hayatta sıklıkla karşılaştığımız ve kullandığımız hava durumu ve hava olayı ile ilgili kavramları öğrenciler fark etmişlerdir. Sosyal bilgiler dersinde kullanılan becerilerden olan gözlemi de öğrenciler burada kullanabilmişlerdir. Bir haftalık yaptıkları gözlemi grafiğe aktarabilmeyi öğrenmek asıl amaç gibi görünse de buradaki süreci sorgulamaları araştırmacının amaçlarındandır. Grafiğin çizimindeki eksenlerin adlandırılması, bunların yerinin sabit olup olmayacağı, adlandırılmazsa grafiğin tanımsız

ve boş olacağı, çizilen grafik türünün çeşitlendirilebileceği aslında yansıtıcı düşünme için gerekli adımlardan olmuştur. Yine öğrencilerin hava olaylarını ve sıcaklık farklılıklarını görmeleri ve bölgeler arasındaki hava olayları farklılığı ile daha önce öğrendikleri yön kavramıyla ilişki kurabilmeleri öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini kullandığını göstermiştir diyebiliriz. Grafik çizimiyle ilgili yazılan iki kolonlu yazılar incelendiğinde ise öğrencilerin çizdikleri grafikteki zorlandıkları kısımlarda nasıl daha iyi bir sonuca ulaşabilecekleri ile ilgili yansıtıcı yazabildikleri görülmüştür.

4.3.3.9. Sekizinci Oturum (Hava sıcaklıklarının geçmiş yıllar ile karşılaştırılması -IV. Hafta, 23-24 Aralık 2015, 4 ders saati)

Uygulama Süreci: Öğrencilere 23 Aralıkta bir derslik zaman diliminde bir sonraki derse (24 Aralık) hazırlık için araştırma ödevi verilmiştir. Araştırmanın içeriği aralık ayının geçmiş yıllardaki ve şimdiki sıcaklığı arasında benzerlik ve farklılık olup olmadığı ile ilgilidir. Bu araştırma problemine cevap arayacak nitelikte anahtar sorular öğrencilere verilmiş ve duruma 6 farklı açıdan bakabilmeleri için de 6 şapkalı düşünme tekniği kullanılacağı söylenmiştir. Daha önce bu tekniği öğrenciler kullanmadıkları için farklı bir iki durum üzerinden açıklama yapılmıştır. Bununla ilgili etkinlik örneği EK 20’de bulunmaktadır. Verilen problem durumu ile ilgili araştırmalarını yapan öğrencilerle bir sonraki gün 6 şapkalı düşünme uygulaması yapılmıştır. Öğrencilerden birkaçı ilk önce elde ettikleri bilgileri sesli olarak okumuşlardır. Daha sonra tahtaya gelen 6 öğrenciden her birine farklı renkte şapka verilmiş, şapkalı takmaları ve şapkanın özelliğine bürünmeleri öğrencilerden istenmiştir. Her şapkanın özelliği tekrar hatırlatılmış ve beyaz şapka ile başlayan fikirler mavi şapkanın değerlendirilmesiyle son bulmuştur. Bu şekilde 3 farklı grupta bu uygulama devam etmiştir. Bir başka etkinlikte (EK 21) öğrencilere 2015 yılı sıcaklık ortalamasının geçmiş yıllar ile karşılaştırmasını içeren aylara göre sıcaklık grafiği gösterilmiş ve öğrencilere grafiği incelemeleri için süre verilmiştir. Burada amaç sıcaklıkların geçmiş yıllara göre arttığının farkına varılmasıdır. Bu sonucun günümüze ve geleceğimize etkileri ile ilgili öğrencilerin fikir yürütmesi istenmiştir. Ayrıca öğrencilerle yansıtıcı düşünme etkinliklerinden olan “Sorular lütfen” EK 22 ve “Ben neyim” (EK 23) etkinlikleri yapılmıştır. Yansıtıcı günlükler etkinlikler sonunda öğrenciler tarafından yazılmıştır.

Etkinliğin Amacı: Çevresinde gördüğü hava olaylarının geçmiş yıllara ve mevsimlere göre değişip değişmediğini fark eder.

Araştırmacı Gözlemleri: Daha önce 6 şapkalı düşünme tekniğini kullanmayan öğrenciler etkinliğe katılmak için çok istekli görünmüşlerdir. Şapkaları takarak adeta o şapkanın ruhuna bürünmüşlerdir. Özellikle siyah şapka adına konuşan öğrenciler jest ve mimikleriyle de kötümser olabilmüşlerdir. Genel bilgi veren beyaz şapkalı öğrenci fikirlerini belirtirken öğretmen gibi davranmıştır. Öğrenciler en çok yeşil şapkanın fikirlerini söylerken zorlanmışlardır. Durum hakkında yaratıcı fikirler üretmekte zorlandıkları gözlenmiş ve yeşil şapkayı almak istemeyen öğrenciler olduğu görülmüştür. Öğrencilerin en çok siyah şapkayı tercih ettikleri söylenebilir. Mevsim sıcaklıklarının normallerin üzerine çıktığı kanısına varılması ile öğrenciler sarı şapka (yararlarından bahseder) ile ilgili düşüncelerini açıklarken tereddüt etmişlerdir. “*Öğretmenim bunun neresi iyi ki*” diye söyleyerek farklı bakış açısından bakmakta zorlanmışlardır. Araştırmacı da “*bir düşünün bakalım şimdi çok soğuk olsaydı ne olurdu?*” diyerek fikir üretmeleri için onlara ipucu vermiştir. Buradan hareketle “*evet çok oyun oynayamazdık, çok üşürdük... o zaman sıcak olması daha iyi olabilir...*” şeklinde fikirler üretmişlerdir. Mavi şapkayı temsil eden öğrencilerden E 15 kodlu öğrenci “*...zaten her şey söylendi...*” diyerek söylenen fikirleri derleyip sunmakta zorlanmıştır. O öğrencinin düşünmesi için süre verilmiş ve ortaya atılan fikirleri derleyip toparlayarak düşüncelerini söylemiştir. Daha önce grafik çizen öğrencilerin hem grafik okuma becerilerini geliştirmek hem de 6 şapkalı düşünme etkinliği ile edindikleri düşüncelerinden yola çıkarak durumu etrafıca yeniden gözden geçirme amaçlı başka bir etkinlik yapılmıştır (Ek 21). Öğrencilerin grafiği okurken zorlanmadıkları görülmüştür. Grafikte verilen 3 zaman aralığı arasındaki sıcaklık ilişkisini dikkatlice incelemişler ve 6 şapkalı etkinlikteki değerlendirmeleri arasında bağlantılar kurabilmüşlerdir.

Hava sıcaklıkları ile ilgili öğrencilerin iki kolonlu yazılarından bazı örnekler Tablo 26’da verilmiştir.

Tablo 26

Hava Sıcaklıkları ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri

Neler öğrendim?	Etkinlik ile ilgili düşüncelerim neler?
E 21	
Geçen yılki hava durumunu ve bu senekini karşılaştırdık. Küresel ısınmanın kötü nedenleri olduğunu öğrendim.	Ben kendimi iyi hissettim. Beyaz ve siyaha katılmadım. Çünkü siyah şapka kötülük düşünüyor.
E 13	
Ben sıcaklığın önemini öğrendim. Aralık ayında kar yağıyor ama yerde tutmuyor. Bu yüzden hava olayından memnun değilim bunu öğrendim.	Ben 6 şapkalı oyunda oynarken bizim havamız ısındığından hiç eğlenmiyorum. Çünkü karda eğlenmek çok güzel, arkadaşlarımla eğlenmek için bizim sitede kartopu savaşı yapıyorum.

Genel Değerlendirme: Öğrencilerin 6 şapkalı düşünme etkinliğinde en rahat ifade edebildikleri şapka türü siyah şapka iken, en zor ifade edebildikleri şapka türü ise yeşil şapka olmuştur. Bunun nedeni olarak öğrencilere verilen problem durumu gösterilebilir. Öğrencilerin aynı duruma farklı açıdan bakabilmeleri onları çok yönlü düşünmeye sevk etmiştir diyebiliriz. Grafik okuma ile de onlara verilen durum bilimsel verilerle desteklenmiştir. 6 şapkalı düşünme etkinliğini çok seven öğrenciler bunu daha sonra diğer derslerde de kullanacaklarını ifade etmişlerdir.

İki kolonlu yazılarında öğrenciler hava sıcaklıklarının yıllar içindeki değişimini yapılan altı şapkalı etkinlikle farkına vardıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca şapka türlerine göre katılıp katılmadıkları fikirlere de nedenleriyle birlikte örnek verebilmişlerdir. Bu da öğrencilerin problem durumunun farkına vardıklarını, farklı bakış açılarından hareketle kendilerine mantıklı gelen seçenekler üzerinde açıklama yapabildikleri göstermiştir diyebiliriz.

4.3.3.10. Dokuzuncu Oturum (Doğal ve beşeri unsurlar -V. Hafta, 25, 30 Aralık 2015, 3 ders saati)

Uygulama Süreci: Çevremizde var olan nesneler ve bunların etkilerine dikkat çekme amaçlı etkinlikler yapılmıştır. Çevremizde gördüğümüz nesnelerin ortak özelliklerinden yola çıkarak çevreyi oluşturan unsurlar doğal ve beşeri olarak adlandırılmıştır. Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerden olan kavram haritası bu konuda temel düzeyde gösterilmiştir. Bunun için kavram haritası türlerinden olan örümcek harita (spider map) kullanılmıştır (EK 24). Doğal ve beşeri unsurları ayırt eden öğrencilere bir yerin geçmiş

yıllardaki hali ve son dönemlerdeki halini yansıtan iki resim gösterilmiştir (EK 25). Yaşadığımız yerden yola çıkılarak ilk gösterilen resim Ankara Kızılay meydanına ait 1975 ve 2015 yıllarına ait fotoğraflardır. Öğrencilerden bu fotoğrafları dikkatlice incelemeleri ve doğal ve beşeri unsurları listelemeleri istenmiştir. Eski ve yeni fotoğraf arasında en çok beşeri mi yoksa doğal unsurlarda mı farklılık olduğu sonucu çıkarılmaya çalışılmıştır. Hangi unsurlarda artış varsa bunun olumlu ve olumsuz yönleri değerlendirilmiştir. Doğal unsurların azaltılmasının günümüze etkileri üzerinde konuşulmuş, beşeri unsurların giderek artmasıyla çevrenin ve dolayısıyla insanların bundan nasıl etkilenebileceği hakkında tartışılmıştır. Bu sorularla aslında çevre kirliliği hakkında farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır. Diğer resim için de benzer sorular ile etkinlik devam etmiştir (EK 25). 25 Aralıkta yapılan iki dersten sonra öğrencilerden okul bahçesi ile ilgili gözlem yapmaları istenmiştir. Okula giriş çıkışlarda, teneffüslerde ve öğlen aralarında doğal ve beşeri unsurlara dikkat ederek gözlem yapmaları söylenmiştir. Gözlemlerini tamamlayan öğrencilere okul bahçesinde neleri gördükleri sorulmuş, çevreyi kirleten unsurları görüp görmedikleri ve bahçede bulunan çöplerle ilgili sorular sorulmuştur. Örnek sorular EK 26’da verilmiştir. Çöpleri atanların kim olabileceği ve bunun atılmaması ve çevrenin daha temiz olması için yapılması gerekenler üzerinde tartışılmıştır.

Etkinliğin Amacı: Çevresinde gördüğü doğal ve beşeri unsurları ayırt eder.

Çevre kirliliğinin farkına varır.

Araştırmacı Gözlemleri: Öğrenciler verilen resimleri dikkatlice incelemiş her ayrıntısını not almışlardır. Beşeri unsur kavramı yerine birçok kez “yapay” kelimesini kullanmışlardır. Bu ifadenin doğal kelimesinin zıt anlamalısının yapay olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Çevrede bulunan çöplerle ilgili sınıflandırma yaparken de öğrencilerin tereddüt ettikleri görülmüştür. Örneğin yerde bulunan meyve artığını nasıl sınıflandıracaklarına karar verememişlerdir. Elma olarak baktıklarında doğal bir unsur, çöp olarak baktıklarında beşeri bir unsur olarak gördükleri için sınıflandırmakta zorlanmışlardır. Bu noktada öğrencilere düşünmeleri amaçlı sorular sorulmuştur: “...Eğer ağaçta olsaydı elma ne derdin?...yerde ya da poşetin içinde görmen durumu değiştirir mi?...elmanın gördüğün halinin kullanılabilir olması durumu değiştirir mi...yerde görmen hoşuna gitti mi... zarar görmüş, çürümüş, ezilmiş, bir kısmı yenmiş olsaydı yine fikrin değişir miydi...”

Ders kitabındaki resmi inceleyen öğrencilerle yapılan örümcek ağı kavram haritasında zorlanmadıkları görülmüştür.

Aradaki farkları bulalım etkinliğini yaparken öğrenciler aslında sıklıkla karşılaştıkları bulmaca türünü yapar gibi keyifle resimleri incelemiş ve doğal ve beşeri unsurları sınıflandırmışlardır. Öğrenciler beşeri unsurların arttığı, doğal unsurların azaldığı kanısına varmışlar ve bunun sonuçlarını olumlu ve olumsuz açıdan açıklayabilmişlerdir. En çok doğal unsurların bulunduğu bir yerde yaşamayı tercih ettiklerini söylemişlerdir. Beşeri unsurların aynı zamanda hayatımızı kolaylaştırdığı sonucuna da varmaları beklenmiş, beşeri unsurlara düzenimizi bozan geleceğimizi tamamen kötü etkileyen özellikler olarak bakmamaları gerektiği sonucuna da ulaşmaları sağlanmaya çalışılmıştır. Bununla ilgili K19 kodlu öğrenci “*Mesela binalar beşeri unsur ama kirletmiyor yaşamamızı sağlıyor*” şeklinde düşüncelerini açıklamıştır.

Sosyal bilgiler dersinde yer alan becerilerden olan gözlem, yaşadığımız yer ünitesiyle birlikte birçok kez uygulanma fırsatı bulmuştur. Okul bahçesini gözlemleyen öğrencilerden K7 kodlu öğrenci okul bahçesinde gördüğü çöplerle ilgili olarak “*cips, kola atıkları, zararlı içecek kutuları var, Geçenlerde çocuğun biri yere sakız atmıştı uyardım onu, burada kuşlar da oluyor dedim.*” şeklinde söylemiştir. Bunların olmaması ile ilgili neler yapılacağı konusunda yine aynı öğrenci “*iki metre aralıklarla her yere çöp kutuları konulabilir*” şeklinde düşüncesini dile getirmiştir.

Doğal ve beşeri unsurlarla ilgili iki kolonlu yazı örneklerinden bazıları Tablo 27’de aşağıda verilmiştir:

Tablo 27

Doğa ve Beşeri Unsurlarla İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri

Neler öğrendim?	Etkinlik ile ilgili düşüncelerin neler?
K 10	
Doğal ve beşeri unsurları öğrendim.	Doğal ve beşeri unsurları ayırırken zorlanmadım. Kendime soru sormayı öğrendim.
E 4	
Ankara’nın eski fotoğrafları çok garipti.	Ankara’nın eski ve yeni halini karşılaştırdım. Yapay unsurlar şimdi daha fazla.

Genel Değerlendirme: Öğrenciler genel anlamda doğal ve beşeri unsurları bulmakta zorlanmamışlardır. Çevrelerinde en çok doğal unsurların bulunmasını istemişler aynı zamanda beşeri unsurların varlığının gereğinin de farkına varmışlardır. Okul bahçesiyle ilgili yaptıkları gözlemlerde öğrencilerin çöpleri bir problem olarak görmeleri ve bunun azaltılması

ve ortadan kaldırılmasına yönelik insanların nasıl sorumluluk alacağı üzerinden sorular sorulmuştur. Böylece onların yaşantılarını de dikkate alarak durumun değerlendirmesini yapmaları ve kendileri için anlam çıkarmalarına yardımcı olunarak yansıtıcı düşünceleri sağlanmaya çalışılmıştır diyebiliriz. Doğal ve beşeri unsurlar ile ilgili iki kolonlu yazılarını uzun tutmayan öğrenciler kendilerine göre en ilginç gelen özelliklere değinmişlerdir.

4.3.3.11. Onuncu Oturum (Kültür ve Çevre-V. Hafta, 30-31 Aralık 2015, 3 ders saati)

Uygulama Süreci: Bir önceki derste Ankara ile ilgili efsane, destan, öykü, türkü ve şiirleri öğrencilerden araştırmaları istenmiştir. Ders esnasında her bir öğrenciye Ankara'ya ait görsellerin bulunduğu kitap ayraçları dağıtılıp, öğrencilere görselleri incelemeleri için süre verilmiştir. Görsellerde Ankara'ya ait hangi özelliklerin ve önemli yerlerin gösterildiği sorusu yöneltilmiş, ilk defa burada gördükleri nesne ya da yer olup olmadığı sorulmuştur. Bu ayraç tasarlayacak olsalar neler eklemek isteyecekleri sorusu yöneltilmiştir. Bu ayraçta şehir ismi yazmasaydı burayı bilip bilemeyecekleri ya da sadece bunlara bakarak bu şehirle ilgili hangi sonuçlara varabilecekleri sorulmuştur. Örneğin bir ayraçta yer alan Ankara Kalesi'nin yüksek bir konumda olmasının coğrafi özellikleri açısından bize bir ipucu gösterip gösteremeyeceği, bununla ilgili bir genellemeye varılıp varılamayacağı hakkında tartışılmıştır (EK 27).

Ders kitabında yer alan Ilgaz Dağı şiiri sesli olarak okunmuş (sayfa 68), Bu şarkıyı flütle çalan araştırmacıya öğrenciler de eşlik etmişlerdir. Her bir kıta ayrı ayrı da seslendirilerek Ilgaz Dağı ve bölgenin coğrafi özellikleri tek tek değerlendirilmiştir (EK 28).

Öğrencilerin araştırdıkları efsane, destan, öykü ve şiir örnekleri sınıfta okunmuştur. Yine bunlardan yararlanarak çevreyle ilgili hangi bilgilere ulaşabileceği üzerinde tartışılmıştır. (EK 29) İnsanların yaşadıkları yerden nasıl etkilendiklerini gösteren bu tür edebi ürünler oluşturmanın hem ilgi ve dikkat çektiğini hem de o yerle ilgili duyguların daha güzel ifade edilebileceği gibi sonuçlara ulaşmaları sağlanmıştır.

Etkinliğin Amacı: Efsane, destan, öykü ve şiirlerden yararlanarak yaşadığı yerin coğrafi özellikleri ile ilgili çıkarımlarda bulunur.

Araştırmacı Gözlemleri: Öğrencilere yaşadığımız yerin coğrafi özelliklerini belirleme amaçlı etkinliklerden biri olan kitap ayraçlarının dağıtılması onların hoşuna gitmiştir.

“...bunlar artık bizim mi oldu! ...artık okuduğumuz kitaplarda kullanınız...” şeklinde sevinçlerini dile getirmişlerdir. Ankara’ya ait coğrafi özellikleri belirlerken zorlanmadıklarını söyleyebiliriz. Ilgaz şarkısının sosyal bilgiler dersinde flütle seslendirilmesi onlara farklı gelmiş, derste müziğin kullanılması onları mutlu etmiştir. Flütle şarkının çalınması ve öğrencilerin seslendirmesiyle Ilgaz’da var olan coğrafi özellikler metin üzerinden bulunmamış öğrencilerin görsel işitsel zekalarını da kullanmaları sağlanmıştır diyebiliriz. Araştırma ödevlerini bazı öğrencilerin kartonlara görselleri ve metinleriyle birlikte hazırlamaları derse katılımlarında ne kadar gönüllü olduklarını gösterir diyebiliriz.

Kültür ve çevre ile ilgili iki kolonlu yazı örneklerinden bazıları Tablo 28’de verilmiştir:

Tablo 28

Kültür ve Çevre ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri

Neler öğrendim?	Etkinlik hakkında düşüncelerim neler?
E 9	
Doğal unsurları, doğal olmayan unsurları, Ankara ile ilgili şiirler, Ankara’nın tarihi yerleri, Ankara’nın efsanelerini öğrendik. Efsanelerle ilgili soru cevap yaptık. Arkadaşlarımızla araştırmalarımızı paylaştık.	Efsaneleri beni çok meraklandırdı. Öğretmenim çok güzel flüt çaldı.
K 7	
Ilgaz Anadolu türküsünün sözcüklerinin ne anlama geldiğini öğrendim. Dağları öğrendim.	Ilgaz Anadolu’nun sözcüklerini öğrenirken eğlendim. En çok öğretmenimin flüt çalmasını beğendim. Efsaneler inandırıcıydı. Bence gerçek.

Genel Değerlendirme: Bu oturuma ait etkinlikleri yaparken öğrenciler yine doğal ve beşeri unsurları efsane, şarkı, şiir üzerinden bulabilmişlerdir. Özellikle efsanelerde yer alan olağanüstü durumların varlığını sorgulamışlar ve bunların efsanelerde bulunan özellikler olduğu sonucuna varabilmişlerdir. Böyle edebi ürünlerle aslında bir nevi o yörenin özelliğinin tanıtıldığı, ilgi çekildiği böylece nesilden nesile aktarılabildiği çıkarımında bulunabilmişlerdir. Daha önce derste bilgisayar üzerinden şarkılar dinleyen öğrencilere flüt çalınması onların derse olan ilgisini arttırmıştır diyebiliriz. Daha önce flüt çalma deneyimleri olmayan öğrenciler aynı zamanda flüte sesli olarak eşlik etmişlerdir. Bir enstrümanın sadece müzik dersinde değil diğer derslerde de kullanılabiliyor olması onları dersin içeriği ve işlenişi hakkında sorgulamaya teşvik etmiştir. Yansıtıcı düşünmeyi yansıtma yollarından olan müzik (Wilson ve Jan, 1993, s. 53) ders içinde kullanılmıştır. İki kolonlu yazılarda

öğrenciler kültür ve çevre ile ilgili yazmaları gereken yansıtımalarında dersteki etkinlikleri sevip sevmeme durumlarına genel olarak değinmişler ve efsanelere eleştirel bir gözle bakmaya çalışmışlardır.

4.3.3.12. On birinci Oturum (Doğal afetler, afiş - VI. Hafta, 6-7-8 Ocak 2016, 4 ders saati)

Uygulama Süreci: İşbirliğine dayalı öğrenme türlerinden olan ayrılıp birleşme tekniği (yap boz tekniği, jigsaw) nin içeriği, uygulama aşamaları ve grupların oluşturulması için bir ders süresi ayrılmıştır. Bu yöntemle ilgili hazırlanan bir sunu akıllı tahta aracılığıyla öğrencilere gösterilmiştir. Sınıf mevcudundan hareketle öğrenciler beş gruba ayrılmış, gruplar oluşturulurken grup içi heterojen gruplar arası homojen yapıda olmasına dikkat edilmiştir. Her biri beşer kişiden oluşan beş grup yuva gruplarını oluşturmuştur.

Yuva gruplarda bulunan öğrencilerden her birine doğal afetlerden olan yangın, sel, çığ, deprem ve heyelan ayrı ayrı verilmiştir. Kendi konularını alan öğrenciler aynı konuyu alan diğer arkadaşlarıyla bir araya gelerek uzman gruplarını oluşturmuşlardır. Böylece yangın, sel, çığ, deprem ve heyelanla ilgili olarak 5 kişilik 5 uzman grubu oluşmuştur. Öğrencilerin konularını araştırırken şunlara dikkat etmeleri söylenmiştir:

- ...doğal afeti nedir? Nasıl oluşur?
- ...doğal afeti önceden tahmin edilebilir mi?
- ...doğal afetine karşı önlemler alınabilir mi? Nasıl?
- ...doğal afeti en çok hangi bölge ya da bölgelerde görülmektedir? Böyle bir ayırım yapılabilir mi? Neden?

Yöntemin şekil olarak gösterimi EK 30'da bulunmaktadır. Uzman grubundaki öğrenciler kendi aralarında iş bölümü yaparak uzman olacakları doğal afet konusunu nasıl araştıracakları hakkında fikir yürütmüşlerdir.

Ayrılıp birleşme tekniğinin uygulanacağı gün sınıf düzeni araştırmacı tarafından önceden oluşturulmuştur. Öğrenciler derse geldiklerinde önce yuva gruplarında toplanmışlar daha sonra kendi uzmanlık alanlarına göre uzman gruplarına dağılmışlardır.

Uzman grubundaki öğrenciler konu ile ilgili buldukları bilgileri, resimleri arkadaşlarına anlatıp fikirlerini paylaşarak yuva gruplarına geçmişlerdir. Yuva gruplarında beş ayrı uzman grubundan gelen öğrenciler kendi uzmanlık alanıyla ilgili bilgilerini arkadaşlarıyla

paylaşmışlardır. Gönüllü olan bir yuva grubu da sunumlarını sınıfa yapmışlardır. Ek bilgi vermek isteyenler ya da soru sormak isteyen diğer öğrenciler de söz hakkı almışlardır.

Uygulama bittikten sonra uzman grubundaki öğrenciler edindikleri bilgilerden yola çıkarak bir afiş tasarlamışlardır (EK 31). İsteyen öğrenciler buldukları görselleri afişlerinde kullanmış, isteyenler de kendi resimlerini kendileri oluşturmuşlardır.

Etkinliğin Amacı: Doğal afetler karşısında hazır olur. Grup çalışmasında üzerine düşen görevin farkına varır.

Araştırmacı Gözlemleri: Grup çalışması yapılacağı söylendiğinde öğrenciler “...öğretmenim biz biliyoruz zaten” anlatmaya ne gerek var demişlerdir. Bu ünitenin başında yapılmış olan antlaşma metninde farklı bir grup çalışmasının yapılacağına söylendiği hatırlatılmıştır. Ayrılıp birleşme tekniği sunu üzerinden gösterilmiştir. Tekniğe ait uygulama şekil üzerinden gösterilince öğrenciler konuyu ayrıntılarıyla görebilmişlerdir. Heyecanla grupların dağılımını bekleyen öğrenciler kendi gruplarını kendileri oluşturmak istemişlerdir. En yakın arkadaşlarını gruplarında görmek isteyen öğrencilere farklı grup oluşturulacağı söylenmiş ve zaten bu uygulamada iki farklı grupta görev alınacağı hatırlatılmıştır. Grupların seçiminin öğrenci tercihinin bırakılmama nedeni yuva gruplarının kendi aralarında homojen yapıda, grup içinde de heterojen yapıda mümkün olduğunca oluşturulmak istenmesindendir. Uygulama zamanı geldiğinde öğrencilerin heyecanlı olduğu gözlenmiştir. Önce hangi grupta duracaklarını kararlaştıramayan öğrencilere yuva grubunda toplanmaları gerektiği söylenmiştir. Her yuva grubuna başkanlık yapacak bir kişi grup üyelerince belirlenmiştir. Yuva grubu başkanları adeta küçük bir sınıf başkanı görevi yaparak grup içi iletişimi ve düzeni sağlamıştır. Grup başkanlarına üyelerini uzman gruplarına dağıtması söylenmiştir. Uzman grubuna geçen öğrenciler kendi grupları arasında da koordinasyonu sağlayan bir başkan belirlemişlerdir. Araştırmacı ders süresi boyunca her bir uzman grubunun masasına giderek çalışmalarını ayrı ayrı incelemiştir. Çığ uzman grubundaki öğrenciler konuları ile ilgili çok kaynağa ulaşamadıklarından yakınmışlardır. En çok bilgiye ulaştıklarını söyleyen deprem uzman grubu çalışmalarını daha rahat yürütmüşlerdir. Heyelan uzman grubundaki öğrenciler bir arkadaşının derse hazırlıksız gelmesi, bir diğerinin de ortak çalışmaya katılmak istememesinden yakınmışlardır. Yangın uzman grubunda bulunan öğrenciler yangının doğal afet mi olduğu yoksa bunun insan kaynaklı mı olduğu üzerinde tartışmışlardır. Sel uzman grubu çalışmalarını sınıf düzenini bozmadan güzel bir ekip çalışmasıyla sürdürmüştür. Sınıf içerisinde diğer derslere bakıldığında daha çok gürültü

olmuştur. Her bir grubun kendi arasında sesli olarak çalıştığı ve fikirlerini paylaştığı düşünüldüğünde bu beklenen bir sonuçtur.

Afiş çalışması yaparken öğrenciler keyifli vakit geçirmiş ve ellerinde bulunan verileri bir araya getirme ve değerlendirme fırsatı bulmuşlardır.

Doğal afetler ile ilgili öğrencilerin iki kolonlu yazılarından örnekler Tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29

Doğal Afetler ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri

Neler öğrendim?	Etkinlik ile ilgili düşüncelerim neler?
K 7	
Çığ, deprem, heyelan vb. şeyler öğrendim. Açıkçası onlarla ilgili –nedir, -alınması gereken önlemler, -nasıl oluşur?, -neden oluşur? Onları öğrendim.	Çok eğlenceliydi bu etkinlik. Bize hayatımızda da yarayacak, bizi koruyacak. Etkinliği yaparken heyecanlandım. Açıkçası bu etkinlik bugüne kadar yaptığımız etkinliklerin en güzeliydi.
K 2	
Yuva grubu oluşturduk. Sonra uzman grubu oluşturduk. Selde nasıl önlem alırız onu öğrendim. Yani evimizi dere ya da karasu yataklarına yapmamalıyız. Ve başka şeyler de öğrendim. Yani çok güzel geçti.	Bu etkinlik bana çok mutlu, çok eğlenceli ve çok faydalı geldi. Grup çalışmasını öğrendim ve bir daha istiyorum.
E 18	
Bizim grubumuz çok güzeldi....arkadaşım çığ, ben heyelan, ...arkadaşım sel, ...arkadaşım deprem olaylarını aldı. Bunları öğrenince insanların üzerinde çok görevleri olduğunu anladım. Araştırma yaparken çok büyük şeyler öğrendim. Bunları sırayla sundum.	Çok güzeldi, ama çok zordu. Bir daha böyle bir şey yapacağımı düşünmüyorum. Kağıda ödevimi yaptım ve sundum. Bu ödevlerde de en zoru özetlemek. Uzun bir süre sonra özetlemeyi başardım.

Genel Değerlendirme:

Grup çalışmasıyla öğrenciler bir arada çalışabilmeyi, sorumluluk üstlenebilmeyi, paylaşabilmeyi birebir görüp uygulamışlardır. Grup çalışmasında öğrenciler düzeni sağlamak ve sonuca ulaşmak adına arkadaşını dinlemesi gerektiğini görmüşlerdir. Kendi ulaştığı bir bilginin eksik ya da hatalı kısımlarını aynı konu üzerinde araştırma yapan farklı bir arkadaşının fark etmesiyle düzeltilebileceğini fark etmişlerdir. Her bir grup üyesinin çalışmasının grubun genel çalışmasına ne kadar katkı sağladığı çalışma esnasında görebilmişlerdir. Doğal afetlerin önlenbilmesine ilişkin yapılması gerekenler ve doğal afetlere engel olunup olunamayacağı ile ilgili kararlar alınırken öğrenciler kendi aralarında

tartışmış ve üst düzey düşünme becerilerini kullanmışlardır. Yine afiş çalışmasında da öğrenciler yaratıcılıklarını ortaya koyarak özgün ürünler hazırlayabilmişlerdir. İki kolonlu yazılarında öğrenciler sosyal bilgilerin günlük hayatla ilişkisi fark edip buna yansıtımalarında yer vermişlerdir. Doğal afetlerde insanlara düşen görevlerin farkına varabilmişlerdir.

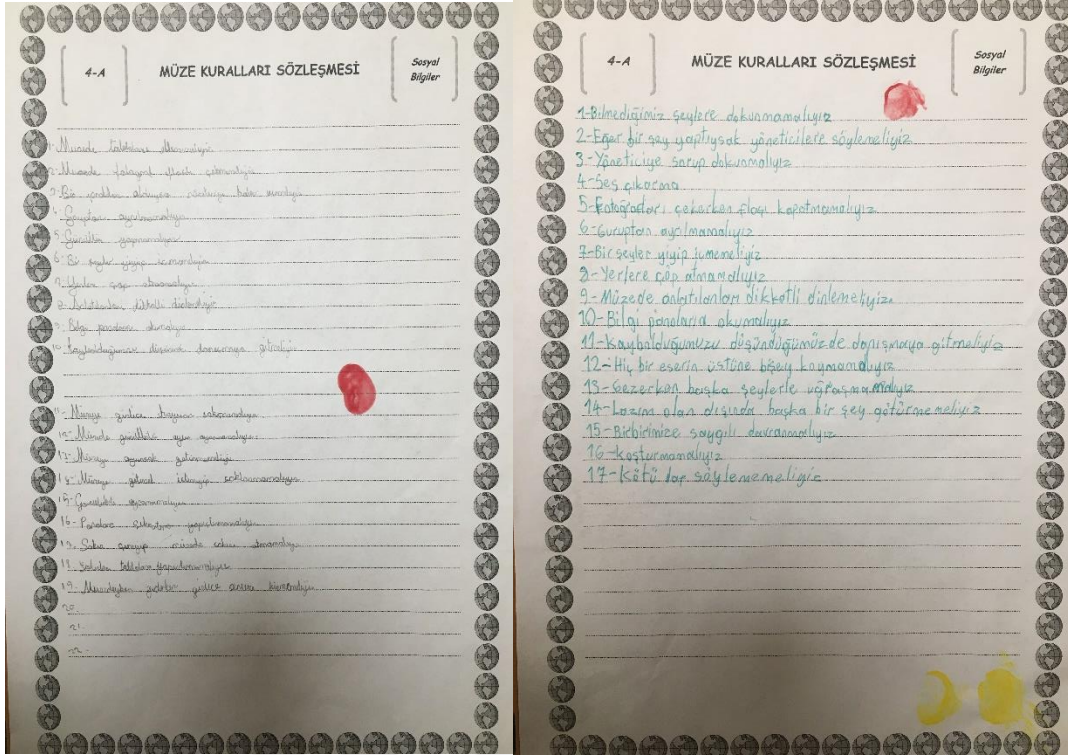
4.3.3.13. On İkinci Oturum (Müze etkinliği- VII. Hafta, 13, 14, 15 Ocak 2016, 6 ders saati)

Yaşadığımız yer ünitesi genelinde verilmesi gereken doğa sevgisi değerinden yola çıkarak Ankara’da bulunan MTA Tabiat Tarihi Müzesi’nde gezi-gözlem yapılmıştır. Bu kapsamda yapılan etkinlikler müze öncesi etkinlikler, müze etkinlikleri ve müze sonrası etkinlikler olmak üzere üç başlık altında incelenmiştir. Yapılan uygulamalara yönelik süreç, amaç, araştırmacı gözlemleri ve değerlendirme aşağıdaki gibidir.

4.3.3.14. On ikinci Oturum (Müze öncesi etkinlikler- VII. Hafta, 13 Ocak 2016, 1 ders saati)

Uygulama Süreci: Müze gezisi öğrencilerle yapılmadan önce araştırmacı tarafından Maden Teknik ve Arama Genel Müdürlüğü Tabiat Tarihi Müzesi web adresinden incelenmiş ve müzeye gidilerek gerekli incelemeler yapılmıştır. Burada amaç öğrencilerin seviyesine göre etkinlikleri hazırlayabilmek, müze gezisini bölümlere ve her bir bölüme ayrılacak süreye göre planlayabilmektir. Gezi öncesi müze müdürlüğünden uygulama günü için randevu alınmış ve öğrencilerin müzeye getirilebilmesi için servis aracı ayarlanmıştır. Müze gezisi ile ilgili gerekli resmi izinler dersin öğretmeni tarafından alınmıştır.

Ünite başında anlaşma metni hazırlanırken öğrenciler müzeye gidileceğinden haberdarlar olmalarına rağmen hangi müzeye gidileceği hakkında bilgileri yoktur. Buradan hareketle derse başlarken anlaşma metni hatırlatılıp ve “*Bir gezi yapacaktık hatırladınız mı? sizce neresi olabilir*” diye öğrencilerin tahminleri alınmıştır. Derste öğrendiğimiz konularla ilgili olan bir yer diye ipucu verilmiş, müzeye gidileceği konusunda ortak karara varan öğrencilere daha önce hiç müzeye gidip gitmedikleri, gidenler varsa deneyimlerini aktarmaları istenmiştir. Daha sonra “Bernard Müzede” çizgi filmi izletilmiştir. Bu çizgi filminden yola çıkarak müzede yapılması ve yapılmaması gerekenler hakkında üretilen fikirler tahtaya listelenmiştir. Öğrencilerden gelen farklı fikirler de listeye eklenmiştir. Listelenen fikirler gözden geçirilerek “Müze Kuralları Sözleşmesi” oluşturulmuştur (EK 32).



Şekil 22. Öğrencilerin hazırladığı müze sözleşmeleri

Araştırmacı öğrencilerden <http://sanaltur.mta.gov.tr/> adresinden MTA Tabiat Tarihi Müzesini gezmelerini, buradaki bölümleri incelemelerini ve farklı gördükleri dikkatini çeken yer ve nesnelerle ilgili notlar almalarını istemiştir. Tabiat Tarihi Müzesi ile bilgi veren tanıtım yazısı öğrencilere dağıtılmıştır (EK 33). Öğrencilerden buradaki bilgileri de inceleyerek müzeye gelmeleri istenmiştir.

Etkinliğin Amacı: Müze gezisi öncesi öğrenciler gezinin amaç ve içeriğinden haberdar olurlar.

Araştırmacı Gözlemleri: Müzeye gidileceği fikri öğrenciler tarafından büyük ilgiyle karşılanmıştır. Sınıf dışında öğretime devam edilip aynı zamanda da gezme fikri öğrencileri heyecanlandırmıştır. Aslında bu müze gezisi zümre öğretmenleri tarafından okulda bulunan tüm 4. sınıflar tarafından yapılmak istenmiş, kontrol grubuna etkide bulunmamak adına bu planın dışına çıkılarak sadece uygulama grubu için müze müdürlüğünden randevu alınmıştır. “Bernard müzede” kısa çizgi filmini dikkatlice izleyen öğrenciler bazı sahnelerde kahkahalarla gülmüşlerdir. Ünitenin başında anlaşma metni oluşturan öğrencilerin sadece kurallarla ilgili anlaşma yaparken zorlanmadığı görülmüştür. Kuralları içeren anlaşma metnine öğrenciler parmak boyasıyla başparmaklarını kullanarak imzalarını atmışlardır.

Öğrencileri çok memnun eden bu imza atma şekli ile aslında kurallara uyacakları hakkında söz verdiklerini belirtmişlerdir.

Genel Değerlendirme: Anlaşmalı öğrenmeden hareketle; müze kuralları sözleşmesi ile öğrencilerin beyin fırtınası yaparak kendi uymaları gereken kuralları kendileri belirlemeleri ile yansıtıcı düşünme sürecinin gerçekleştirdiğini söyleyebiliriz.

4.3.3.15. On üçüncü Oturum (Müze etkinliği- VII. Hafta, 14 Ocak 2016, 4 ders saati)

Uygulama Süreci: MTA Tabiat Müzesine servisle gelen öğrencilere kendi sınıf öğretmenleri ve sınıf anneleri de rehberlik etmiştir. Araştırmacıya müze eğitimi konusunda çalışmalar yapan bir araştırmacı ve yine sosyal bilgiler alanında çalışan başka bir araştırmacı eşlik etmiştir. Yardımcı araştırmacılardan biri müze gezisini kamerayla kayıt altına almış ve aynı zamanda öğrencilere de rehberlik etmiştir. Yine diğer araştırmacı da müze gezisinin planlanan doğrultuda yürütülmesinde yardımcı olmuştur. Öğrencilerin sınıf öğretmeni ve sınıf annesi de müze gezisinde öğrencilerin koordineli bir şekilde gözlem yapmalarına yardımcı olmuşlar ve böylece araştırmacı dâhil toplam beş kişi ile öğrencilerin müze gezisi yapılmaya çalışılmıştır. Müze girişinde “güneş sistemi” önünde toplanan öğrencilere hep birlikte hareket edileceği bazı bölümlerde de serbest zamanlar verilerek bireysel gezecekleri söylenmiştir. Farklı etkinlikler yapılacağı da belirtilmiş ve ara ara çalışma yaprakları dağıtılacağı söylenmiştir. Öncelikle müze giriş bölümüne ait kroki öğrencilere dağıtılmıştır (EK 34). Bu krokilerden yola çıkarak “güneş sistemi” nin kendilerine göre konumunu bulmaları istenmiş ve yön kavramı hakkında sorularak bu kavramın pekiştirilmesi çalışılmıştır. Gezi sırasında tuvalet ihtiyaçları olabileceğinden krokiden yararlanarak burayı nasıl bulabileceklerine dair sorular sorulmuştur.

Giriş bölümünden birinci kata geçilmiştir. Birinci katta orta kısımda bulunan yaklaşık 150-155 milyon yıl öncesine ait etçil dinazor *Allosaurus fragilis*’e ait kalıp iskelet ve bu iskeletin giydirilmiş modeli etrafında öğrenciler toplanmışlardır. Bu dinzorları incelemeye başlayan öğrencilere daha önce buraya gelip gelmedikleri ve daha önce dinzor görüp görmedikleri sorulmuştur. “Daha önce hiç dinzor oldunuz mu? sorusu da yöneltilmiştir. Öğrenciler şaşkınlıkla soruyu anlamlandırmaya çalışmışlardır. Etrafınızda dinzorlar var bunlardan birini seçin diyerek “Donuk imge” çalışması yapılmıştır (EK 35). Öğrenciler seçtikleri bir dinzor gibi durmaya ve kısa bir süre öyle kalmaya çalışmışlardır.

“Şaşırtıcı İstatistiklerle Oynama” (EK 36) Müze içerisinde bulunan Allosourus dinazorunun ortalama boyu ve maraş filinin ortalama ağırlığı ile ilgili sorular yapışkanlı kağıtlara yazılarak öğrencilerin sırtlarına yapıştırılmıştır. Öğrencilerden arkadaşlarının sırtında yazılı olan soruları okumaları istenmiştir. Sorularla ilgili öğrencilerin tahminleri alınıp doğru cevaba yaklaşıma kadar tahminlere devam edilmiştir.

Şaşırtıcı istatistiklerle oynama etkinliğinden sonra öğrencilere müze birinci kat krokisi (EK 34) dağıtılmıştır. Öğrencilerden krokiyi incelemeleri istenmiştir. Nerede olduğumuz ve bulunduğumuz yerin krokide hangi işaretle gösterildiği sorulmuştur. “*Omurgasızlar krokiye göre dinazorun neresindedir?, dinozora göre hangi yön?, sizin bulunduğunuz konuma göre hangi yön?*” soruları yöneltmiştir. “*Nasıl gideriz?, Hangi yön veya yönleri kullanmamız gerekir?*” soruları ile öğrencilerin alternatifler üretmeleri beklenerek yön kavramı da pekiştirilmeye çalışılmıştır.

Zaman zaman konuşmalar artıp gürültü olduğunda öğrencilere müze sözleşmesi hatırlatılmıştır.

Omurgasızlarla ilgili bir nesne verileceği ve onu bulmaya çalışılacağı söylenerek Ara bul çalışma yaprağı (EK 37) öğrencilere dağıtılmıştır. Seçilen nesne yaklaşık 185 milyon yıl öncesine ait ve Ankara çevresinden bulunmuş olan, günümüz mürekkep balıklarının yakın akrabası dev ammonit *Lytoceras* müzede sergilenen önemli fosillerindendir (MTA Tabiat Tarihi Müzesi, 2015). Bu fosil ile öğrencilerin Ankara’nın daha önceden denizler altında olduğu çıkarımına varmaları beklenmiştir.

Omurgasızlar bölümü gezilip ara bul etkinliği yapıldıktan sonra üçer grup halinde doğal mağara gezilmiştir. Yine bu bölüme giderken de kroki üzerinden yön ile ilgili sorular sorulmuştur.

İkinci ara bul etkinliği öğrencilere dağıtılmıştır. Yaşadığımız yer ünitesinden hareketle Ankara’da bulunan fosil, maden, hayvan veya bitki örneği bulup bunları not etmeleri istenmiştir. Bu etkinlikte beraber birinci katta bulunan “Omurgalılar, Türkiye Bitki ve hayvanları, bitkiler, prehistorya bölümleri de gezilmiştir. Birinci kattaki gezi ve gözlemler bittikten sonra ikinci katta bulunan mineraloji bölümü de gezilerek ikinci ara bul etkinliği de sonlandırılmıştır (EK 38).

İkinci kattan aşağıya doğru inerken öğrencilere kendi gözlemlerini yapmaları için serbest zaman tanınmıştır.

Giriş katta bulunan “Dijital çağ” bölümüne geçilerek kubbe ekranda üç boyutlu görüntü sisteminden yararlanarak özel animasyon ve efektlerle iklim değişikliği ile ilgili sunu izlenmiştir. Ortalama 10 dakika süren sunu içeriğini iklimi oluşturan unsurlar, fotosentez, fosil yakıtlar, karbondioksit düzeyindeki değişiklikler, artan küresel sıcaklıklar hakkındaki bilgiler oluşturmaktadır.

Dijital çağdaki sunudan sonra yine girişte bulunan güneş sistemi bölümü de incelenerek müze gezisi sonlandırılmıştır.

Etkinliğin Amacı: Çevresinde gördüğü doğal ve beşeri unsurları ayırt eder.

Çevresinde gördüklerini şekil ve şemalarla anlatır.

Çeşitli yöntemlerle çevresindeki herhangi bir nesnenin kendisine göre yönünü bulur.

Çevresinde gördüğü canlı ve cansız varlıklara örnekler bularak onların gelişimini inceler.

Araştırmacı Gözlemleri: Müze gezisi başlamadan önce öğrencilerle giriş katta toplanılıp müze kuralları sözleşmesi hatırlatılmıştır. Öğrenciler kendi oluşturdukları metni hatırladıklarını bunu bildiklerini ifade etmişlerdir. Birinci katta bulunan dinazor alanına gidildiğinde öğrenciler orada bulunan dinazor, balina ve fil iskeletini adeta hayranlıkla izlemişlerdir. Yanında not defteri olan öğrenciler kendilerine göre ilginç buldukları nesneleri ve bilgileri defterlerine not almışlardır. Bu not alma işi kimi zaman yerlere uzanarak kimi zaman ayakta, kimi zaman duvara yaslanma şeklinde olmuştur. Müze gezisi yapılırken birçok yerde yön kavramıyla ilgili etkinlikler yapılmıştır. Öğrencilerin ünite içerisinde var olan konuyu pekiştirmeleri ve bunun üzerinde düşünmeleri için var olan fırsat değerlendirilmiştir. Donuk imge çalışması yapılırken öğrenciler öncelikle ne yapacaklarına çok anlam verememişlerdir. Birçok öğrenci dinazor gibi durmaya çalışırken bir kısım öğrenci Maraş fili ve balina iskeleti gibi de durmaya çalışmıştır. Öğrenciler etraflarını incelerken araştırmacı ve yardımcı araştırmacılar da “Maraş filinin ağırlığı” ve “Allosaurus dinazorunun boyu” hakkında soruları içeren kâğıtları öğrencilerin sırtlarına yapıştırmışlardır. Şaşkınlıkla arkalarına dönen öğrencilerden arkadaşlarının sırtındaki soruları okumaları istenmiştir. Arkadaşlarına bakan öğrenciler iki farklı soru olduğunu fark etmişlerdir. Düşünmeleri için öğrencilere kısa bir süre verilmiştir. Maraş filinin ağırlığı ile ilgili öğrencilerden gelen tahminler 3 ton, 5 ton, 8 ton, 12 ton şeklinde olmuştur. Allosaurus dinazorunun boyu ile ilgili öğrenciler 10 metre, 12 metre ve 15 metre tahminlerinde bulunmuşlardır. Bazı öğrenciler bu esnada iskeletin önünde bulunan bilgilendirici kısmı okuyup cevap vermişlerdir.



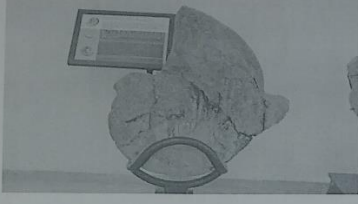
Şekil 23. Şaşırtıcı istatistiklerle oynama etkinliği

Bu etkinlikten sonra öğrencilerle omurgasızlar bölümüne geçilmiş ve ilk ara bul çalışma yaprağı öğrencilere verilmiştir. Çalışma yaprağını inceleyen öğrenciler dikkatlice etrafta aranan nesneyi bulmaya çalışmışlardır. Bu nesne omurgasızlar bölümü girişinde sağ tarafta bulunmaktadır. Öğrenciler aramaya başlarken direkt ilerledikleri için bunu hemen bulamamışlardır. Hatta bazı öğrenciler biraz ilerledikten sonra “*öğretmenim böyle bir şey yok ki...*” demişlerdir. Hızla etrafa bakan birkaç öğrenci aranan nesneyi bulur bulmaz yüksek sesle “*işte burda bulduk!*” diye bağırılmışlardır. Bu esnada bütün öğrenciler o tarafa doğru koşmaya başlamışlardır. Müze kuralları sözleşmesi hatırlatılarak sessizlik sağlanmıştır. Günümüz mürekkep balıklarının yakın akrabası olan dev ammonit *Lytoceras* yanında bulunan bilgilendirici kısım sesli olarak bir öğrenci tarafından okunmuştur. Öğrencilerden okudukları kısımda dikkatlerini çeken farklı bir şey olup olmadığı sorulmuştur. E 11 kodlu öğrenci “*en çok Amerika’da görülüyormuş*” şeklinde cevap vermiştir. “Nerede bulunmuş peki bu fosil” sorusu öğrencilere yöneltilmiştir. Ankara cevabı gelmiştir fakat öğrenciler fosille Ankara arasındaki bağı hala çözememiştir. “Eski dönemde nasıl bir ortamdaymış bu fosil?” sorusuyla okyanus ortamında bulunduğu sonucuna varılmıştır. Buradan yola çıkarak öğrencilerin Ankara ve okyanus arasında ilişki kurmaları için onlara süre verilmiştir. Var olan duruma çok şaşıran öğrenciler çevrenin değişebileceği sonucuna varmışlardır.



Şekil 24. Birinci Ara-Bul etkinliğinden örnek fotoğraflar

ARA BUL ETKİNLİĞİ



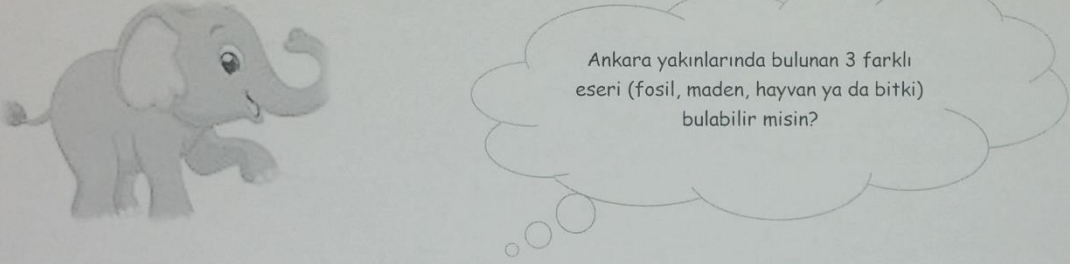
Tabiat tarihi müzesinde bulunuyorum.

Mürekkep balıklarının yakın akrabasıym. Beni bulabilir misin?

Eserin adı nedir?	Dere Ammonit
Hangi bölümde bulunuyor?	Omurgasızlar
Nerede bulunmuştur?	Ankara'nın kuzeyinde
Ne zaman bulunmuştur?	190-200
Diğer bilgiler	Ankara - Eskişehir Otobanında

Şekil 25. Birinci Ara-Bul etkinliği çalışma yaprağı

İkinci ara bul etkinliğinde öğrenciler Ankara'ya ait müzede yer alan 4 farklı nesneyi bulmuşlardır. Bunun için birinci kat ve ikinci katı gezip incelenmelerde bulunmuşlardır. Dikkatlice müzede yer alan nesneleri bularak gerekli notları çalışma yapraklarına almışlardır. Yalnız ikinci kattaki mineroloji bölümünde canlı varlıklara ait örnekler bulunmadığından öğrencilerin gezerken çok keyif aldıkları söylenemez.



Bulunan eserler	fosil	hayvan	maden	bitki
İsmi nedir?	Dev Ammonit	Copparia hircus and orosis	Amatist	Sitmağ ıç
Hangi bölümde?	Omurgasızlar	Omurgalllar	Maden	Bitkiler
Ne zaman bulunmuş?	1896 183 yıl	1.7 yıl	1488 yıl	80 yıl önce
Özellikleri	Ocri Deniz	Kafa alt Çene	Dikenli gi'bi olmaları	Büyük olmaları

Şekil 26. İkinci Ara-Bul etkinliği çalışma yaprağı

Dijital çağ bölümünde tavanda bulunan dönen küre ve üzerinde animasyonların olduğu sesli iklim değişikliği anlatımını öğrenciler dikkatlice dinledikleri görülmüştür.

Genel Değerlendirme: Okul dışı eğitici bir etkinlik olan müze gezisinde öğrencilerin büyük keyif aldığı söylenebilir. Öğrenciler her bir bölümü ayrı ayrı inceleyip hem çalışma kâğıtlarına hem de kendi not defterlerine not almışlardır. Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerden olan şaşırtıcı istatistiklerle oynama etkinliğinde öğrencilerin görsel üzerinde düşünerek tahminde bulunmaları istenmiştir. Öğrencilerin sıklıkla karşılaştığı nesne ya da canlıların boy ve ağırlığını düşünerek karşılaştırma yapması beklenmiştir. Bu etkinlikte öğrencilerin tahminde bulunmalarında zorlanmadıkları söylenebilir. Müze sözleşmesi zaman zaman hatırlatılarak öğrencilerin kendi yaptıkları eylemlerden sorumluluk duymaları ve buradan hareketle yansıtıcı düşündükleri söylenebilir.

4.3.3.16. On Dördüncü Oturum (Müze sonrası etkinlik- VII. Hafta, 15 Ocak 2016, 1 ders saati)

Uygulama Süreci: Müze öncesi ve müze gezisi sırasında yapılan etkinliklerle ilgili öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Bu etkinlikle ilgili neler öğrendikleri ve etkinlikler hakkındaki düşüncelerini iki kolonlu yazı yaptıkları defterlerine aktarmaları için süre verilmiştir.

Etkinliğin Amacı: Müzede yapılan gezi ve gözlemle ilgili öğrencilerin neler öğrendiğini ve bu etkinlik ile ilgili duygu ve düşüncelerini ortaya çıkarmak.

Araştırmacı Gözlemleri: Öğrenciler müze gezisi hakkında konuşmak için adeta birbirleriyle yarışmışlardır. Bununla birlikte bu etkinliğe kadar yapılan tüm iki kolonlu yazı örnekleri kıyaslanacak olduğunda en uzun yazdıkları iki kolonlu yazı bu etkinlik ile ilgili olmuştur. Buradan hareketle öğrencilerin müze öncesinde ve müze gezisi sırasında yaptıkları etkinliklerden keyif aldıklarını söyleyebiliriz.

Müze etkinliği hakkında iki kolonlu yazı ile ilgili bazı örnekler Tablo 30’da verilmiştir.

Tablo 30

Müze Etkinliği ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri

Neler Öğrendim?	Etkinlik ile ilgili düşüncelerim neler?
K 12 Bilmediğim birkaç müze kuralını öğrendim. Bir sürü hayvan öğrendim. Dev dinazor maketini, bir balinanın iskeletini gördüm ve balina iskeleti çok büyüktü.	Bence bu sosyal bilgiler dersi çok eğlenceliydi. Çünkü parmak boylarıyla kağıda imza attık. Müzeye gittiğimde de çok mutlu olmuştum. Eskiden Ankara’nın tamamen su olduğunu öğrendim. En sevdiğim bölüm mağara oldu. Bu öğrendiğim bilgiler işime yaradı.
K 19 Bernard izledik. Müze sözleşmesini imzaladık. Daha çok dinazorların olduğu yeri sevdim. Dinazorların şekli gibi resim çektirdik. Mağaraya, omurgasızlar bölümüne, omurgalıları gittik. Son olarak da dünya ile ilgili bir video izledik.	Müzede öğretmenimiz bize bir kağıt dağıttı. Orda boşlukları doldurduk. Biraz zordu ama çok zor değildi. Bu gezide çok şey öğrendim mesela hayvanların boylarının uzunluğunu öğrendim. Tabiat müzesine gitmek çok mutlu etti beni.

Genel Değerlendirme: Öğrencilerin müze sonrasında duygu ve düşüncelerini açıklayıcı bir şekilde derste ifade ettikleri görülmüştür. Yine aynı zamanda iki kolonlu yazılarında da etkinlik hakkındaki düşüncelerim kısmına yansıtma ve ayrıntılı bir şekilde yazdıkları görülmüştür. Müze gezisi ile gezi-gözlem uygulamalarının öğrencilerin ilgisini çok çektiğini ve uygulamalara katılmada istekli olduklarını söyleyebiliriz. Müze gezisi planlanırken yapılan etkinliklerin de yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerden oluşturulması ve öğrencilerin bunlara aktif katılımı onların yansıtıcı düşünme sürecini benimsedikleri ve bunu dersteki uygulamalarında gösterebildiklerini söyleyebiliriz.

4.3.3.17. On beşinci Oturum (İnsanların çevreye etkileri- VIII. Hafta, 20 Ocak 2016, 2 ders saati)

Uygulama Süreci: İnsanların çevre üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerini belirleme amaçlı beyin fırtınası yapılır. (EK 39) Öğrencilere bir park, gezi alanı vb. bir yer hayal etmeleri istenmiştir. Gözlerini kapatarak bu alana girmeleri ve etraflarında gördüklerini ayrıntılı olarak incelemeleri söylenmiştir. Bu esnada araştırmacı da onların gözlemlerine yardımcı olma amaçlı çeşitli yönlendirmeler yapmıştır. Örneğin etraflarında canlı bir varlık, su, çöp, kalıntı vs. olup olmadığı, varsa bunların nasıl durumda olduğu sorulmuştur. Gözlemleri bittikten sonra alanın girişine geri dönerek gözlerini açmaları söylenmiştir. Birkaç öğrenciden gözlemlerini sınıfa anlatmaları istenerek gözlem yaptıkları yerde gördükleri doğal ve beşeri unsurları defterlerine listelemeleri istenmiştir. Tahtaya doğal ve beşeri unsurları gösteren bir çizelge oluşturulmuştur. Etraflarında gördükleri beşeri unsurların çevreye verdiği olumlu ve olumsuz etkiler üzerinde tartışılmıştır. Bu etkilerin sonuçları üzerinde çıkarımlarda bulunmaları istenmiştir. Ders sonunda öğrencilere iki kolonlu yazılarını defterlerine yazmışlardır.

Etkinliğin Amacı: Çevresinde gördüğü doğal ve beşeri unsurları ayırt eder.

İnsanların dünya sistemleri üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin sonuçlarını bilir.

Araştırmacı Gözlemleri: Öğrencilere hayali olarak bir yere gitme fikri farklı gelmiştir. Öğrencilere gittikleri yer ile ilgili sorular sorulunca duruma kendini fazlasıyla verip sesli cevap verenler olmuştur. Öyle ki “*etrafta canlılar var mı?*” diye sorulduğunda E 2 kodlu öğrenci “*Eveet bir gergedan görüyorum*” diyerek cevap vermiştir. K 7 kodlu öğrenci de gözlemi o kadar içselleştirmiş olacak ki “*taşa takıldım, düşüyorum*” diyerek sendelemiştir. Gözlem yapacakları yeri kendileri seçen öğrenciler farklı farklı yerlerde bulunmuşlardır. İnsanların çevreye verdiği zararlara örnek olarak pis kokan sular, yerlere atılan çöpler sıklıkla verilmiştir. Daha önce beşeri ve doğal unsurlar kavramları öğrenildiği için öğrenciler bu ayrımı yapmakta zorlanmamışlardır. Olumsuz etki örnekleri verildiği gibi olumlu etki örnekleri de verilmiştir. İnsanların rahatlıkla gezip eğlenecekleri ortamlar da verilen olumlu insan etki örnekleri arasında olmuştur. Beşeri ve doğal unsurlara değinildikten sonra insanların çevre üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri üzerinde tartışılırken öğrenciler fikirleri zorlanmadan açıklayabilmişlerdir. Olumsuz etkileri ortadan kaldırabilmek için neler yapılabileceği hakkında düşüncelerini net bir şekilde ifade edebilmişlerdir.

İnsanların çevreye etkileri ile ilgili iki kolonlu yazılardan örnekler Tablo 31’de verilmiştir.

Tablo 31

İnsanların Çevreye Etkileri İle İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri

Neler öğrendim?	Etkinlik ile ilgili düşüncelerim neler?
K 27	
Hayalimde 100 m boyunda bir sürü ağaç gördüm. Yanımda arkadaşlarım vardı. Havada bol oksijen vardı. Ağaç hışırtıları, kuş sesleri vardı. Ormanda yüzlerce canlı gördüm.	Hiç yapay unsur görmedim. Ama hayalimde bir kere kötü bir şey gördüm. Kırık dallı ağaçlar gördüm. Oraya bir faydam olsun diye bir fidan diktim.
K 7	
Beşeri unsurlar: çöp kutusu, yol, bank, spor aletleri, mini kulübe. Doğal unsurlar: çiçeklerle kaplı ırmak, ağaçlar, hafif kar, bitki	Hayalimde okul gezisine gitmiştik. Yolda yürürken parkın diğer tarafına gitmiştim. Orası çok pismiş, korkmuştum. Oradan çıkamamıştım, orayı tertemiz bir yere çevirmiştik. Her adıma çöp kovası koymuştum. Her yere çiçek, ağaç dikmiştim. İrmağı çok temiz bir ırmak yapmıştım. Herkes burayı korumaya yemin etmişti.

Genel Değerlendirme: Öğrenciler beyin fırtınası etkinliğini yaparken büyük keyif almışlardır. Bu etkinlikte özellikle etki kavramı üzerinde durulmaya çalışılmış insanların çevreye olan etkileri üzerinde tartışılmıştır. Öğrenciler yaptıkları gözlemden ve oluşturulan çizelgeden hareketle düşüncelerini ifade ederken zorlanmamışlardır. Çevredeki olumsuz insan etkisini bir problem durumu olarak ele alırsak öğrenciler bu problemin hissedilmesi ve çözümü ile ilgili geçen sürede yansıtıcı düşünme sürecini kullanmışlardır diyebiliriz.

4.3.3.16. On Altıncı Oturum (Kavram haritası hazırlama- VIII. Hafta, 21 Ocak 2016, 2 ders saati)

Uygulama Süreci: Yaşadığımız yer denince öğrencilerin akıllarında neler kaldığı sorularak öğrencilerden gelen cevaplar tahtaya yazılmıştır. Bunlardan çevre kavramı tahtaya büyük bir şekilde yazılıp çevre kelimesinin yanına bununla ilişkili ne yazabiliriz diye öğrencilere sorulmuştur. Doğal ve beşeri unsurlar öğrencilerden en çok gelen cevaplar arasında olmuştur. Merkeze yazılan çevre kelimesine iki ok çizilerek birine doğal unsur diğerine ise beşeri unsur yazılmıştır. Daha sonra başka neler yazabiliriz diye öğrencilere sorulmuştur. Burada her bir öğrenci yine farklı cevaplar vermiştir. Tahtada yer alan kavram listesinden hareketle örnek bir kavram haritası tahtaya oluşturulmuştur. Fikrini söyleyen öğrenciler renkli tahta kalemelerini kullanarak kavramlara ok çizip kavramlar arasındaki ilişkileri de

belirtmek kavram haritasına eklemeler yapmışlardır. Örnek bir kavram haritası tahtaya çizildikten sonra öğrenciler bireysel olarak kavram haritalarını oluşturmuşlardır. Uygulama sonrası iki kolonlu yazıları öğrenciler defterlerine yazmışlardır.

Etkinliğin Amacı: Çevre kavramını merkeze alan bir kavram haritası oluşturulur.

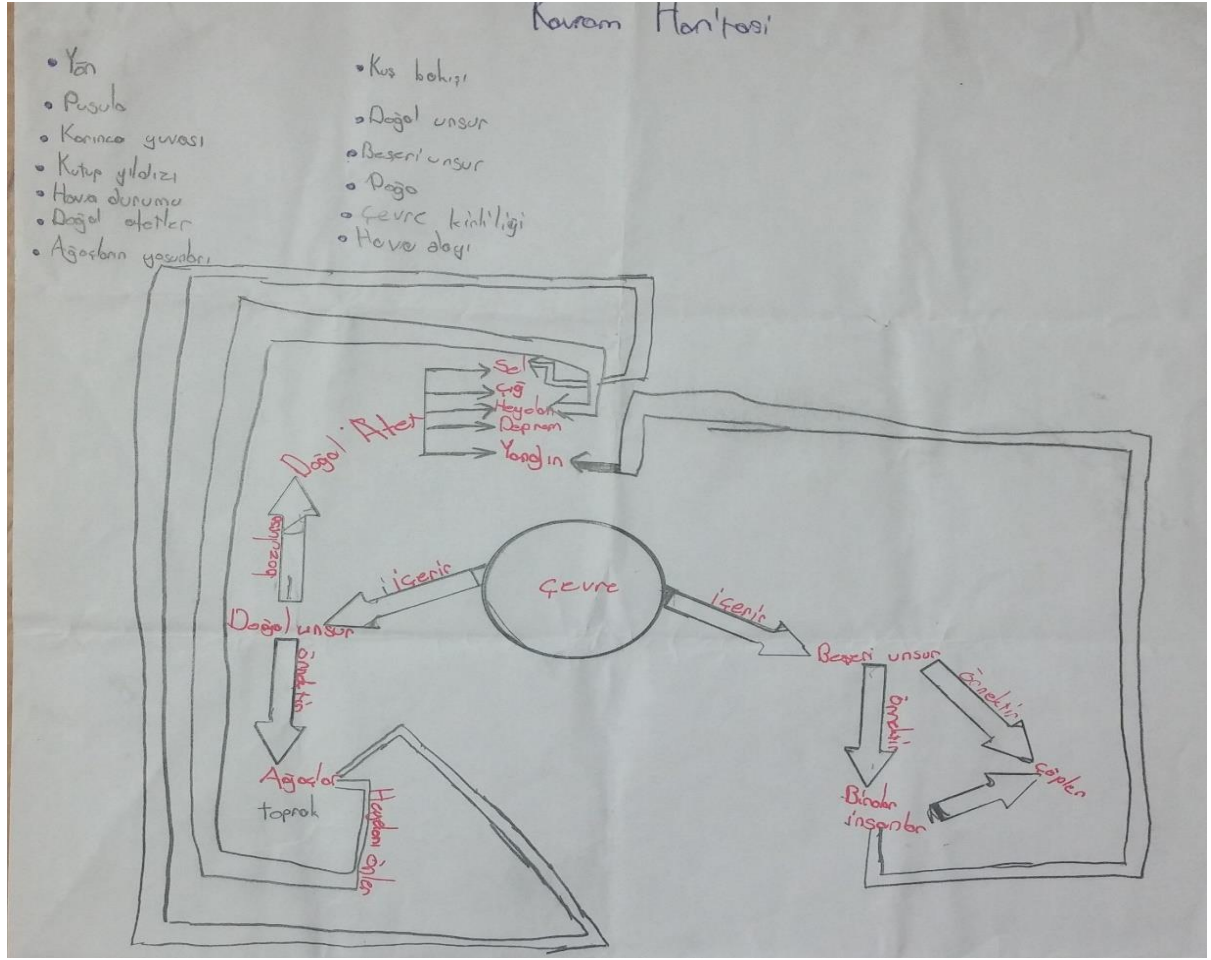
Araştırmacı Gözlemleri: Öğrenciler kavram haritasını yapmaya başlarken zorlandıkları görülmüştür. İlk örnekleri araştırmacının nedenleri ile birlikte açıklamasıyla öğrencilerden gelen örnekler artmıştır. Kavram haritasına yeni kavramlar eklendikçe kavramlar arası ilişkileri daha rahat kurabilmişlerdir. Farklı renkte tahta kalemleleriyle isteyen öğrenciler haritaya eklemeler yapmışlardır. Çizilen okların yönüne ve bu ok üzerine yazılan fiile dikkat edilmesi söylenmiştir. Öğrenciler tahtaya kavramları yazarken araştırmacı öğrencilerden nedenleri ile birlikte açıklama yapmasını da beklemiştir. Açıklama yapan öğrenciyi diğer öğrenciler dikkatle dinlemiş ve eklenmesi ya da düzeltilmesi gereken durumlarda onlar da sürece dâhil olmuşlardır.

Kavram haritası ile ilgili iki kolonlu yazılardan örnekler Tablo 32’de verilmiştir.

Tablo 32

Kavram Haritası ile İlgili İki Kolonlu Yazı Örnekleri

Neler öğrendim?	Etkinlik ile ilgili düşüncelerim neler?
K 5 Bir tane kavram haritası yaptık. Kavram haritası yaparken öğretmenimiz bize anlattı biz de o yönergeye göre yaptık.	Ben kavram haritası etkinliğini çok sevdim. İlk başta hiç bir şey anlamasam bile sonradan anlamaya başladım. Yani kavram haritası demek bazı kelimeleri birbirine bağlamak demektir.
K 12 Kavram haritası yapmayı öğrendim. Kavram haritası yapılırken bir kelime belirleyip aklına gelenleri yazıyorsun.	Kavram haritası eğlenceli bir yöntem. Önceden kavram haritası yapmıştık ama böyle yapmıyorduk.



Şekil 28. Çevre ile ilgili kavram haritası örnekleri

Genel Değerlendirme: Beşerî ve doğal unsur kavramları hakkında hazırlanan örümcek ağı (spider map) haritasına göre üst düzey düşünme becerileri içeren zincir harita (chain map) oluşturulurken öğrencilerin biraz zorlandıkları söylenebilir. Ünitenin geneli ile ilgili olması ve kavramlar arasındaki ilişkiyi bir bütün olarak gösterebilmeleri açısından zincir haritanın oluşturulması üst düzey düşünme becerilerini içeriyor diyebiliriz. Kavram haritası yapımına başlarken öğrencilerin ilk başlarda düşünmeye daha çok zaman ayırdıkları kavramlar birbirine bağlandıkça haritayı daha rahat tamamlayabildikleri görülmüştür. Özellikle bireysel uygulamalarda haritayı özgün bir şekilde oluşturabilmeleri öğrencilerin yansıtıcı düşünebildiklerini göstermiştir diyebiliriz. İki kolonlu yazılara baktığımızda öğrencilerin kavram haritası yapımının özünü kavradıklarını neyi neden yaptıklarının farkında olduklarını söyleyebiliriz.

**4.3.3.17. On Yedinci Oturum (Öz değerlendirme ve Son Uygulama - IX.
Hafta, 9-11 Şubat 2016)**

Araştırma planının son haftasında deney grubu öğrencilerine öz değerlendirme formu uygulanıp son görüşmeler yapılmıştır. Deney ve kontrol grubuna son testler de uygulanmış olup uygulamalara yönelik süreç, değerlendirme ve araştırmacı gözlemlerine ilişkin sonuçlar aşağıdaki gibidir.

**4.3.3.18. On Yedinci Oturum (Öz değerlendirme ve Son Uygulama - IX.
Hafta, 9 Şubat 2016, 3 ders saati)**

Uygulama Süreci: Deney grubu öğrencilerine ilk önce öz değerlendirme formu (EK 40) verilmiş ve kendilerini değerlendirmeleri istenmiştir. Bir sonraki derste ise yine deney grubu öğrencilerine araştırmacı tarafından geliştirilen SBTÖ ile Gökçe, vd., (2007) tarafından geliştirilen İÇTÖ deney ve kontrol gruplarına gün içerisinde farklı saatlerde son test olarak uygulanmıştır. Kontrol grubu öğrencilerine farklı bir saatte SBTÖ ve İÇTÖ son test olarak uygulanmıştır.

Etkinliğin Amacı: Uygulama sonrası deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin sosyal bilgilere ve çevreye yönelik tutumlarını belirlemek. Deney grubu öğrencilerinin ünite içeriği ile ilgili öz değerlendirmelerini almak.

Araştırmacı Gözlemleri: Öğrenciler öz değerlendirme formunu açıklama istemeden doldurabilmişlerdir. Bu tarz formlara sosyal bilgiler programında sıklıkla yer verildiği için yaparken zorlanmadıklarını söyleyebiliriz.

Genel Değerlendirme: Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici yaklaşımlardan olan öz değerlendirme öğrencileri değerlendirme sürecine katarak kendilerini daha yakından incelemelerini gerektirir (Wilson ve Jan 1993, s. 113). Yapılan bu uygulamayla öz değerlendirmenin yansıtmayı cesaretlendiği ve öğrencilere kendi öğrenmeleri üzerinde daha büyük sorumluluk ve özveri verdiğini (Wilson ve Jan 1993, s. 113) söyleyebiliriz.

Yapılan analizler sonucunda sosyal bilgilere yönelik tutumda deney grubu öğrencilerini lehine anlamlı farklılık bulunurken, çevre tutumunda ise gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

4.3.3.19. On Sekizinci Oturum (Son Görüşme- IX. Hafta, 10-11 Şubat 2016)

Uygulama Süreci: Deney grubu öğrencileri arasından amaçlı örnekleme türlerinden maksimum çeşitlilik örneklemesine göre akademik başarı açısından üst ve alt bölümde yer alan toplam 10 öğrenciyle görüşme yapılmıştır. Araştırmacı tarafından geliştirilen 11 maddelik görüşme soruları öğrencilere yöneltilmiştir (EK 5). Son görüşmede de ön görüşmede olduğu gibi yine personel odası kullanılmıştır. Öğrencilere görüşme içeriği hakkında bilgi verilmiş ve bireysel görüşme yapılmış olup, görüşmeler öğrencilerin onayı alınarak ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir.

Etkinliğin Amacı: Deney grubunda bulunan öğrencilerin uygulama sonrası sosyal bilgiler dersi, yapılan uygulamalar ve etkinlikler ve çevre ile ilgili görüşlerini belirlemek.

Araştırmacı Gözlemleri: Ön görüşmelerle kıyaslandığında öğrencilerin daha rahat oldukları gözlenmiştir. Yapılan uygulamalardaki zorlandıkları, sıkıldıkları ve severek yaptıkları kısımları içtenlikle anlattıkları söylenebilir.

Genel Değerlendirme: Yapılan görüşmelerde öğrencilerin düşüncelerini yansıtıcı bir şekilde ifade edebildikleri görülmüştür.



BÖLÜM 5

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırmanın bulgularına dayalı olarak ulaşılan sonuçlara; sonuçların, benzer çalışmalarla karşılaştırılıp değerlendirildiği tartışmaya ve araştırmacılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuçlar ve Tartışma

Bu araştırmanın genel amacı ilkökul sosyal bilgiler dersinde yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ve çevreye yönelik tutumlarına etkisini ortaya çıkarmak ve yansıtıcı öğretim sürecini incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda elde edilen sonuçlar ve tartışma alt problemlere göre aşağıda sunulmaktadır.

5.1.1. Sosyal Bilgilere Yönelik Tutuma İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

1. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin uygulama öncesi sosyal bilgilere yönelik tutum ölçeğinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir, ($U(50) = 313,000$; $p > ,05$). Bu anlamda uygulama öncesinde grupların sosyal bilgilere yönelik tutumları açısından denk olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin uygulama sonrası sosyal bilgilere yönelik tutum ölçeğinden aldıkları puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür, ($U(50) = 165,50$; $p < ,05$). Bu sonuçtan yola çıkarak deney grubunda yürütülen uygulamanın kontrol grubunda yürütülen uygulamaya göre öğrencilerin derse yönelik tutumlarını olumlu yönde artırmaya etkisi olduğunu söyleyebiliriz. Etki büyüklüklerine bakıldığında uygulama öncesi ve sonrası ölçülen sosyal bilgilere yönelik

tutum düzeyleri arasındaki farkın gruplar üzerindeki etki büyüklüğü ($\eta^2 \geq .14$; cohen $d \geq .8$) geniş bulunmuştur.

İlgili literatürde yapılan deneysel çalışmalarda bu araştırmanın sonuçlarıyla paralellik gösteren yansıtıcı öğretimin öğrencilerin derse yönelik tutumlarında deney grubu lehine anlamlı farklılık oluşturan çalışmalar görülmektedir (Gül, 2012; Sünkür 2013; Tok, 2008b). Gül (2012) fen defteri uygulamasıyla öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarında deney grubu lehine anlamlı farklılık bulmuştur. Sünkür (2013) yaptığı uygulamasında tutum puanları açısından deney grubu lehine anlamlı farklılık bulmuş ve deney ve kontrol grubunda yürütülen uygulamada geniş etki büyüklüğünden bahsetmiştir. Hem deney grubu lehine çıkan anlamlı farklılık hem de etki büyüklüğü açısından bakıldığında araştırma sonuçları ile Sünkür (2013) tarafından ortaya konan sonuçlar paralellik göstermektedir. Tok (2008b) fen bilgisi dersinde 5. sınıf öğrencileriyle yansıtıcı düşünmeyi geliştiren etkinlikler kullanarak yaptığı uygulamasında deney grubu öğrencileri lehine derse yönelik tutum açısından anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buna karşın Yıldırım (2012) coğrafya öğretiminde yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin başarısı, tutum ve kalıcılığa etkisini araştırdığı çalışmasında deney ve kontrol grubunda derse yönelik tutum açısından anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

3. Deney grubunun sosyal bilgiler dersine yönelik tutum düzeyleri ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür, ($Z(26) = -.747$; $p > .05$). SBTÖ'den alınabilecek en yüksek ortalama puanın 3,00 olduğunu dikkate aldığımızda deney grubu öğrencilerinin ön test puan ortalaması ($\bar{X} = 2,884$) alınabilecek en yüksek puana çok yakındır. Son test puan ortalaması ($\bar{X} = 2,885$) ise ön test puan neredeyse eşit çıkmıştır. Buradan hareketle öğrencilerin sosyal bilgilere yönelik tutumunun zaten yüksek olduğu yapılan uygulama ile de bu tutumun değişmediğini söyleyebiliriz. Deney grubundaki öğrencilere Hawthorne etkisini en aza indirebilmek için ön testler uygulanırken her ne kadar bu testlerin onların başarı durumlarını ortaya koymadığı ve bunun not olarak da değerlendirilmeyeceği söylenmiş olsa da öğrenciler burada farklı bir uygulamanın yapıldığının farkında olmuş olabilirler. Dolayısıyla da ön testleri yaparken kendilerinin derisi daha çok sevdiklerini gösterecek şekilde kodlamalar yapmış olabilirler.

Yansıtıcı öğretim ve derse yönelik tutumu inceleyen araştırmalarda da benzer sonuçları görmek mümkündür. Tok (2008a)'un sosyal bilgiler dersinde yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle yaptığı araştırmasında deney grubu öğrencilerinin ön test-son test tutum

puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ön test puanlarının yüksek olma durumu bu çalışma için de geçerli olmuştur.

Bunun aksine yansıtıcı öğretimin öğrencilerin tutumları üzerine olan etkisini inceleyen araştırmalarda (Gül, 2012; Sünkür, 2013; Uygun, 2012) yansıtıcı uygulamaların yürütüldüğü deney grubunda öğrencilerin uygulama sonrası tutumlarının arttığı sunucuna ulaşılmıştır. Gül (2012) durum çalışması şeklinde tasarladığı araştırmasında fen defteri uygulamasının sekizinci sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine olan tutumları, erişimi ve kalıcılık düzeyleri üzerindeki etkisini ve bu yaklaşımların kullanımı ve etkinliğine ilişkin öğrenci algılarını belirleme amaçlı araştırma yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre deney grubu öğrencilerinin ön test- son-test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Gül (2012)'ün araştırmasının bu sonucu yapılan araştırmayla örtüşmemekte yalnız, yapılan uygulamanın öğrencilerin derse olan motivasyonlarını arttırdığı ve düşünme becerilerini geliştirdiği araştırmanın nitel bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Sünkür (2013) 7. sınıflarda fen ve teknoloji dersinde yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle yapılan uygulamaların değerlendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmada deney grubu öğrencilerinin madde ve değişim öğrenme alanına yönelik son test puanlarının anlamlı olarak farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Sosyal bilgiler öğretiminde yansıtıcı düşünme etkinliklerini kullanan Uygun (2012) yaptığı araştırmasında deney grubu öğrencilerin son testlerinde ön testlerine göre anlamlı farklılık bulmuştur. Bu durumda Sünkür (2013) ve Uygun'un (2012) yaptığı yansıtıcı öğretim öğrencilerin derse yönelik tutumlarını arttırdığı sonucu araştırma sonuçlarını desteklememektedir.

5.1.2. Çevreye Yönelik Tutuma İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

4. Araştırmanın dördüncü alt problemi deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı ile ilgilidir. Buna göre, deney ve kontrol grubunun uygulama öncesinde çevreye ilişkin tutum ölçeğinden almış oldukları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir ($t(50) = ,234; p>,05$). Bu anlamda uygulama öncesinde grupların çevreye yönelik tutumları açısından denk olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5. Araştırmanın beşinci alt problemi deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama sonrası çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı ile ilgilidir. Buna göre, deney ve kontrol grubunun uygulama sonrası çevreye ilişkin tutum düzey ortalamaları

arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($U(50) = 234,50$; $p < ,05$). Bu sonuca göre deney grubunda yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle yürütülen uygulama kontrol grubu ile kıyaslandığında öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını anlamlı olarak etkilemediği söylenebilir. Deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencileri İÇTÖ son test ortalamaları kıyaslandığında deney grubu öğrencilerinin sadece 0, 089 ortalamayla önde oldukları ve bunun da anlamlı farklılık oluşturmadığı görülmüştür. Bu durumun ortaya çıkmasında John Henry etkisinden söz edilebilir. Şöyle ki; kontrol grubu kendilerini bir yarış içinde hissedip beklenenden daha yüksek performans göstermiş olabilir. Buna karşın kontrol grubundaki uygulamayı araştırmacı yürütmediğinden dersin öğretmeninin öğrencilerin çevre tutumunu yükseltebilecek ne tür etkinlikler yapıldığı bilinmediğinden, araştırmacı her ne kadar bilgi paylaşımı yapmasa da deneysel uygulama yayılması söz konusu olmuş olabilir.

Etki büyüklüklerine bakıldığında çevreye yönelik tutum düzeyleri arasındaki farkın gruplar üzerindeki etki büyüklüğü (cohen $d = ,631$) orta düzeyde bulunurken uygulama sonrası ölçülen çevreye yönelik tutum düzeylerindeki değişkenliğin %9'u grup değişkeninden kaynaklanmaktadır.

Rodgers (2002) yansıtıcı düşünmenin temelini bilimsel sorgulamaya dayandığını belirtmiştir. Bilimsel sorgulamanın da “girme, keşfetme, açıklama, derinleştirme ve değerlendirme” aşamalarıyla öğretiminin sağlanması olarak kullanılan 5E modeliyle benzerlik gösterdiğini söyleyebiliriz. Karpudewan, vd. (2015) 5E modeline göre hazırlanan iklim değişikliği etkinlikleri ile yarı deneysel desen kullanarak 5. sınıf öğrencilerinin küresel ısınma ile ilgili bilgilerine ve çevre tutumlarına etkisini incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre bilgi ve tutum açısından deney grubu öğrencileri lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Karpudewan vd. (2015) tarafından yapılan araştırma sonuçları ile bu çalışmada deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık çıkmaması sonucu örtüşmemektedir.

6. Araştırmanın altıncı alt problemi deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı ile ilgilidir. Buna göre, deney grubunun çevreye yönelik tutum düzeyleri ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmüştür ($Z(26) = -2,755$; $p < ,05$). Dolayısıyla yansıtıcı uygulamayla yürütülen dersin öğrencilerin çevre tutumlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Arslan (2012) çevre eğitimin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ve çevre tutumları üzerine etkisini araştırma amaçlı yürüttüğü çalışmada tarama modelini kullanmıştır. Sakarya’da 5 farklı okulda seçkisiz örnekleme yöntemine göre seçilen 346 8. sınıf öğrencileri araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Çevre tutum ölçeği” ile “Çevre eğitiminde eleştirel düşünme testi” kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin çevre eğitiminde ortalama eleştirel düşünme beceri seviyesinde oldukları ayrıca eleştirel düşünme becerileri ve çevreye yönelik tutum arasında cinsiyet, sosyo-kültürel düzey ve okul türü açısından anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu araştırmada ortaya konan eleştirel düşünme ve çevre tutumu ilişkisinden yola çıkarak eleştirel düşünme ile yakından ilişkili olan yansıtıcı düşünme ile çevre tutumu ilişkisinden söz etmek mümkündür. Nitekim araştırma sonuçları yansıtıcı uygulama yapılan deney grubu öğrencilerinin uygulama sonrası çevre tutumlarının arttığını göstermektedir.

5.1.3. Yansıtıcı Öğretim Sürecine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

5.1.3.1. Öğrencilerin Sosyal Bilgilere İlişkin görüşleri

Deney grubu öğrencilerine ön görüşmelerde sosyal bilgiler dersinin içeriği ve nasıl olması gerektiği hakkında sorular sorulmuştur. Yapılan analiz sonucunda ders içeriği (f:12) ve yöntem (f:9) kategorileri oluşmuştur. Öğrenciler dersin içeriği deyince özellikle son ünite de geçen kavram ve olaylar ile ilgili örnekler vermişlerdir. Dersin genel içeriği hakkında bilgi sahibi olmadıkları görülmüştür. Yöntem kategorisi hakkında da yine pek fikri olamayan öğrenciler genellikle öğretmenin anlatmasında yana olmuş bazı öğrenciler ise sınıf dışı etkinlikler olması gerektiğini söylemişlerdir.

Son görüşmelerde yapılan içerik analizi sonrası sosyal bilgiler tutumunun olumlu tutum (f:19) ve etkinlikler (f:53) kategorileri altında toplandığı görülmüştür. Uygulama sonrası öğrencilerde olumsuz tutum oluşmadığı görülmüş ve etkinlikler kategorisi adı altında günlük hayat ve diğer derslerde kullanılma (f:26), sevilenler (f:19) ve zor görülenler (f:8) kategorileri oluşmuştur. Öğrenciler en çok kavram haritası ve altı şapkalı düşünme tekniğinde zorlandıklarını söylemişlerdir. Bununla birlikte genel olarak etkinlikleri sevdiklerini, onlara oyun gibi geldiğini söylemişlerdir. Diğer derslerde kullanılma durumu için Türkçe ve Fen derslerini örnek vermişler, etkinlikleri günlük hayatla ilişkilendirebilmişlerdir.

5.1.3.2.Öğrencilerin Çevreye İlişkin Görüşleri

Öğrencilerle yapılan ön görüşmeler içerik analizine tabi tutulmuş çevre kirliliği (f:19), doğa ve doğa sevgisi (f:20) ve doğanın değişebilirliği (f:11) adı altında üç kategori elde edilmiştir.

Öğrencilerin büyük çoğunluğu çevre kirliliği ile çöp kavramını ilişkilendirmişlerdir. Doğa deyinde de canlı varlıklardan hareketle örnekler veren öğrenciler doğayı seven insanın yapması gerekenlere farklı örnekler verebilmişlerdir. Doğanın değişebilirliği ile ilgili öğrencilerin düşüncelerinin çok net olmadığı görülmüştür.

Öğrencilerle yapılan son görüşmeler içerik analizine tabi tutulmuş ve çevreye yönelik tutum teması altında problemin hissedilmesi (f:13), çözüm yolları (f:14) ve değerlendirme kategorileri oluşturulmuştur. Problemin hissedilmesi kategorisi de okul çevresi (f:6) ve yapılan etkinlik (f:7) alt kategorilerinden oluşmuştur. Oluşturulan kategorilere baktığımız zaman öğrencilerin hem okul içinde ve bahçesinde hem de beyin fırtınası etkinliği ile hayali olarak gördükleri çevrede problem durumunu hissedebilmişlerdir. Problem durumunun hissedilmesi ile başlayan yansıtıcı düşünme süreci yine bu problem durumuna çözüm önerileri getirilerek insanların üzerine düşen görev ve sorumluluklardan bahsedilerek devam etmiştir. Çözüm önerileri getirmek sürecin tamamlanması için yeterli bir aşama değildir, sentez becerilerini de kullanan öğrenciler aynı zamanda değerlendirme yaparak genel bir bakış açısına sahip olabilmişlerdir.

İrlanda Çevresel Araştırma, Teknolojik Gelişim ve Yenilik Programı (Environmental RTDI Programme, 2005) çevre tutum ve davranışlarını değerler, eylemler ve atık yönetimi açısından 2000-2006 yılları arasında incelemiştir. Çalışma grubunda yetişkinler ve 9-10, 13-14 ve 16-17 yaş grubunda bulunan öğrenciler yer almaktadır. Veri toplama aracı olarak öğrencilerle yarı yapılandırılmış odak grup görüşmeleri yapılmıştır. İki büyük yaş grubundaki öğrenciler atık yönetimi içerikli sorulara daha ayrıntılı cevaplar verebilmişlerdir. Küçük yaş grubunda bulunan öğrencilerin atık problemiyle ilgili ormanları yok etme gibi atıkların diğer çevre problemleri ile olan ilişkisi, hastalık ve hatta ölüm gibi örneklerle daha dramatik açıklamalar yaptıkları görülmüştür. Yansıtıcı uygulamadan önce öğrencilerle yapılan ön görüşmelerde öğrencilerin atıklarla ilgili daha genel örnekler verdiği bazı öğrencilerin de ağaçların kesilmesi ile çevrenin değişeceğini belirtmesi görüşleri ön plana çıkmıştır. Bu açıdan bakıldığında bu araştırmada öğrencilerin çevre problemleri hakkında daha iyimser oldukları söylenebilir.

5.1.3.3. Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklere yönelik uygulama sürecinden elde edilen sonuçlar

- Birinci oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Araştırmanın birinci oturumu SBTÖ ve İÇTÖ ölçeklerinin deney ve kontrol grubundaki uygulamalarına ayrılmıştır. Uygulamalar sırasında araştırmacı tarafından ölçeğin doldurulmasına ilişkin açıklamalar yapılmış, öğrencilerin ölçeği doldurmada zorlanmadıkları görülmüştür.

- İkinci oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

İkinci oturumda deney grubu öğrencileriyle öğrencilerin sosyal bilgiler ve çevre ile ilgili düşüncelerini belirlemek amacıyla ön görüşmeler yapılmıştır. Görüşme sırasında öğrencilerin heyecanlı oldukları bazı sorulara kısa bazılarına da uzun cevap verdikleri görülmüştür.

- Üçüncü oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Üçüncü oturumda deney grubu öğrencileriyle uygulama boyunca yapılacaklar hakkında bilgi vermek amacıyla tanışma etkinlikleri düzenlenmiştir. Yansıtıcı düşünme yollarından anlaşmalı öğrenmeye göre araştırma süresince “neyi, ne zaman, nasıl ve neden” yaptıklarına dair bir anlaşma metni hazırlanmıştır. Öğrenciler anlaşma metninde dersten beklentilerini ifade etmiş ayrıca sınıf içi kurallar oluşturulmuştur. Öğrencilerin dersin nasıl işleneceği ile ilgili meraklarının arttığı görülmüştür. Anlaşma metni ile öğrencilerin kendi öğrenmeleri hakkında sorumluluk aldıkları ve sürece olan katkılarının onları mutlu ettiği görülmüştür.

- Dördüncü oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Dördüncü oturumda yapılan iki kolonlu yazı uygulamasında öğrencilerin defterlerini sahiplendikleri ve yazma konusunda istekli oldukları görülmüştür. Her yazma aktivitesinden önce öğrencilerin defterlerine “neler öğrendim” ve “etkinlik hakkında düşüncelerim neler” başlıklarının yazılmasının gerekliliğine karar verilmiş her aktivite sonrası ise öğrencilere dönüt vermenin yararlı olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

- Beşinci oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

“Yaşadığımız yer” ünitenin ilk konusu olan “yönler” ile sekiz farklı yolla yön bulma çeşitli yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle öğretilmeye çalışılmıştır. Yapılan etkinliklerden öğrencilerin en çok “ben neyim” ve “sorular lütfen” etkinliğini severek yaptıkları

görülmüştür. Bu etkinliklerde başta zorlanan öğrencilerin etkinlik ilerledikçe soru sormada çok zorlanmadıkları görülmüştür. Yön kavramı ile başlayan iki kolonlu yazı uygulamasında öğrencilerin yansıtmaalarında genellikle dersten hoşlanıp hoşlanmama durumlarını belirtmişlerdir.

- Altıncı oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Yönleri bir önceki oturumda kavrayan öğrenciler okullarının ve bir park alanının krokisini çizmeye çalışmışlardır. Öğrendiklerini uygulama fırsatı bulan öğrencilerin yeni bir ürün ortaya koymaya çalışırken düşündükleri, ilişki kurmaya çalıştıkları ve kendilerine özgü bir kroki ortaya çıkarmak için çaba sarf ettikleri görülmüştür. Bir önceki iki kolonlu yazı uygulamasına göre öğrencilerin yapılan etkinliğe olan bakış açıları daha net ortaya konmuştur. Kroki çizimin zor görünüp kolay olduğunu ya da tam tersi kolay görünüp zor olduğunu belirten öğrenciler olmuştur.

- Yedinci oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Bu oturumda öğrenciler hem bireysel olarak hem de grup olarak çalışmışlardır. Bireysel ve grup olarak üstlendikleri hava olayı gözlemlerinden grafik oluşturmuşlar ve bunu yaparken de üst düzey düşünme becerilerini kullanarak yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmişlerdir diyebiliriz. Grafik çizme ile ilgili yazılan iki kolonlu yazılarda öğrenciler kendilerine göre zor görünen kısımların nasıl üstesinden geleceklerine dair yansıtmaalarını yazabilmişlerdir.

- Sekizinci oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Sekizinci oturumda hava sıcaklıklarını geçmiş yıllar ile karşılaştırırken altı şapkalı düşünme etkinliği kullanılmıştır. Böylece öğrencilerin geçmiş, şimdi ve gelecekteki hava olayları arasında ilişki kurarak üst düzey düşünme becerilerinin geliştiği ve öğrencilerin çevre farkındalığının oluşmaya başladığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan altı şapkalı etkinlikten yola çıkarak öğrenciler iki kolonlu yazılarında hava sıcaklıklarındaki değişimi kendi açılarından değerlendirerek bir çıkarım elde etmeye çalışmışlardır.

- Dokuzuncu oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Dokuzuncu oturumda çevreyi oluşturan doğal ve beşeri unsurlar belirlenmiştir. Öğrencilerin doğal ve beşeri unsur kavramını ayırt etmede genel olarak zorlanmadığı görülmüştür. Öğrencilerin çevrelerinde gördükleri kirlilik oluşturan unsurlardan yola çıkarak doğal ve beşeri unsurlar üzerinde durulmuş böylece öğrencilerin etraflarında gördükleri durum hakkında yorum yapabildikleri ve kirlilik durumunu ortadan kaldırmaya ve engel olmaya

yönelik öğrencilerin fikir yürütebildiği görülmüştür. İki kolonlu yazılara baktığımızda öğrencilerin genelde doğal ve beşeri unsurlar arasındaki farklara baktıkları ve bununla ilgili açıklama yaptıkları görülmüştür.

- Onuncu oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Bu oturumda yaşanan yer ile ilgili edebi ürünlerden yola çıkarak bölgenin fiziki özellikleri hakkında çıkarım yapılmaya çalışılmıştır. Ayrıca insanların yaşadığı yerden nasıl etkilendiklerini gösteren edebi ürünlerin dikkat çektiği ve çevre özelliklerini farklı yollarla nesilden nesile böylece aktarıldığını fark etmişlerdir. Derste bir müzik aletinin kullanılmış olmasının öğrencileri mutlu ettiği ve eğlendirdiği görülmüştür. İki kolonlu yazılara efsanelerle ilgili düşüncelerini yazan öğrencilerin bunların gerçekliği üzerinde eleştirel bir bakış açısı sergiledikleri görülmüştür.

- On birinci oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Bu oturumda öğrenciler doğal afetler konusunu işbirliğine dayalı öğretim yöntemiyle uygulayıp bir arada çalışabilmeyi, sorumluluk alabilmeyi ve paylaşabilmeyi gerçekleştirmeye çalışmışlardır. Doğal afetlerin önlenbilmesi ve engel olunabilirliği açısından öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini kullanabildiği görülmüştür.

- On ikinci oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

On ikinci oturumda planlanan müze gezisi öncesi etkinlikler yapılmıştır. Öğrencilerin daha önce ünite için yaptıkları anlaşma metni bu kez müze için yapılmış ve burada da yansıtıcı düşünmenin gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır.

- On üçüncü oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Okul dışı bir etkinlik olan müze gezisi öğrencilerin merakla beklediği bir etkinlik olduğundan öğrenciler bu geziden büyük keyif almışlardır. Ünitede öğrenilen kavram ve konuları da kapsayan etkinlikler aynı zamanda yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerden olduğundan bu gezinin öğrencilerin yansıtıcı düşüncelerini geliştirmede etkili olduğu görülmüştür.

- On dördüncü oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Bu oturumda bir çeşit müze sonrası değerlendirme etkinliği yapılmıştır. Öğrencilerin gezi sonrası duygu ve düşüncelerini rahat ifade edebildikleri ve gözlemlerine dayalı olarak iki kolonlu yazılarını ayrıntılı olarak yazdıkları görülmüştür.

- On beşinci oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

İnsanların çevre üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerini belirlemek amacıyla yapılan etkinlikte öğrencilerin farklı örnekler verebildikleri görülmüştür. Özellikle olumsuz etki problem durumu olarak ele alındığında öğrencilerin problemin hissedilmesi ve çözüm önerileri ile ilgili geçen sürede yansıtıcı düşünme sürecini kullanabildikleri ve bunu iki kolonlu yazılarıyla da ifade edebildikleri sonucuna ulaşılmıştır.

- On altıncı oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Ünite içeriğiyle ilgili hazırlanan kavram haritasında öğrenciler ilk başta kavramları birbiriyle ilişkilendirirken zorlandıkları ilerleyen aşamalarda daha rahat tamamlayabildikleri görülmüştür. Birçok öğrencinin bireysel olarak hazırladığı kavram haritaları öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini kullanabildiklerini göstermiştir. Öğrencilerin iki kolonlu yazılarındaki ifadelerle baktığımızda kavram haritasının yapım amacının farkında oldukları görülmüştür.

- On yedinci oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerden olan öz değerlendirme ile öğrenciler değerlendirme sürecine katılarak kendi öğrenmeleri üzerinde sorumluluk almışlardır. Ayrıca deney ve kontrol gruplarına SBTÖ ve İÇTÖ son test olarak uygulanmıştır. SBTÖ de deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunurken, İÇTÖ de gruplar arası anlamlı farklılık bulunmamıştır.

- On sekizinci oturumdaki uygulamalardan elde edilen sonuçlar

Son oturumda deney grubu öğrencileriyle son görüşmeler yapılarak öğrencilerin uygulama sonrası çevre ve sosyal bilgiler ile ilgili görüşlerinin değişip değişmediğine bakılmıştır. Ön görüşmelere göre öğrencilerin kendilerini daha rahat ifade edebildikleri ve açıklayıcı cümleler kullandıkları görülmüştür. Yapılan uygulamalar sonrası öğrencilerin derste yürütülen etkinliklerden hoşlandıkları ve bunları günlük hayatta ve diğer derslerde de kullanmak istedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Yine uygulama sonrası çevrelerinde var olan doğal ve beşeri unsurları ayırt edebildikleri ve insanların çevre üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin farkında olup bunlara ilişkin değerlendirmeler yapabildikleri görülmüştür.

Araştırmada kullanılan karma yöntem daha büyük farklı görüş çeşitliliği ve daha güçlü çıkarımlar sağlamıştır (Teddle ve Tashakkori, 2015, s. 41). Bu çalışmada elde edilen nicel

ve nitel veriler birlikte değerlendirildiğinde nicel bulgulara baktığımızda deney grubundaki öğrencilerin tutumlarında uygulama sonrası anlamlı farklılık bulunmadığı buna karşın uygulamanın geniş bir etki büyüklüğü sağladığı görülmüştür. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde uygulama öncesi öğrencilerin derste genellikle yazı yazdıklarını, etkinliklere çok zaman ayırmadıklarını, öğretmenin anlatmasının onlara yeterli geldiğini ifade etmişlerdir. Son görüşmelerde ise derste yapılan etkinliklerden çok keyif aldıkları, derse olan ilgilerinin arttıklarını söylemişlerdir. Derste yapılan gözlemler ve öğrencilerin yazdıkları iki kolonlu yazılar öğrencilerin derse olan olumlu tutumlarında artış olduğunu göstermektedir. Bu verilerden yola çıkarak karma yöntemle modellenen bu çalışmada sosyal bilgilere yönelik tutum açısından nicel verilerin nitel verileri desteklemediğini söyleyebiliriz.

Yansıtıcı uygulamanın değerlendirildiği araştırmanın nitel bulgularıyla ilişkili çalışmalara bakıldığında yansıtıcı uygulamanın öğrencilerin konu içeriği ile ilgili bilgilerinin derinleştiği, yansıtımalarının geliştiği ve öğrenmeleri üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu sonuçlarına ulaşan çalışmalara rastlanmıştır (Moore, 2010; Sharkawy, 2012; Varela, 2012). Moore (2010) yarı deneysel olarak tasarladığı çalışmada kolaylaştırılmış (mediated) yansıtıcı uygulamanın öğrencilerin fen başarılarına etkisini incelemiş aynı zamanda görüşme ve gözlem yapmıştır. Yapılan uygulama ile başarı açısından gruplar arasında anlamlı farklılık bulamazken uygulamadan sonra öğrencilerin yansıtımalarının geliştiği sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç çalışmada elde edilen gözlem ve görüşme verileriyle de örtüşmektedir. Sharkawy (2012) tarafından yapılan çalışmada ise ilkökul öğrencilerinin bilim adamı ve bilimsel çalışma hakkında düşüncelerini geliştirmek için nitel desende bir araştırma yürütmüşlerdir. Araştırma sonuçlarına göre yansıtıcı uygulama öğrencilerin bilimsel çalışma ile ilgili görüşlerinin zenginleşmesine yardımcı olmuştur. Varela (2012) tarafından birinci sınıf öğrencileriyle yürütülen çalışmada yansıtıcı deneysel fen öğretimi yapılmıştır. Yapılan uygulama ile öğrencilerin gece gündüz oluşumu ve dünyanın şekli ile ilgili anlamalarının iyi olduğu ve uygulamanın öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde olumlu etki oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada da öğrencilerin iki kolonlu yazılarına baktığımız zaman ilk başta yansıtma kısmını yazmada zorlandıkları etkinlikler yapıldıkça öğrencilerin yansıtımalarını daha iyi ifade edebildikleri görülmüştür.

5.2. Öneriler

Bu araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda geliştirilen öneriler aşağıda verilmiştir:

1. Eğitim ortamında öğrencilerin düşünme becerilerinin geliştirilmesi açısından soru sorma, araştırma yapma ve çıkarım yapmaya yönelik etkinliklere yer verilebilir.
2. Yansıtıcı düşünmenin sosyal bilgilerdeki öneminden yola çıkarak derse ait diğer ünitelerde de yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklere yer verilebilir.
3. Yansıtıcı düşünmeyi geliştiren öğrenme yazıları birincil veri olarak değerlendirilip yansıtma seviyelerine göre ayrıntılı incelenebilir.
4. Araştırmacı gözlemlerine dayalı olarak; sosyal bilgiler dersinde mümkün olduğu ölçüde okul dışı öğrenme ortamları oluşturulabilir.
5. Yansıtıcı düşünme etkinlikleri uygulanırken zaman kullanımının önemli olduğu görülmüş ve etkinlikler planlanırken etkili bir zaman yönetimi işe koşularak sürenin iyi değerlendirmesi gerektiği düşünülmüştür.



KAYNAKLAR

- Aksoy, B. (2003). Problem çözme yönteminin çevre eğitiminde uygulanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(14), 83-98.
- Allport, G. W. (1935). Attitudes. In Fishbein, M. (Ed.) (1967). *Readings in attitudes theory and measurement*. (pp. 1-13). New York: John Wiley & Sons.
- American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington DC: Author.
- Ampuero, D., Miranda, C. E., Delgado, L. E., Goyen, S. & Weaver, S. (2015) Empathy and critical thinking: primary students solving local environmental problems through outdoor learning, *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 15(1), 64-78.
- Arslan, S. (2012). The influence of environment education on critical thinking and environmental attitude. *Procedia-Social and Behavioral Science*, 55, 902-909.
- Ata, B. (2015). Okul dışı sosyal bilgiler öğretiminde müzeler. A. Şimşek & S. Kaymakçı (Ed.), *Okul dışı sosyal bilgiler öğretimi* içinde (s. 171-188). Ankara: PegemA.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre için eğitim: Çocuk doğa etkileşimi*. Bursa: Ezgi.
- Aybek, B. (2006). *Konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Aybek, B. & Çelik, M. (2007). Watson- Glaser eleştirel akıl yürütme gücü ölçeği'nin (w-geaygö) üniversite ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf İngilizce bölümü öğretmen adayları üzerindeki güvenilirlik çalışması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 101-112.
- Balcı, A. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma*. Ankara: PegemA.

- Barr, R., Barth, J. L. & Shermis, S. S. (2013). *Sosyal bilgilerin doğası* (N. E. Akhan, E. Ay, C. C. Yeşilbursa, O. Samancı & A. Altıkulaç, Çev.). Ankara: PegemA.
- Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması*. Ankara: PegemA.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1992). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bond, J. (2003). *The effects of reflective assessment on student achievement*. Unpublished doctoral dissertation, Seattle Pacific University.
- Boud, D., Keogh, R. & Walker, D. (1994). In promoting reflection in learning: a model. In D. Boud,, R. Keogh, & D. Walker, (Eds.) *Reflection: Turning experience into learning* (pp. 18-41). London: RoutledgeFalmer.
- Bozkurt, M. & Sever, E. (2015). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin doğa sevgisi, temizlik, sağlıklı olma tutumlarının incelenmesi. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 3, 107-116.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). Deneyisel desenler: Öntest-sontest kontrol grubu desen ve veri analizi. Ankara: PegemA.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: PegemA
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. & Köklü, N. (2010). *Sosyal bilimler için istatistik*. Ankara: PegemA.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: PegemA.
- Cengiz, C. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının genel kimya laboratuvarı dersinde hazırladıkları yansıtıcı günlüklerin yansıtıcı düşünme ve akademik başarıları üzerine etkisi*. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Cengiz, C. & Karataş, F. (2013). Pre-service science teachers' views about a twocolumn-writing-activity. *The International Journal of Research in Teacher Education*, 4(2), 14-24.

- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2003). *Research methods in education*. London: Routledge.
- Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 584-594.
- Creswell, J. W. (1994). *Research design: Qualitative, quantitative approaches*. London: Sage.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2015). *Karma yöntem araştırmaları: Tasarımı ve yürütülmesi*. (Y. Dede, & S. B. Demir, Çev.), Ankara: Anı.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: PegemA.
- Day, C. (1993). Reflection: A necessary but not sufficient condition for Professional development. *British Educational Research Journal*, 19(1), 83-93.
- Demir S. B., & Akengin. S. (2010). Sosyal bilgiler dersine yönelik bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması, *e-international Journal of Educational Research* 1(1), 26-40.
- Demirbaş, B. (2012). *İlköğretim 4. ve 5. Sınıf öğrencilerinin yansıtıcı düşünme beceri düzeyleri ile öğretmenlerinin alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerini bilme ve tercih etme sıklıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demirbaş, M. & Pektaş, H. M. (2009). İlköğretim öğrencilerinin çevre sorunu ile ilişkili temel kavramları gerçekleştirme düzeyleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(2), 195-211.
- Demirel, Ö. (2006). *Eğitimde Program Geliştirme* (9.Baskı) Ankara: PegemA.
- Demirkaya, H. (2011). Sosyal bilgilerde düşünme ve soru sorma becerisi. B.Tay & A. Öcal (Ed.), *Özel öğretim yöntemleriyle sosyal bilgiler öğretimi içinde* (399-437). Ankara: PegemA.
- Deveci, H. (2002). *Sosyal bilgiler dersinde probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin derse ilişkin tutumlarına, akademik başarılarına ve hatırlama düzeylerine etkisi*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications* (2nd edition). California: SAGE.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Chicago: Henry Regnery.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Touchstone.
- Dewey, J. (2014). İlköğretim saplantısı. B. Ata & T. Öztürk (Ed.), *Günümüzde eğitim* (M. Bektaş, Çev.) içinde (s. 10-22). Ankara: PegemA.
- Dilci, T. & Babacan, T. (2012). İlköğretim beşinci sınıf programının öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmesine ilişkin sınıf öğretmeni görüşleri *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 36(1), 141-161.
- Dilli, R. (2014). Doğa tarihi müzelerinin eğitimdeki rolü. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 40, 81-97.
- Douillard, K. (2002). Going past done: Creating time for reflection in the classroom. *Language Arts*, 80, 92-99.
- Dunlap, M. (2006). Using guided reflective journaling activities to capture students' changing perceptions. *TechTrends*, 50(6), 20-26.
- Dymoke, S. (2009). An overview of learning. In S. Dymoke & J. Harrison (Eds.), *Reflective Teaching & Learning* (pp.45-69). London: SAGE.
- El-Dib, M. A. B. (2007). Levels of reflection in action research. An overview and an assessment tool. *Teaching and Teacher Education*, 23, 24-35.
- Ennis, R. H. (1993). Critical Thinking Assesment. *Theory Into Practice*. 32 (3), 179-186.
- Environmental RTDI Programme (2005). *Environmental attitudes and behaviour: values, actions and waste management: Final Report*. Irish Government National Development Plan.
- Epstein A. S. (2003). *How planing and reflection develop young children's thinking skills young children*. Retrieved from <http://www.journal.naeyc.org/btj/200309/Planning&Reflection.pdf>.
- Erbil, D. G. (2014). *İlkokul 3. sınıf hayat bilgisi dersinde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarılarına, demokratik tutumlarına ve yansıtıcı düşünme becerileri üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Erkuş, A. (2006). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci*. Ankara: Seçkin
- Facione, P. A. (2015) *Critical thinking: what it is and why it counts (update 2016)*. Retrieved from www.insightassessment.com/pdf_files/what&why2006.pdf.
- Fisher, R. (1995). *Teaching children to think*. Oxford: Blackwell.
- Fisher, R. (1998). Thinking about thinking: developing metacognition in children. *Early Child Development and Care*, 141, 1-15.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. Boston: Mc Graw Hill.
- Frangenheim, E. (2005). *Reflections on classroom thinking strategies: practical strategies to encourage thinking in your classroom*. London: Paul Chapman.
- Gall, M. D., Gall, J. P. & Borg, W. R. (2007). *Educational research: an introduction*. Boston: Pearson.
- Garcia, J. & Michaelis, J. U. (2001). *Social studies for children: a guide to basic instruction*. Boston: Allyn and Bacon.
- Genç, S. Z. (2008). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 8(1), 89-116.
- Glesne, C., & Peshkin, A. (1992). *Becoming qualitative researchers: an introduction*. London: Longman.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. & Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 6(3), 452-468.
- Gravetter, F. J. & Wallnau, L. B. (2013). *Statistics for the behavioral sciences*. USA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Greene, M. (1986). Reflection and passion in teaching. *Journal of Curriculum and Supervision*, 2(1), 68-81.
- Gül, E. (2012). *Fen defteri uygulamasının öğrencilerin fen ve teknoloji dersindeki başarıları ve derse karşı tutumlarına yansımaları*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Gülhan, F. & Yurdatapan, M. (2014). 5e modeline uygun araştırma sorgulamaya dayalı etkinliklerin 5. sınıf öğrencilerinin çevre ile ilgili tutum ve davranışlarına etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(27), 237-258.
- Güngörmez, H. G., Akgün, A. & Duruk, Ü. (2016). Senaryo tabanlı öğrenme yoluyla öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*. 48, 459-475.
- Harrison, J. (2009). Professional development and the reflective practitioner. S. Dymoke & J. Harrison (Eds.), *Reflective Teaching & Learning* (pp. 7-45). London: SAGE.
- Hatton, N., & Smith, D. (1995). Facilitating reflection: Issues and research. *Forum of Education*, 50(1), 49-65
- Heron, J. (1994). The role of reflection in a co-operative inquiry. In D. Boud., R. Keogh, & D. Walker, (Eds.) *Reflection: turning experience into learning* (pp. 18-41). London: RoutledgeFalmer.
- Hızarcı, T., Atılboz, N. G. & Salman, S. (2005). İki farklı sosyo-ekonomik bölgedeki ilköğretim 4.sınıf öğrencilerinin canlılara karşı tutumlarının incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 55-69.
- Hooper-Greenhill, Eilean (1999). *Müze ve galeri eğitimi* (M. Ö. Evren & E. G. Kapçı, Çev.). Ankara: Ankara Üniversitesi Çocuk Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi.
- Hullfish, H. G. & Smith, P. G. (1965). *Reflective thinking: the method of education*. New York: dodd, Mead & Company.
- Johnson, L. (2004). *The effects of reflective assessment on intermediate grade student achievement in mathematics*. Doctoral dissertation, Seattle Pacific University.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Holubec, E. J. (2016). İşbirlikli öğrenmeyi anlama. A. Kocabaş (Ed.), *İşbirlikli öğrenme el kitabı* (A. Kocabaş, D. G. Erbil & T. Karaaslan) içinde (s. 1-18). Ankara: PegemA.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil.
- Kale, N. (2009). *Felsefiyat*. Ankara: PegemA.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi* (18. baskı). Ankara: Nobel.

- Karpudewan, M., Roth, W. M. & Syahrir Bin Abdullah, M. N. (2015) Enhancing primary school students' knowledge about global warming and environmental attitude using climate change activities, *International Journal of Science Education*, 37(1), 31-54.
- Katrein, J. (2016). Student questions, conversations and reflections. *Illinois Reading Council Journal* 45(1), 12-22.
- Kazu, H. & Demiralp, D. (2012). İlköğretim birinci kademe programlarında yansıtıcı düşünmeyi geliştiren yöntemlerin kullanılma durumu (Elazığ ili örneği). *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(1), 131-145
- Keskinkılıç, G. (2010). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersinde uygulanan yansıtıcı düşünmeye dayalı etkinliklerin bilimsel süreç becerilerinin gelişimine ve başarıya etkisi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kırnık, D. (2010). *İlköğretim 5.sınıf Türkçe dersinde yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Kızılkaya, G. (2009). *Yansıtıcı düşünme etkinlikleri ile desteklenmiş web tabanlı öğrenme ortamlarının problem çözme üzerine etkisi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kızılkaya, G., & Aşkar, P. (2009). Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisi Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(154), 82-92.
- Kirk, R. E. (1982). *Experimental design: Procedures for the behavioral sciences*. Belmont: Brooks/Cole.
- Kline, R. B. (2005), *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: The Guilford.
- Köksal, N. & Demirel, Ö. (2008). Yansıtıcı düşünmenin öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarına katkıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 189 - 203.
- Lee, H. J. (2005). Understanding and assessing preservice teachers' reflective thinking. *Teaching and Teacher Education*, 21, 699-715.
- Loughran, J. (1996). *Developing reflective practice: Learning about teaching and learning through modelling*. London: Falmer.

- Lumsdaine, E. & Lumsdaine, M. (1995). *Creative problem solving: Thinking skills for a changing world*. Newyork: McGraw-Hill.
- Maden Teknik ve Arama Genel Müdürlüğü, Tabiat Tarihi Müzesi (2015).
<http://www.mta.gov.tr/v3.0/muze/anasayfa> sayfasından erişilmiştir.
- Malandrakis, G. & Chatzakis, S. (2014) Environmental attitudes, knowledge, and alternative conceptions of primary school children in greece, *Applied Environmental Education & Communication*, 13(1), 15-27.
- McFarland, L., Saunders, R., & Allen, S. (2009). Reflective practice and self-evaluation in learning positive guidance: experiences of early childhood practicum students. *Early Childhood Education*. 36, 505–511.
- McMillan, J. H. & Schumacher S. (2006). *Research in education: Evidence-based inquiry*, London: Pearson.
- MEB (2005). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve kılavuzu (4-5. sınıflar)*. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. California: SAGE.
- Moon, J. A. (2006). *A handbook of reflective and experiential learning theory and practice*. London: Routledge.
- Moore, C. R. (2010). *Mediated reflection and science achievement of fourth grade students in a highly diverse international school*. Doctoral Dissertation, Seattle Pacific University.
- Naylor, D. T. & Diem, R. (1987). *Elementary and middle school social studies*. New York: Random House.
- Olson, J. K. & Finson, K. D. (2009). Developmental Perspectives on Reflective Practices of Elementary Science Education Students. *Journal of Elementary Science Education*, 21(4), 43-52.
- Ocak, İ. & Özpınar, D. (2013). İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları hakkındaki düşünceleri ve bunlara etki eden faktörler (Afyonkarahisar ili örneği), *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 13, 1-15.

- Oppenheim, A. N. (2000). *Questionnaire design, interviewing and attitude measurement*. New York: Continuum.
- Oskamp, S. & Schultz, P.W. (2005). *Attitudes and opinions*. (Third Edition). New York: Lawrence Erlbaum.
- Önder, R. (2015). İlköğretim öğrencilerinin çevre tutumlarının incelenmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 115-124.
- Özden, Y. (2008). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: PegemA.
- Özkal, N. (2000). *İşbirlikli sosyal bilgilere ilişkin benlik kavramı, tutumlar ve akademik başarı üzerindeki etkileri*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Özsoy, S. & Özsoy, G. (2013). Eğitim araştırmalarında etki büyüklüğü raporlanması. *İlköğretim Online*, 12(2), 334-346.
- Patton, M. Q. (2014a). Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri. M. Bütün & S. B. Demir (Ed.), *Nitel mülakat yapma* (M. Çakır & S. İrez, Çev.) içinde (s. 339-430). Ankara: PegemA.
- Patton, M. Q. (2014b). Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri. M. Bütün & S. B. Demir (Ed.), *Alan çalışması stratejileri ve gözlem yöntemleri* (F. Z. Öztürk & T. Öztürk, Çev.) içinde (s. 2599-333). Ankara: PegemA.
- Paul, R. & Elder, L. (2013). Kritik düşünce: Yaşamımızın ve öğrenmemizin sorumluluğunu üstlenmek için araçlar. A. E. Aslan & G. Sart (Ed.), *Düşüncenin parçaları* (A. Türeci Çev.) içinde (s. 57-91). Ankara: Nobel.
- Pollard, A. (1999). *Reflective teaching in the primary school, a handbook for the classroom*. Third Edition. London: Cassell.
- Punch, K. F. (2005). *Sosyal araştırmalara giriş: nitel ve nicel yaklaşımlar* (D. Bayrak, H. B. Arslan & Z. Akyüz, Çev.). Ankara: Siyasal.
- Rodgers, C. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers College Record*, 104(4), 842-866.
- Samuels, M. & Betts, J. (2007). Crossing the threshold from description to deconstruction and reconstruction: Using self-assessment to deepen reflection. *Reflective Practice*, 8(2), 269-283.

- San, İ., (1979), *Sanatsal yaratma, çocukta yaratıcılık*, 2. Baskı, No:181, Sosyal ve Felsefi Eserler Dizisi:17. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür.
- Savage, T. V. & Armstrong, D. G. (2000). *Effective teaching in elementary social studies*. New Jersey: Prentice Hall.
- Senemoğlu, N. (2004). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gazi.
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner*. New York: Basic Books.
- Schön, D. (1987). *Educating the reflective practitioner*. Sanfiranisco: Jossey-Bass.
- Schunk, D. H. (2014). Bilişsel öğrenme işlemleri. M. Şahin (Ed.), *Öğrenme teorileri: eğitimsel bir bakışla* (M. Y. Demir, Çev.) içinde (s. 183-234). Ankara: Nobel.
- Sharkawy, A. (2012). Exploring the potential of using stories about diverse scientists and reflective activities to enrich primary students' images of scientists and scientific work. *Cultural Studies of Science Education*, 7(2),307–340.
- Starko, A. J. (2014). *Creativity in the classroom: schools of curious delight*. New York: Routledge.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Sünkür, M. Ö. (2013). *Fen ve teknoloji dersinde tahmin et- gözle açıkla yöntemi ile desteklenmiş yansıtıcı düşünmeye dayalı etkinlik uygulamalarının değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Şahin, Ç. (2009). Fen bilgisi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme yeteneklerine göre günlüklerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 225-236.
- Taggart, G. L., & Wilson, A. P. (2005). *Promoting reflective thinking in teachers: 50 action strategies*. California: Corwin.
- Talboys, G. K. (2010). *Using museums as an educational resource: an introductory handbook for students and teachers*. Farnham: Ashgate.
- Tan, K. S. & Goh, N. K. (2008). Assessing students reflective responses to chemistry-related learning tasks. *US China Education Review*, 5(11), 28-36.

- Tashakkori, A., & Creswell J. W. (2007). The new era of mixed methods. *Journal of mixed methods Research*, 1(1), 3-7.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2015). Karma yöntem araştırmalarının temelleri. Y. Dede & S. B. Demir (Ed.), *Karma yöntem araştırmasının temelleri* (S. B. Demir, Çev.) içinde (s. 23-49). Ankara: Anı.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel.
- Teyfur, E. (2008). İlköğretim öğrencilerinin akademik başarılarının ve çevre kulübü çalışmalarının çevreye yönelik tutumlarına olan etkisi. *Ege Eğitimi Dergisi*, 9(1), 131-149.
- Tezbaşaran, A. A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Türk Psikoloji Derneğı.
- Tican ,C. (2013). *Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim etkinliklerinin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine, eleştirel düşünme becerilerine, demokratik tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tinsley, H. E. A., & Tinsley, D. J. (1987). Uses of factor analysis in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 34, 414-424.
- Tok, ř. (2008a). Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Tok, ř. (2008b). Fen bilgisi dersinde yansıtıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve fen bilgisine yönelik tutumlarına etkisi. *İlköğretim Online*, 7(3), 557-568.
- Treffinger, D. J., Nassab, C., Schoonover, P., Selby, E., Shepardson ,C., Witting, C. & Grover ,Y. (2003). *Thinking with standards: Preparing for tomorrow-middle level*. Sarasota: Prufrock.
- Urhan, N. (2016). *İşbirlikli proje tabanlı öğrenme sürecinde dijital belgesel üretiminin yansıtıcı düşünmeye katkısı*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Uygun, K. (2012). *Sosyal bilgiler öğretiminde yansıtıcı düşünme uygulamalarının akademik başarı ve tutuma etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uzun, A. (2006). *Üstün veya özel yetenekli öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilişkin tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ünver, G. (2003). *Yansıtıcı düşünme*. Ankara: PegemA.
- Ünver, G. (2007). Yansıtıcı düşünme. Demirel, Ö. (Ed.). *Eğitimde Yeni Yönelimler* (ss. 137-148). Ankara: PegemA.
- Üstündağ, T. (2014). *Yaratıcılığa yolculuk*. Ankara: PegemA.
- Van Manen, M. (1977). Linking ways of knowing with ways of being practical. *Curriculum Inquiry*, 6 (3), 205-228.
- Varela, P. (2012). The reflective experimental construction of meanings about the shape of the Earth and the alternation of day and night. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 5(1), 5-26.
- Weikel-Rossetto, P. (2016). *Reflection during service-learning: a preliminary study of the impact of reflection on 4th and 5th graders' perceptions of self and collective efficacy with implications for future practice*. Doctoral Dissertation, College of Education and Leadership Cardinal Stritch University.
- Welton, D. A. & Mallan, J. T. (1999). *Children and their world: strategies for teaching social studies*. Boston: Houghton Mifflin.
- Wiersma, W. & Jurs, S. G. (2009). *Research methods in education: An introduction* (9th ed). USA: Pearson.
- Wilson, J. & Jan, L. W. (1993). *Thinking for themselves: developing strategies for reflective learning*. Australia: Eleanor Curtin.
- Wilson, J. & Murdoch, K. (2008). *Helping your pupils to think for themselves*. United Kingdom: Routledge.
- Wood, P. (2009). Classroom management. S. Dymoke & J. Harrison (Eds.), *Reflective Teaching & Learning* (pp.109-155). London: SAGE.

- Yaşaroğlu, C. (2012). *İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, N. (2013). *Ortaokul 5. Sınıflar ve teknoloji dersinde kullanılan meb vitamin eğitim yazılımının öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerine ve erişilerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Yıldırım, T. (2012). *Coğrafya öğretiminde yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin başarıları, tutum ve kalıcılığa etkisi*. Doktora Tezi, Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Yurdakul, B. (2002). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin problem çözme becerilerine, bilişötesi farkındalık ve derse yönelik tutum düzeylerine etkisi ile öğrenme sürecine katkıları*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Zeichner, K. M. & Liston, D. P. (1996). *Reflective teaching: An introduction*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zuckerman, G. (2004). Development of reflection through learning activity. *European Journal of Psychology and Education*, 74(1), 9-18.

EKLER



EK 1. İzin Yazısı



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.12980934
Konu: Araştırma izni

16.12.2015

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi.
b) 26/11/2015 tarihli ve 38446 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Öğrencisi Nihan TÜRK' ün "**İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde doğa sevgisi değerinin yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle öğretimi**" başlıklı tezi kapsamında çalışma yapma talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve araştırmının yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Uygulama formunun (20 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini arz ederim.

Ali GÜNGÖR
Müdür a.
Şube Müdürü

Genel Elektronik İmza ile Aynıdır.

17 / 12 / 2015

Yaşar SUBAŞI
Şef

Atatürk Blv. 06648 Kızılay/ANKARA
Elektronik Ağ: www.meb.gov.tr
e-posta: adsoyad@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Ad SOYAD Ünvan
Tel: (0 312) XXX XX XX
Faks: (0 312) XXX XX XX

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 176c-9166-36d3-b01e-bf98 kodu ile teyit edilebilir.

EK 2. SBTÖ

SOSYAL BİLGİLER DERSİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Sevgili öğrenciler,

Bu ölçek sizin sosyal bilgiler dersi ile ilgili düşüncelerinizi ölçmek için düzenlenmiştir. Size verilen formun birinci bölümünde kişisel bilgilerinizle ilgili sorular bulunmaktadır. En uygun seçeneğin karşısına (X) işareti koyunuz.

İkinci bölümde ise “Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (SBTÖ)” yer almaktadır. Ölçekte sosyal bilgiler ile ilgili düşüncelerinizi ölçmek amacıyla 19 cümle yer almıştır. Bu cümlelerden hiç birinin doğru ya da yanlış cevabı yoktur. Lütfen cümleleri okuyarak size en uygun gelen seçeneği (x) şeklinde işaretleyin.

İlgi ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Arş. Gör. Nihan TÜRK

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi

İlköğretim Bölümü Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dalı

1.KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz: Kadın () Erkek ()

2. Babanızın Eğitim Durumu:

İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite () Okuma yazması yok ()

3. Annenizin Eğitim Durumu

İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite () Okuma yazması yok ()

2. SOSYAL BİLGİLER TUTUM ÖLÇEĞİ				
Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutumlar		Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum
1	Sosyal bilgiler dersi ilgi çekicidir.			
2	Sosyal bilgiler önemli gördüğüm dersler arasındadır.			
3	Sosyal bilgiler dersindeki konular sıkıcıdır.			
4	Sosyal bilgiler dersi sevdiğim dersler arasındadır.			
5	Sosyal bilgiler dersinin ödevlerini severek yaparım.			
6	Sosyal bilgiler dersinin konularını sevmem.			
7	Sosyal bilgiler dersinin gelmesini sabırsızlıkla beklerim.			
8	Sosyal bilgiler dersi gereksizdir.			
9	Sosyal bilgiler dersindeki etkinliklere isteyerek katılırım.			
10	Sosyal bilgiler dersinde geçmişte yaşanmış olayları öğrenmek hoşuma gider.			
11	Sosyal bilgiler derslerinin saatinin azaltılmasına sevinirim.			
12	Sosyal bilgiler dersine çalışırken canım sıkılır.			
13	Sosyal bilgiler dersinde yeni konuları öğrenmek bana heyecan verir.			
14	Sosyal bilgilerle ilgili gözlem yapmaktan hoşlanırım.			
15	Sosyal bilgiler dersi yerine başka bir derse girmek isterim.			
16	Sosyal bilgiler dersinde başarılı olmak benim için önemlidir.			
17	Sosyal bilgiler dersi eğlenceli bir derstir.			
18	Sosyal bilgiler dersinden hoşlanmam.			
19	Sosyal bilgiler dersi benim için yararlı bir derstir.			

EK 3. İÇTÖ

İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVREYE YÖNELİK TUTUMLARI

Sevgili öğrenciler,

Bu ölçek sizin çevre ile ilgili düşüncelerinizi ölçmek için düzenlenmiştir. Size verilen formun birinci bölümünde kişisel bilgilerinizle ilgili sorular bulunmaktadır. En uygun seçeneğin karşısına (X) işareti koyunuz.

İkinci bölümde ise “İlköğretim Öğrencileri Çevre Tutum Ölçeği (İÇTÖ)” yer almaktadır. Ölçekte çevre ile ilgili düşüncelerinizi ölçmek amacıyla 34 cümle yer almıştır. Bu cümlelerden hiç birinin doğru ya da yanlış cevabı yoktur. Lütfen cümleleri okuyarak size en uygun gelen seçeneği (x) şeklinde işaretleyin.

İlgi ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Arş. Gör. Nihan TÜRK

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi

İlköğretim Bölümü Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dalı

1.KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz: Kadın () Erkek ()

2. Babanızın Eğitim Durumu:

İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite () Okuma yazması yok ()

3. Annenizin Eğitim Durumu

İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite () Okuma yazması yok ()

2. İlköğretim Öğrencileri Çevre Tutum Ölçeği (İÇTÖ)				
Çevreye Yönelik Tutumlar		Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum
1	Çevre sorunlarının akıl ve bilgi yoluyla çözülebileceğine inanıyorum.			
2	Çeşitli bitki ve hayvanları tanımaktan hoşlanırım.			
3	Çok alış veriş yapmanın çevreye zarar verdiğine inanmıyorum.			
4	Çevrenin güzelleştirilmesi için yapılan etkinliklere katılmaktan zevk alırım.			
5	Yere çöp atılmasından rahatsız olmam.			
6	Doğal ve tarihi güzelliklerin korunması gerektiğine inanıyorum.			
7	Yerlere tükürenlerden nefret ederim.			
8	Çevre sorunlarının çözümünde üzerime düşen görevleri yapmaya istekliyim.			
9	Ağaçlandırma çalışmalarına katılmaktan hoşlanmıyorum.			
10	Çevre için gönüllü çalışan insanları takdir ediyorum.			
11	Çevreyi kirletenlere tepki gösterilmemesi beni üzer.			
12	Çöplerde geri kazanılabilecek atıklar olduğuna inanmıyorum.			
13	Çevreye karşı herkesin duyarlı olmasını istiyorum.			
14	Çevre gezilerinden sıkılıyorum.			
15	Bitki yetiştirenleri takdir ediyorum.			
16	Çevre sorunlarının ülke ekonomisini olumsuz etkilediğine inanmıyorum.			
17	Çevre sorunlarının çözümünde bireylere görevler düştüğünün farkındayım.			
18	Çevreyle ilgili çalışmaların ekonomik kalkınmayı engelleyeceğini düşünüyorum.			
19	Doğada yapılan etkinliklere katılmaktan zevk alırım.			

Çevreye Yönelik Tutumlar		Katlıyorum	Kısmen Katlıyorum	Katılmıyorum
20	Tarihi kalıntılara zarar verenlere çok kızıyorum.			
21	Hayvan beslemek, bana iğrenç geliyor.			
22	Doğada piknik yapmaktan çok hoşlanırım.			
23	Temizliğin çevre için önemli olduğunun bilincindeyim.			
24	Hayvanları severim.			
25	Herkesin doğadaki güzellikleri fark etmesi gerektiğine inanıyorum.			
26	Piknik yapan insanların etrafa çöplerini atmalarından çok rahatsız oluyorum.			
27	Çevre için dünya ülkelerinin birlikte çalışması gerektiğine inanmıyorum.			
28	Çevre için güneş gibi sürekli enerji kaynakları kullanılmalıdır.			
29	Çevre için tutumlu olmak gerektiğine inanıyorum.			
30	İnsanların, doğanın bir parçası olduğuna inanmıyorum.			
31	Okullarda çevreyle ilgili projelere önem verilmelidir.			
32	Çevre sorunlarının gerçek nedeninin insanın bilinçsiz davranışları olduğuna inanıyorum.			
33	Alış veriş yaparken çevreye zararlı ürünleri almak istemem.			
34	Geri dönüşümü olan ürünleri kullanmaya özen gösteririm.			

EK 4. Öğrenci Ön Görüşme Formu

Tarih :

Saat (başlangıç-bitiş):

Yer :

Ad-soyad :

Merhaba,

İlkokul sosyal bilgiler dersinde yansıtıcı düşünme etkinlikleriyle ilgili bir araştırma yapıyorum. Bu araştırmanın sosyal bilgiler dersi işlenişi ile ilgili olarak sizlere ve öğretmenlere faydası olacağını umuyorum. Sizin görüşleriniz bu konuda çok önemli.

Görüşme esnasında izniniz olursa ses kaydı yapmak istiyorum. Bu ses kayıtları sadece araştırma için kullanılacak olup gerçek isimleriniz kullanılmayacaktır.

Görüşmenin yaklaşık 15 dakika süreceğini tahmin ediyorum. Başlamadan önce belirtmek istediğiniz bir şey varsa söyleyebilirsiniz.

Şimdi sorulara geçmek istiyorum.

Sorular

1. Sosyal bilgiler deyince aklına neler geliyor?
2. Etkili sosyal bilgiler dersi nasıl olmalıdır?
3. Doğa nedir? Doğayı sevmek ne demektir?
4. Doğa değişebilir mi, değişebilirse buna neler neden olabilir?
5. Yaşamak istediğin çevre nasıl bir yerdir?
6. Kirlilik, bozulma bunlar sana ne ifade ediyor?
7. Çevre kirliliği deyince aklına neler geliyor örnek verebilir misin?
8. Çevre ile ilgili insanların yapması gereken bir şeyler var mıdır? Varsa nelerdir?

EK 5. Öğrenci Son Görüşme Formu

Tarih :

Saat (başlangıç-bitiş):

Yer :

Ad-soyad :

Merhaba,

İlkokul sosyal bilgiler dersinde “Yaşadığımız Yer” ünitesini birlikte işledik. Bu ders, yaptığımız etkinlikler ve ünite içeriğiyle ilgili sizin görüşlerinizi almak istiyorum.

Görüşme esnasında izniniz olursa ses kaydı yapmak istiyorum. Bu ses kayıtları sadece araştırma için kullanılacak olup gerçek isimleriniz kullanılmayacaktır.

Görüşmenin yaklaşık 20 dakika süreceğini tahmin ediyorum. Başlamadan önce belirtmek istediğiniz bir şey varsa söyleyebilirsiniz.

Şimdi sorulara geçmek istiyorum.

Sorular

1. Sosyal bilgiler deyince aklına neler geliyor?
2. Sosyal bilgiler dersi hayatında neleri değiştirdi?
3. En çok hangi etkinlikleri severek yaptın?
4. Sevmediğin ya da zorlandığın etkinlik oldu mu? Sence neden?
5. Yaptığımız etkinlikleri, öğrendiklerini günlük hayatta kullanır mısın? Örnek verebilir misin?
6. Öğrendiğin etkinlikleri diğer derslerde de kullanır mısın? Örnek verebilir misin?
7. Kullandığımız defterlerle ilgili aklında kalan neler var?
8. Defter kullanmak farklı geldi mi? Yazarken neler hissettin?
9. Yazdıklarına daha sonra bakar mıydın? Diğer derslerde de kullanmak ister misin?
10. Çevre kirliliği ile ilgili düşüncelerin neler? Hayal ettin çevre nasıl bir yerdi?
11. Çevre ile ilgili insanların yapması gereken bir şeyler var mıdır? Varsa nelerdir?

EK 6. Gözlem Formu

Öğrencilerin,

1. Dersin kazanımlarına yönelik davranış ve dönütleri nelerdir?
2. Ünite kavramları ve etkinliklere ilişkin hazır bulunuşluk düzeyleri nasıldır?
3. Düşünme süreçleri kullanım durumları nelerdir?
4. Yansıtıcı düşünme düzeyine ulaşma durumu ve göstergeleri nelerdir?
5. Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklere nasıl katılmaktadırlar?



EK 7. Antlaşma Metni

Antlaşma

Ne?

Nasıl?

Ne zaman ve nerede?

Değerlendirme?

Sınıf içi kurallar

Ad- soyad

İmza

Tarih

Öğretmenin imzası

EK 8. İki kolonlu yazı

Neler Öğrendim?	Etkinlikle ilgili düşüncelerim neler?

EK 9. Kayboldum

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Örnek Olay, soru cevap

Kullanılacak Materyaller: pusula, kutup yıldızı ile ilgili görseller

Süre: 40'

Örnek Kazanımlar: Çeşitli yöntemlerle çevresindeki herhangi bir nesnenin kendisine göre yönünü bulur.

SÜREÇ

Öğrencilere daha önce hangi sosyal kulüp faaliyetlerinde bulundukları sorulur. Satranç, çevre, izcilik... şeklinde cevaplar gelir. Daha önce izcilik kulübüne gidenlerden deneyimlerini anlatmaları gitmeyenlerden de fikir yürütmeleri istenir.

Bir izci grubunun ormanda kamp kurması ile ilgili örnek olay öğrencilere anlatılır. Olay şöyle gerçekleşmiştir:

Öğretmenleri ile birlikte kamp alanına giden öğrenciler önce çadırlarını kurarlar. Çevreyi tanıma ve keşfetme amaçlı alan gezisi yapmak için gruplara ayrılırlar. Çevre gezisinden sonra kamp alanında tekrar toplanılacağı konusunda anlaşılmıştır. Beş arkadaştan oluşan “Doğa” adlı grup kamp alanından uzaklaşmaya başlamıştır.

Doruk : Arkadaşlar arkamıza bir dönüp bakalım nerde olduğumuzu unutmayız demiştir.

Ece: Bakınca ne oluyor ki unuturuz öyle diye seslenmiştir. Yine de grup olarak etraflarına bir bakmışlardır.

....siz olsanız yerinizi unutmamak için yapacağınız ilk şey ne olurdu?...diye sorulur. Öğrencilerden gelen cevaplar dinlenir.

Elif: Aaa arkadaşlar bizim yanımızda pusula vardı ya...yerimizi belirlemek için kullanabiliriz.

...Sınıftan tekrar fikirler alınır...pusulanın kullanımı ile ilgili bilgilerinin olup olmadığı sorulur...Sınıfa getirilen birkaç çeşit pusula incelenir, benzer ve farklı yönlerine değinilir.

Atlas: Arkadaşlar kuzeye göre ayarlayalım öğretmenimiz öyle demişti. Kamp alanının doğu yönünde olduğuna karar verip yollarına devam ederler.

Ece: Arkadaşlar burası çok güzelmiş biraz da oyun oynasak mı ne dersiniz?

Doruk: Evet çok güzel olur, ip atlayalım mı?

Çocuklar neşeyle oyunlarını oynadıktan sonra biraz dinlenip tekrar gezintiye devam ederler.

Barış: Arkadaşlar pusula kimdeydi, yerimizi tekrar kontrol edelim.

.....kimseden ses çıkmaz....

Atlas: Sanırım ip atlarken düşürmüş olmalıyım. Oradan da uzaklaştık başka bir yol bulmalıyız...

Ece: Güneşe göre yönümüzü bulabiliriz baksanıza, batmak üzere...

...Öğrencilerin ön bilgileri yoklanıp, güneşe göre yönlerini nasıl buldukları sorulur. Sınıf içinde örnek uygulamalar yapılır...

Öğrenciler bulundukları yönü belirleyip yollarına devam ederler. Güneş artık batmak üzeredir. Ormandaki ağaçların yüksekliğinden güneşi de göremeyen öğrenciler oturup ne yapacaklarını düşünmeye başlamışlardır. Herkes bir şey söylerken Elif'in aklına bir şey gelir.

Elif: Arkadaşlar buldum, buldum!

...seni bu kadar heyecanlandıran da ne acaba merak ettik?... derler diğerleri.

Elif: Tam ağaca yaslanmış düşünürken, sırtımda bir şey hissettim.

...Elif ne bulmuş olabilir aklınıza bir şey geliyor mu?...diye sınıfa soru sorulur.

Elif: Hatırlasanıza arkadaşlar, ağaçların yosunlu kısımları nereyi gösteriyordu?

Barış: Aaa tabi ya, Kuzey. O zaman hemen doğu yönünü bulalım, kamp alanına karanlık olmadan varmış oluruz.

...öğrencilere ağaçların yosunlu kısmı yön bulmaya nasıl yardım edebileceği ile ilgili düşünmeleri istenir... Burada amaç bulunduğumuz coğrafi konum itibarıyla (kuzey yarım küre) kuzeye bakan kısımların daha soğuk olduğu çıkarımında bulunmalarına yardımcı olmaktır...

“doğa” grubu doğuya doğru ilerlemeye başlamıştır. Etrafa bakarak ilerleyen Doruk’un ayağı bir şeye takılmıştır.

Doruk: Hey arkadaşlar şuraya bir bakın! Ne kadar büyük!

Koşarak gelen arkadaşları da gördüklerine şaşırırlar.

...Sizce ne görmüş olabilirler? ...diye sorularak öğrencilerden cevap vermeleri beklenir.

Atlas: Gerçekten ne kadar da büyük bir karınca yuvasıymış. Hayatımda hiç bu kadar büyük bir yuva görmemiştim.

Barış: İyi ki bunu gördük bu da bize yönümüzü bulmayı kolaylaştırır. Hadi bir düşünelim.

...karınca yuvası gerçekten yön bulmaya yardımcı olur mu ne dersiniz?...Bundan nasıl yararlanılabilir ki? İsterseniz bir karınca yuvası resmini inceleyerek cevabı bulmaya çalışalım... Örnek üzerinden neden öyle olabileceğine dair sorular sorularak cevabı bulunmaya çalışılır...

...Yönlerini doğruladıktan sonra doğu yönünde ilerlemeye devam eden öğrenciler havanın iyice karardığını görmüş ve telaşa kapılmışlardır...

Ece: Arkadaşlar oyun oynayalım gezelim derken kamp alanından ne kadar da uzaklaşmışız meğer... Baksanıza hava da iyice kararmış... Şimdi ne yapacağız? ... Oturup sabah olmasını mı bekleysek? ... Ya da bizim olmadığımızı fark edip aramaya çıkmışlar mıdır? ... Başka yapacak bir şeyimiz kaldı mı acaba? ...

... Hep birlikte oturup düşünmeye başlarlar.... Acaba ne yapılmalı? ...

...Sınıfa düşünceleri sorulur...

O sırada yere uzanmış olarak yatan Barış birden buldum! diye bağırmaya başlar.

Barış: Arkadaşlar siz de yatın ne demek istediğimi göreceksiniz.

...Herkes sırt üstü yatar. Hava parlak ve yıldızlar çok net görünmektedir. Öğretmenleri kutup yıldızıyla yön bulma yöntemini onlara daha önce göstermiştir. Önce biraz düşünmüş, sonra kutup yıldızını bulmuşlardır. Ellerine fenerlerini alıp doğuya doğru biraz ilerleyince kamp ateşini gören öğrenciler heyecanla koşmaya başlarlar...

...Sınıf içerisinde de kutup yıldızının nasıl bulunduğuna ilişkin görseller gösterilir. Bunlardan hareketle diğer yönlerin bulunması ile ilgili sorular sorulur.

EK 10. Sopa Yardımıyla Yön Bulma

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap, gözlem

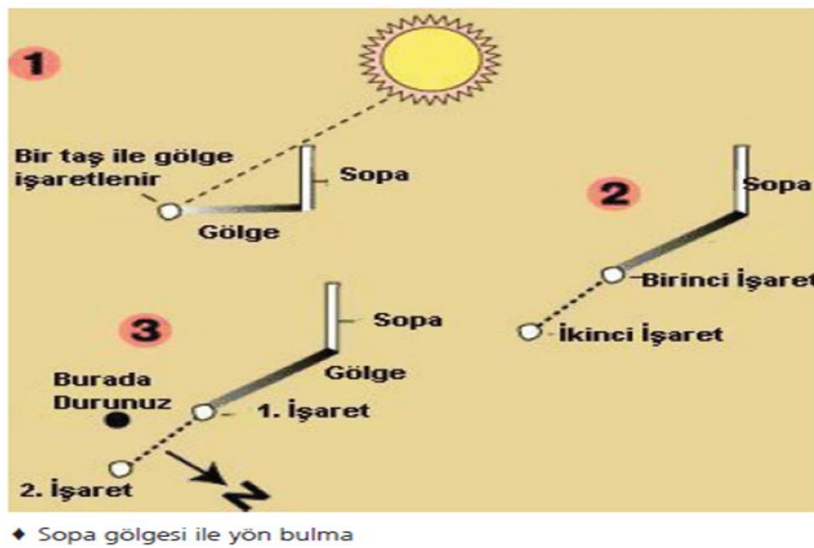
Kullanılacak Materyaller: Tahta cetvel, saat, kağıt, kalem

Süre: 30'

Örnek Kazanımlar: Çeşitli yöntemlerle çevresindeki herhangi bir nesnenin kendisine göre yönünü bulur.

SÜREÇ

Güneşli bir günde öğlen arası öğrenciler yemeklerini yedikten sonra okul bahçesine gidilir. Sınıfta kullanılan materyallerden olan tahta metre de oyun alanına götürülür. Öğrenciler halka şeklinde dizilirler. Ortada kalan alanda tahta cetvel dik bir konumda tutularak cetvel gölgesinin uç kısmı tebeşir yardımıyla işaretlenir. 20 dakika beklenir (bu sırada başka bir etkinlik yapılır). Geçen sürenin sonunda tekrar cetvel gövdesinin yeni ucu işaretlenir. İki işaret arasına çizgi çekilir. Gölgenin ilk ucunun yönü batıyı, ikinci ucunun yönü ise doğuyu gösterir. Buradan hareketle diğer yönlerin nasıl bulunduğu ve gölge boyundaki değişim hakkında sorular sorulur. Örnek uygulama aşağıdaki resimde gösterildiği gibidir.



EK 11. Pusulayla Oynuyoruz

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap.

Kullanılacak Materyaller: Okul bahçesinde bulunan pusula baskısı

Süre: 20'

Örnek Kazanımlar: Çeşitli yöntemlerle çevresindeki herhangi bir nesnenin kendisine göre yönünü bulur.

SÜRECİ

Sopa yardımıyla yön bulma etkinliğinde ilk gölge boyunun yeri işaretlendikten sonra ortalama 20 dakika beklenmesi gerekmektedir. Bu süre içerisinde okul bahçesinin giriş kısmında bulunan pusula baskısı üzerinde öğrencilerle yön bulma ile ilgili oyun oynanır. Ara ve ana yönlerin her birinin üzerine bir kişi gelecek şekilde öğrenciler yerlerini alırlar. Halka şeklinde sıralanan öğrenciler kendi seçtikleri bir şarkıyı söyleyerek yürümeye başlarlar. Araştırmacının “dur” demesiyle bir öğrenci seçilir. Kendi yönüne pusula üzerinde bakan öğrenci yine kendi seçtiği arkadaşına ben “.... isem sen hangi yönün” diye soru sormaya başlar. Cevabı verecek olan öğrenci pusulaya bakmamalıdır. Verilen cevap yanlış ise başka öğrenciye sorulur. Eğer cevap doğru ise oyuna devam edilir.



EK 12. Gölge Boyu Değişir mi?

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap.

Kullanılacak Materyaller: Gölge boyu değişimi ile ilgili video

Süre: 20'

Örnek Kazanımlar: Çeşitli yöntemlerle çevresindeki herhangi bir nesnenin kendisine göre yönünü bulur.

SÜREÇ

Gölge boyunun gün içindeki değişimi ile ilgili kısa bir video öğrencilere izletilir. Gölge boyunun en kısa ve en uzun olduğu anlara dikkat edilmesi istenir. Öğlen arası gölge boyunun belirlenmesi gözlemi ile video arasında bağlantı kurularak öğrencilerle sorular sorulur.

EK 13. Sorular Lütfen?

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap

Kullanılacak Materyaller: Tahta kalem

Süre: 20'

Örnek Kazanımlar: Çeşitli yöntemlerle çevresindeki herhangi bir nesnenin kendisine göre yönünü bulur.

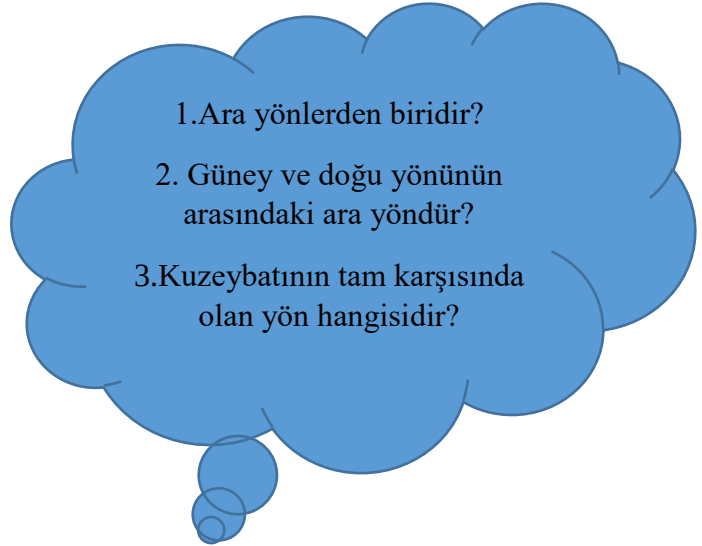
SÜREÇ

Öğrencilere anahtar kelimeler verilir. Bu anahtar kelimeleri bulmaya yönelik sorular sormaları istenir.

Anahtar kelime



Olası sorular



EK 14. Ben Neyim?

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap

Kullanılacak Materyaller: Tahta kalem

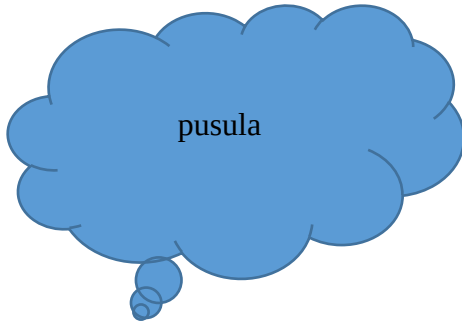
Süre: 20'

Örnek Kazanımlar: Çeşitli yöntemlerle çevresindeki herhangi bir nesnenin kendisine göre yönünü bulur.

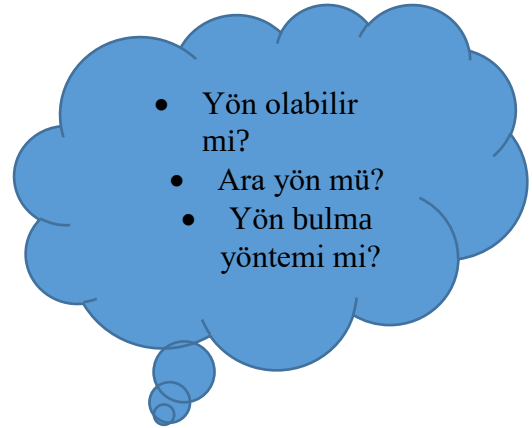
SÜREÇ

Üç öğrenci yüzleri sınıfa dönük olarak yazı tahtası önünde dizilirler. Her bir öğrencinin başının üstüne yön kavramlarıyla ilgili anahtar kelimeler yazılır. Bu kelimeleri üç öğrencinin dışında sınıftaki diğer öğrenciler görebilir. Ayakta olan öğrenciler anahtar kelimeleri bulabilmek için cevabı evet/hayır olan soru tiplerini kendi seçtikleri arkadaşlarına sorarlar. Aynı arkadaşına birden fazla soru soramazlar. Öğrenciler cevabı bulana kadar bu etkinlik devam eder.

Anahtar kelime



Anahtar kelimeye yönelik sorular



EK 15. Nereye Gitmek İstersin?

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap

Kullanılacak Materyaller: Türkiye siyasi haritası, tahta kalem

Süre: 40'

Örnek Kazanımlar: Çeşitli yöntemlerle çevresindeki herhangi bir nesnenin kendisine göre yönünü bulur.

SÜREÇ

Öğrencilerin günlük hayatta yön kavramını ne kadar kullandıkları ve yön kavramını kullandıklarının farkında olup olmadıklarını ortaya çıkarma amaçlı sorular sorulur.

- Alışveriş merkezine gittiğinizde yönlendirici, tanıtıcı bilgiler olan bir yer dikkatinizi çekti mi?
- Ailenizle birlikte gittiğinizde onlardan ayrı kalırsanız ya da kaybolduğunuzu düşünürseniz bulunduğunuz yere nasıl gidersiniz? vb.

Türkiye haritası tahtaya asılır. Tahta kalemiyle üzerine işaretlemeler yapılır. Daha sonra illerin birbirine göre yönlerini bulma amaçlı sorular yöneltilir.

Yaz ve sömestr tatilinde nerelere gittikleri seçilen illerin bu yerlere göre konumu hakkında sorular sorulur.

EK 16. Kroki Çiziyoruz-Okulumuz

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap, gözlem

Kullanılacak Materyaller: Google haritalardan alınan okulun kuşbakışı görüntüsü, akıllı tahta, renkli kalemler, kağıt

Süre: 40'

Örnek Kazanımlar: Çevresindeki bir yerin krokisini çizer.
Çizdiği şekil ve şemalarda kullandığı sembolleri açıklayan bir bölüm oluşturur.

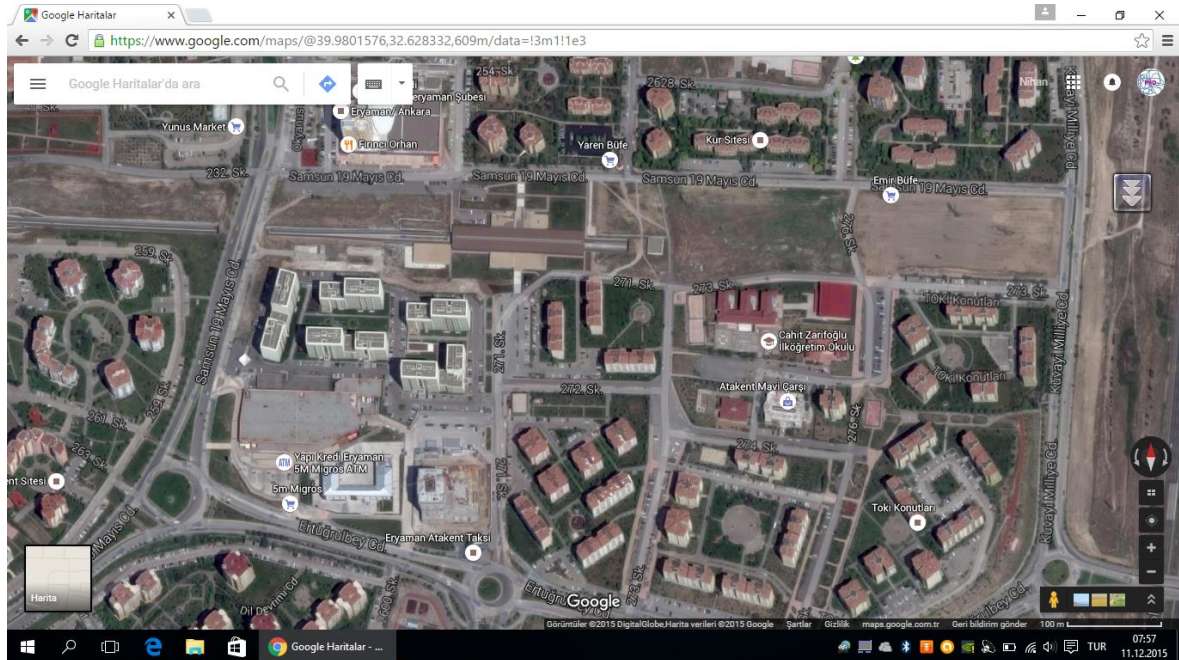
Okulun kuşbakışı görüntüsü google haritalar'dan alınarak akıllı tahta üzerinden gösterilir. Öğrencilere bu görüntüyü neye benzettikleri sorularak tahminleri alınır. Görüntü biraz daha büyütülerek okulun olduğu kısım gösterilir. Yönleri de kullanarak öğrencilerin soru sorması istenir. Örneğin okul yakınında bulunan metro istasyonun, park alanının, küçük bir alışveriş merkezinin ve marketin okula göre konumu ve aynı zamanda okulun bunlara göre konumu hakkında düşünmeleri ve soru sormaları istenir. Yansıtılan kuşbaşı görüntü üzerinden bildikleri başka yerleri de göstermeleri istenir.

Kuşbakışı görüntü üzerinde görülen yerleri tanımlayacak semboller öğrencilerle ortaklaşa kararlaştırılır. Öğrencilerin kullanabilecekleri semboller aşağıdaki gibi olabilir.

Park:  Market:  Okul:  Metro istasyonu: 

Semboller kararlaştırıldıktan sonra okulun kuşbaşı görüntüsünü kabataslak olarak önce tahta üzerinde çizilir. Bu çizim öğrencilerin katılımı ve kendilerine soru sormalarıyla gerçekleşir (okulun kuzeybatısında market var mıydı yoksa tam kuzeyinde miydi?). Kroki çizildikten sonra bir kenarına yönleri gösteren bir ok çizilir. Öğrencilerin kendi seçtikleri sembolleri ve bu sembollerin açıklamalarını içeren kısım da yine krokinin bir yerine yerleştirilir.

Okulun kuş bakışı görüntüsü aşağıda gösterildiği gibidir.



EK 17. Kroki Çiziyoruz-Göksu Park

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap, gözlem

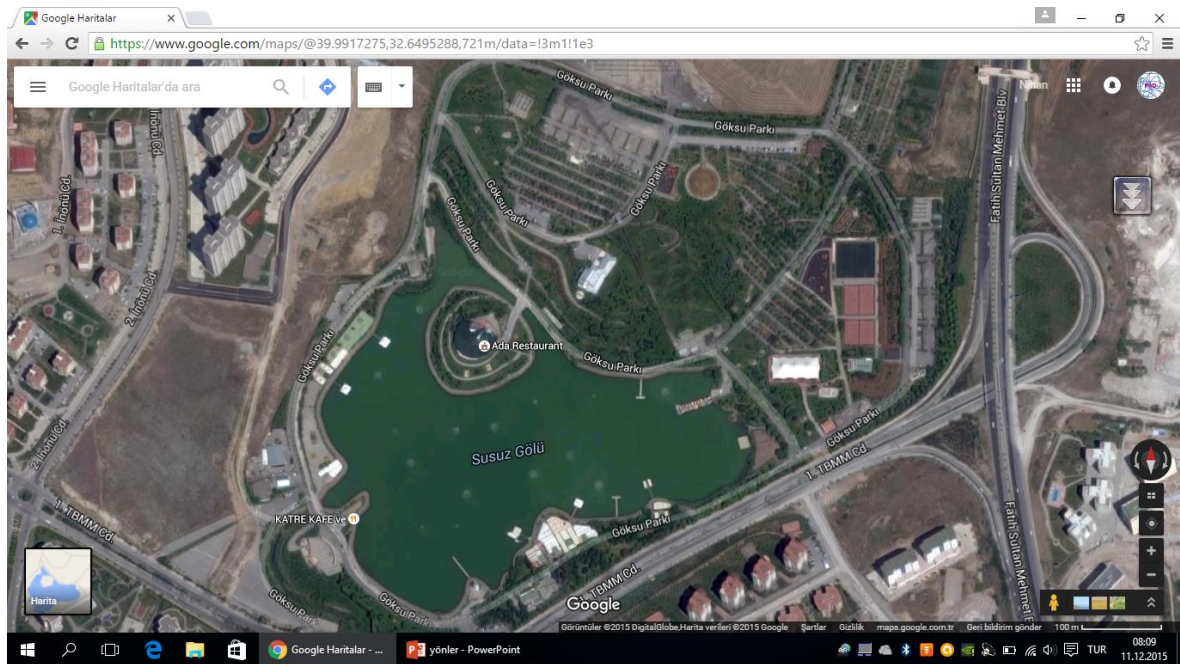
Kullanılacak Materyaller: Google haritalardan alınan Göksu Park kuşbakışı görüntüsü, akıllı tahta, renkli kalem, kağıt

Süre: 40'

Örnek Kazanımlar: Çevresindeki bir yerin krokisini çizer.
Çizdiği şekil ve şemalarda kullandığı sembolleri açıklayan bir bölüm oluşturur.

Daha önce okullarının krokilerini çizen öğrencilere okullarıyla yakın konumda bulunan Göksu Park'ının kuşbakışı görüntüsü Google haritalar üzerinden görüntüsü alınarak akıllı tahta üzerinden gösterilir. Öğrenciler öğretmenlerine, arkadaşlarına ve kendilerine soru sorarak kroki çizmeyi tamamlarlar. Yine öğrencilerin kendi seçtikleri semboller ve bunların açıklamaları ile yön oklarının bulunduğu kısım kroki üzerine aktarılır.

Krokisi çizilmeye çalışılan Göksu Park'ın kuşbaşı görüntüsü aşağıda gösterildiği şekildedir.



EK 18. Ben Neyim?

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap

Kullanılacak Materyaller: Tahta kalem

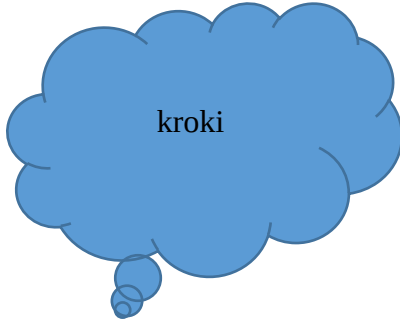
Süre: 20'

Örnek Kazanımlar: Çeşitli yöntemlerle çevresindeki herhangi bir nesnenin kendisine göre yönünü bulur.

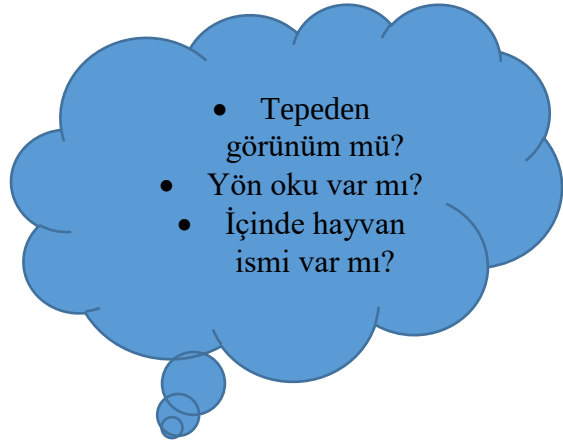
SÜREÇ

Üç öğrenci yüzleri sınıfa dönük olarak yazı tahtası önünde dizilirler. Her bir öğrencinin başının üstüne yön kavramlarıyla ilgili anahtar kelimeler yazılır. Bu kelimeleri üç öğrencinin dışında sınıftaki diğer öğrenciler görebilir. Ayakta olan öğrenciler anahtar kelimeleri bulabilmek için cevabı evet/hayır olan soru tiplerini kendi seçtikleri arkadaşlarına sorarlar. Aynı arkadaşına birden fazla soru soramazlar. Öğrenciler cevabı bulana kadar bu etkinlik devam eder.

Anahtar kelime



Anahtar kelimeye yönelik sorular



EK 19. Hava Nasıl Oralarda?

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap, araştırma, gözlem

Kullanılacak Materyaller: Kağıt, renkli kalem, hava olayları çizelgesi

Süre: 40'+40'

Örnek Kazanımlar: Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek bulgularını resimli grafiklere aktarır.

SÜREÇ:

Öğrenciler dörder kişilik 7 gruba ayrılır. Her bir grup bir coğrafi bölgeyi temsil eder (Tablo 1). Gruptaki öğrenciler kendi bölgelerindeki dört ile ait olan hava durumunu bir hafta boyunca çeşitli iletişim araçlarından (gazete, radyo, tv, web) takip ederler. Bununla ilgili araştırma ödevi bir hafta öncesinden öğrencilere verilir ve aşağıdaki tabloya (tablo 2) not almaları istenir (sisli, bulutlu, yağışlı, güneşli, rüzgarlı).

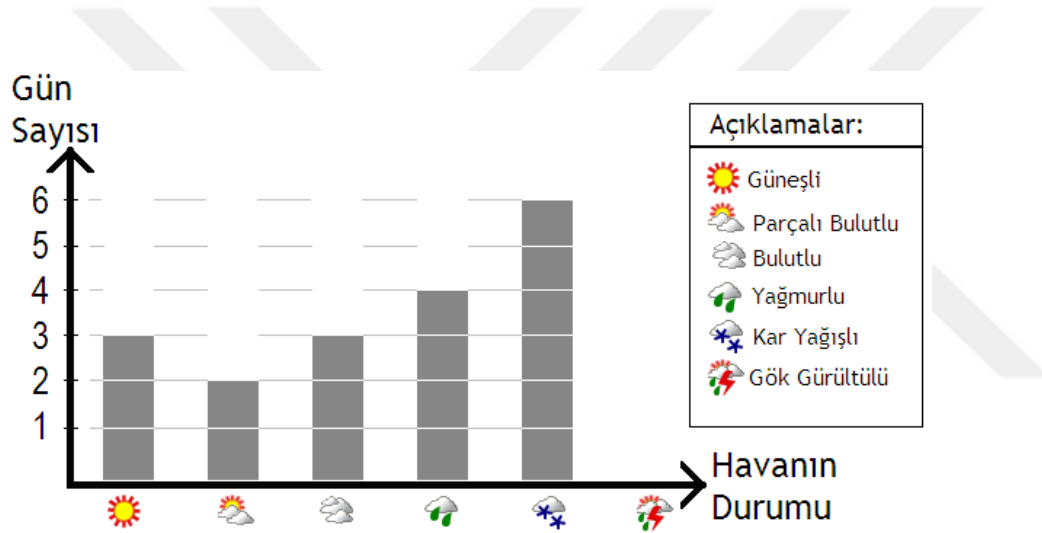
Tablo1. Bölgelere (gruplara) göre hava durumuna bakılacak iller

Gruplar/Bölgeler	İller
1.grup-Marmara Bölgesi	Edirne, İstanbul, Kırklareli, Kocaeli
2.grup-Akdeniz Bölgesi	Adana, Hatay, Antalya, Mersin
3.grup-Ege Bölgesi	Afyon, Denizli, İzmir, Manisa
4.grup-İç Anadolu Bölgesi	Ankara, Çankırı, Eskişehir, Konya
5.grup-Karadeniz Bölgesi	Trabzon, Zonguldak, Samsun, Bolu
6.grup-Doğu Anadolu Bölgesi	Erzurum, Kars, Malatya, Van
7.grup-Güneydoğu Anadolu Bölgesi	Diyarbakır, Gaziantep, Şanlıurfa, Siirt

Tablo 2. Hava olayları

Günler	Öğleden Önce	Öğleden Sonra
Pazartesi		
Salı		
Çarşamba		
Perşembe		
Cuma		
Cumartesi		
Pazar		

Tablodaki hava olaylarından elde edilen verilerle hava gözlem grafiği çizilir. Örnek bir hava durumu grafiği aşağıda verilmiştir.



Her bir öğrenciden bir haftalık hava durumunu kaydettiği ilin grafiğini çizmesi istenir. Her bir coğrafi bölgeyi temsil eden bir öğrenci hazırladığı grafiği sunar.

Öğrencilerin üzerinde düşünerek cevap vermesi beklenen sorular şu şekildedir.

- En yağışlı, en güneşli, en rüzgarlı vs. yer/ bölge neresi? Bu farklılık neden oluşmuş olabilir?
- Hafta sonu ailece havanın en sıcak olduğu bir yere gitmek isterseniz bulunduğunuz yerden (Ankara) hangi yöne gitmeniz gerekir? (yön kavramı pekiştirilir)
- Ergenç kayak merkezine (Erzincan) kayak yapmaya gitmek isterseniz, kayak için yeterli yağış miktarı şu an var mı? ve bulunduğunuz yerden (Ankara) oraya karayoluyla gidebilmek için hangi yön ve yönleri kullanmanız gerekir? Eğer yeterli yağış yoksa kayak için uygun zamanın olduğu bilgisini nereden alabilirsiniz?

EK 20. Havalar Isınıyor mu?-1

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Altı şapkalı düşünme tekniği, problem çözme

Kullanılacak Materyaller: 6 farklı renkte şapka (beyaz, kırmızı, siyah, sarı, yeşil, mavi)

Süre: 40'+40'

Örnek Kazanımlar: Çevresinde gördüğü hava olaylarının geçmiş yıllara ve mevsimlere göre değişip değişmediğini fark eder.

SÜREÇ

Öğrencilere bir gün öncesinden geçmiş yıllarda Aralık ayındaki hava durumu ile 2015 yılındaki hava durumunu araştırmaları istenir. Bu araştırma aşağıdaki sorulara açıklama getirebilecek kapsamda olmalıdır.

- Geçmiş yıllarda Aralık ayında hava durumu nasıldı?
- Şimdi (2015) hava durumu nasıl?
- Geçmiş yılları ve şimdiki zamanı karşılaştırdığınızda aralarında benzerlik ve/veya farklılık görebiliyor musunuz?
- Eğer farklılık varsa bunun günümüzdeki ve gelecekteki olası etkileri neler olabilir?

Öğrencilerden araştırma ile ilgili yukarıda verilen sorulara cevap bulacak şekilde bilgiler toplamaya çalışırlar. Öğrencilere araştırmalarını tamamladıktan sonra ulaştıkları bilgileri 6 şapkalı düşünme tekniğine göre değerlendirmeleri istenir. 6 şapkanın ne anlama geldiği ile ilgili açıklama araştırmacı tarafından yapılır. Başka bir durum üzerinden şapkaların işlevleri ile ilgili örnek verilir.

Tablo. Altı şapka türü ve yansıttığı düşünceleri

ŞAPKALAR	DÜŞÜNCELERİ
Beyaz şapka	Açık, nesnel, tarafsız, sayılarla ifade eden, yorum yapmayan, bilgi veren
Kırmızı şapka	Duygusal, öznel
Siyah şapka	Karamsar, eleştirel, kötümser
Sarı şapka	İyimser, avantaj ve yarar sağlayabilir(olumlu),
Yeşil şapka	Yaratıcı, özgün
Mavi şapka	Değerlendiren, karar veren, toparlayan

Bireysel olarak araştırmalarını yapan öğrenciler ulaştıkları bilgileri sınıfta okurlar. Araştırmacı tarafından sınıfa tekniğe uygun olarak 6 farklı renkte şapka getirilir. Etkinliğe katılmaya gönüllü olan 6 öğrenci tahtaya gelir. Her biri farklı renkte şapka takar. Taktıkları şapkanın özelliğine göre fikirler üretmeye başlarlar. İlk konuşma hakkı tarafsız olan beyaz şapkadadır. Beyaz şapkalı öğrenci hangi bilgilere sahip olunduğu ve hangi bilgilerin eksik olduğunu açıklar. En son değerlendirmeyi yapan mavi şapka “neler oldu?, neler oluyor?, neler olacak?, ne yapılacak?, niçin yapılacak? ve kimler yapacak?” sorularına cevap bulmaya çalışır. Beyaz şapka ile başlayıp mavi şapka ile son bulan etkinlikteki diğer şapkalar fikirlerini sunarken herhangi bir sıralama şekli gözetilmez.

Ders süresi boyunca etkinlik farklı öğrencilerin katılımıyla devam eder.

EK 21. Havalar Isınıyor mu?-2

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru cevap, problem çözme

Kullanılacak Materyaller: www.mgm.gov.tr den alınan sıcaklık grafiği, akıllı tahta

Süre: 40'

Örnek Kazanımlar: Çevresinde gördüğü hava olaylarının geçmiş yıllara ve mevsimlere göre değişip değişmediğini fark eder.

SÜREÇ

2015 yılı ortalama sıcaklıklarının geçmiş yıllar ile ilgili karşılaştırmasını gösteren aylara göre sıcaklık grafiği tahtaya yansıtılır (www.mgm.gov.tr). Öğrencilere grafiği incelemeleri için süre verilir.

Günümüze doğru yaklaştıkça hava sıcaklıklarının mevsim normallerinin üzerine çıktığı varsayımına öğrencilerin ulaşması beklenir. Daha sonra havaların giderek ısınmasının olası etkileri üzerine tartışmaları istenir.

Grafik 1. 2015 yılı ortalama sıcaklıklarının geçmiş yıllar ile karşılaştırılması



EK 22. Sorular Lütfen?

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap

Kullanılacak Materyaller: Tahta kalem

Süre: 20'

Örnek Kazanımlar: Çevresinde meydana gelen hava olaylarını ve hava durumunu fark eder.

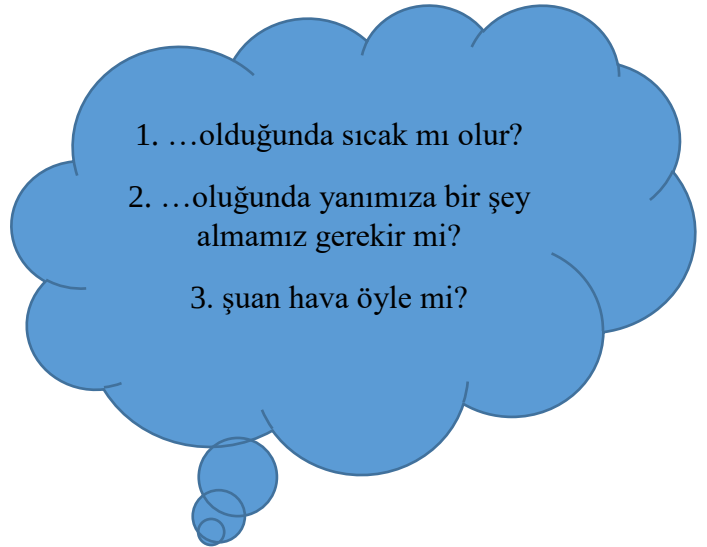
SÜREÇ

Öğrencilere anahtar kelimeler verilir. Bu anahtar kelimeleri bulmaya yönelik sorular sormaları istenir.

Anahtar kelime



Olası sorular



EK 23. Ben Neyim?

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap

Kullanılacak Materyaller: tahta kalem

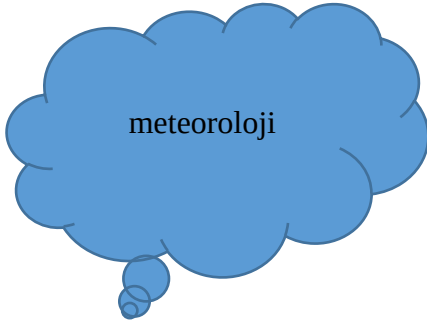
Süre: 40'

Örnek Kazanımlar: Çevresinde meydana gelen hava olaylarını ve hava durumunu fark eder.

SÜREÇ

Üç öğrenci yüzleri sınıfa dönük olarak yazı tahtası önünde dizilirler. Her bir öğrencinin başının üstüne hava olayı ve hava durumu kavramlarıyla ilgili anahtar kelimeler yazılır. Bu kelimeleri üç öğrencinin dışında sınıftaki diğer öğrenciler görebilir. Ayakta olan öğrenciler anahtar kelimeleri bulabilmek için cevabı evet/hayır olan soru tiplerini kendi seçtikleri arkadaşlarına sorarlar. Aynı arkadaşına birden fazla soru soramazlar. Öğrenciler cevabı bulana kadar bu etkinlik devam eder.

Anahtar kelime



Anahtar kelimeye yönelik sorular



EK 24. Doğal ve Beşeri Unsurları Ayırılım

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Beyin fırtınası, kavram haritası (örümcek harita)

Kullanılacak Materyaller: Ders kitabındaki görseller, tahta kalem

Süre: 40'

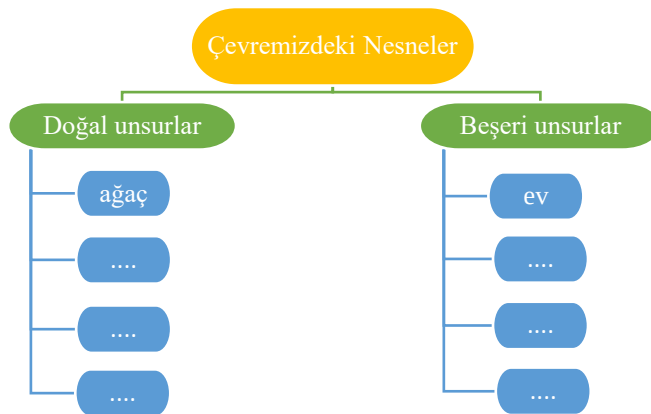
Örnek Kazanımlar: Çevresinde gördüğü doğal beşeri unsurları ayırt eder.

SÜREÇ

Öğrencilere ders kitabının 66. Sayfasında yer alan resim gösterilir. Bu resmi dikkatlice incelemeleri ve gördükleri nesneleri söylemeleri istenir. Sınıftan gelen cevaplar tahtaya listelenir. Öğrencilere şu sorulara yöneltilir:

- Burada listelenen nesneleri ortak özelliklerine göre gruplandırırsanız nasıl bir grup oluşturunuz?
- Hangi özelliklerden yola çıkarak bu sınıflandırmayı yaptınız?
- Farklı gruplandırmalar da olabilir mi?
- Doğal ve beşeri unsurlar kategorisine giren unsurları listeleyebilir misiniz?
- Sizce hem doğal ve beşeri olan unsurlar var mıdır? Eğer varsa neden böyle düşünüyorsunuz?

Doğal ve beşeri unsurları içeren nesneler ile ilgili ana ve alt karakterleri göstermek amaçlı bir kavram haritası çeşidi olan örümcek harita (spider map) kullanılır. Kullanılan kavram haritası örneği aşağıda gösterildiği şekildedir.



EK 25. Aradaki Farkları Bulalım

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: problem çözme

Kullanılacak Materyaller: Geçmiş ve günümüzü gösteren çeşitli görseller

Süre: 40'

Örnek Kazanımlar: Bir yere ait geçmiş ve şimdiki zamana ait fotoğraf üzerinden doğal ve beşeri unsurları ayırt eder.

Doğal ve/veya beşeri unsurların sayısının artmasına neden olan etkenler hakkında fikir yürütür.

SÜREÇ

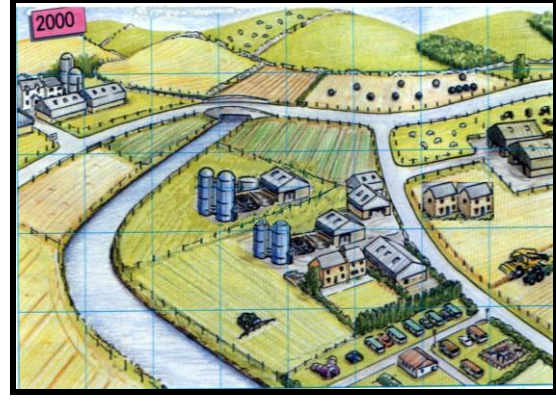
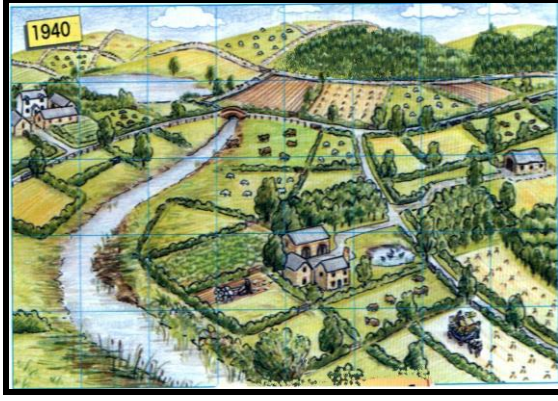
Öğrencilere aynı yerin farklı yıllara ait resimleri gösterilir. Bu resimleri incelemeleri ve aralarındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemeleri istenir.



Kızılay 1975



Kızılay 2015



Kaynak: MEB 5. sınıf sosyal bilgiler programı

Yukarıdaki resimleri inceleyen öğrenciler öncelikle resimlerdeki doğal ve beşeri unsurları belirlerler. Daha sonra şu sorular öğrencilere yöneltilir:

- Yıllar geçtikçe ne tür değişiklikler olmuştur?
- Beşeri unsur ve doğal unsur oranı değişmiş midir?
- Eğer bu unsurlarda değişiklik varsa hangi yöne değişiklikler olmuştur?
- Bu değişikliklerin nedeni olarak neleri gösterebilirsiniz?
- Değişiklikleri olumlu ve olumsuz açıdan değerlendirir misiniz? Bu değişiklikler sizin yaşantınızı da etkiler mi?
- Olumsuz bir sonuç çıkacak olsa bunu değiştirmek için neler yapılabilir?
- İki resmi kıyasladığınızda hani zamanda yaşıyor olmak isterdiniz? Neden?

EK 26. Oyun Alanımız Bahçemiz Ne Durumda?

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap, Bloom Taksonomisi, gözlem

Kullanılacak Materyaller:-

Süre: 40'

Örnek Kazanımlar: Çevreyi kirleten unsurların farkına varır.

SÜREÇ

Öğrencilere okul bahçesini okula giriş çıkışlarda, öğlen arası ve teneffüslerde oyun oynarken gözlemlmeleri görevi verilir. Doğal ve beşeri unsurlar sınıflamasını dikkate alarak gözlem yapmaları istenmiştir. Burada amaç çevreyi kirleten unsurları ortaya çıkarmak, bunun nedenleri üzerinde durmak ve çözüm yolları aramaktır.

Gözlemleri biten öğrencilere Bloom Taksonomisi bilişsel alan basamaklarını kapsayacak şekilde sorular yöneltilir Öğrenciler üst düzey düşünme becerilerini kullanmaları için cesaretlendirilir.

Tablo. Bloom Taksonomisine göre çevre kirliliği ile ilgili örnek sorular*

Düşünme süreci	Soru tipleri örnekleri
Bilgi	Çöpü nerede bulduk?
Kavrama	Bu alanda çöpün neden bulunduğunu düşünüyorsun?
Uygulama	Kendi çevrende farklı bir kirlilik örneği düşünebilir misin?
Analiz	Okulumuzda çöplerin yere atılmasına etki eden faktörler nelerdir?
Sentez	Okul bahçesinde çöplerin yere atılmasından nasıl kaçınabiliriz?
Değerlendirme	Sence okul bahçesine çöplerin yere atılabileceği başka zamanlar var mı? Senin okul bahçesinde çöplerin yere atılmasıyla ilgili fikrin nedir?

*Not. Wilson, J. & Jan, L. W. (1993, s. 69). *Thinking for themselves: developing strategies for reflective learning*. Australia: Eleanor Curtain.

EK 27. Kitap Ayraçlarımızı İnceleyelim

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap.

Kullanılacak Materyaller: Ankara ile ilgili çeşitli kitap ayraçları

Süre: 40'

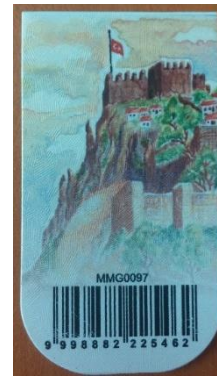
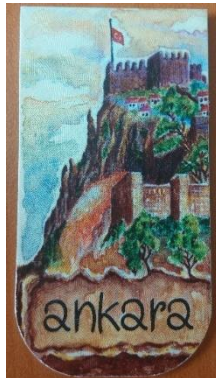
Örnek Kazanımlar: Efsane, destan, öykü, türkü ve şiirlerden yararlanarak yaşadığı yerin coğrafi özellikleri ile ilgili çıkarımlarda bulunur.

SÜREÇ

Ankara ile ilgili görsellerin yer aldığı kitap ayraçları öğrencilere dağıtılır. Burada yer alan görselleri incelemeleri ve görseldeki unsurları belirlemeleri istenir. Buradan hareketle şu sorular üzerinde düşünmelerine fırsat verilir.

- Ankara ile ilgili olan görselleri incelediğinizde beşeri ve doğal unsurlardan hangilerini görüyorsunuz?
- Bu unsurlar gerçekten Ankara'yı simgeliyor mu? Buradaki görsellerden yola çıkarak Ankara hakkında nasıl tahminlerde bulunursunuz?
- Görseller Ankara'nın bilindik yerleri ve özellikleri dışında başka neler hakkında bize ipucu verebilir?
- Ankara kalesinin bulunduğu yer coğrafi özellik açısından bir gösterge olabilir mi? Bu özelliğe bakarak bu şehir hakkında genel bir bilgiye ulaşabilir miyiz?
- Bu ayraç siz tasarlasaydınız neler eklemek isterdiniz?

Etkinlik için kullanılan ayraçlar aşağıda gösterilmiştir:



EK 28. Ilgaz Anadolu'nun Sen Yüce Bir Dağsın

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap.

Kullanılacak Materyaller: flüt, Ilgaz Dağı şiiri

Süre: 40'

Örnek Kazanımlar: Efsane, destan, öykü, türkü ve şiirlerden yararlanarak yaşadığı yerin coğrafi özellikleri ile ilgili çıkarımlarda bulunur.

SÜREÇ

Ders kitabında yer alan Ilgaz şarkısı öğrencilere flütle çalınır. Öğrenciler şarkıya eşlik ederler. Şarkının tümü söylendikten sonra 3 kıtanın her biri ayrı ayrı çalınarak şarkı üzerinden Ilgaz dağının coğrafi özellikleri ile çıkarımlarda bulunulur.

ILGAZ DAĞI



Ilgaz Anadolu'nun
Sen yüce bir dağsın
Baharda yeryüzünde
O cennetin bağısın

Yalçın kayalıkların
Göklere yükseliyor
Senin dumanlı başın
Bulutları deliyor

Yükseklerden akıyor
Ne güzel berrak sular
Eteklerinde otlar
Sürülerle kuzular

EK 29. Ankara Efsaneleri

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Soru-cevap.

Kullanılacak Materyaller: Ankara ile ilgili çeşitli efsanelerle ilgili görseller ve metinler

Süre: 40'

Örnek Kazanımlar: Efsane, destan, öykü, türkü ve şiirlerden yararlanarak yaşadığı yerin coğrafi özellikleri ile ilgili çıkarımlarda bulunur.

SÜREÇ

Daha önceden öğrencilere Ankara ile ilgili efsaneleri araştırmaları istenir. Bulunan efsaneler sınıfta okunur ve bunlarla ilgili öğrencilere sorular yöneltilir. Bunlardan yola çıkarak yaşanan yer ile ilgili hangi bilgilere ulaşılabileceği hakkında konuşulur. Gelinkaya efsanesi, Mogan gölü efsanesi, Çapa şehri efsanesi incelenir. Aşağıda Mogan gölü efsanesi verilmiştir:

Mogan Gölü Efsanesi:

Bir zamanlar burada yaşayan Monza ve Ganey adında iki genç birbirlerine aşık olurlar. Ama



her iki gencin ailesi de bu sevgiye karşı çıkar. Bunun üzerine iki genç evlerinden kaçarlar ve birbirlerinden habersiz iki ayrı tepeye çıkarlar. Bu tepelerin üzerinde tamı tamamına 8-10 yıl hiç durmadan ağlarlar. Gözyaşları tepelerden inip şimdiki gölün yatağına birikir ve göl oluşur. Monza ve

Ganey'in göz pınarları kurur ve kör olurlar. Mogan ismi Monza ve Ganey isimlerinden gelir.

EK 30. Hep Birlikte Doğal Afetleri Öğrenelim

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: İşbirliğine dayalı öğrenme (ayrılıp birleşme tekniği)

Kullanılacak Materyaller: Doğal afetlerle ilgili görseller, akıllı tahta, jigsaw tekniği ile ilgili ppt sunusu

Süre: 40'+40'+40'

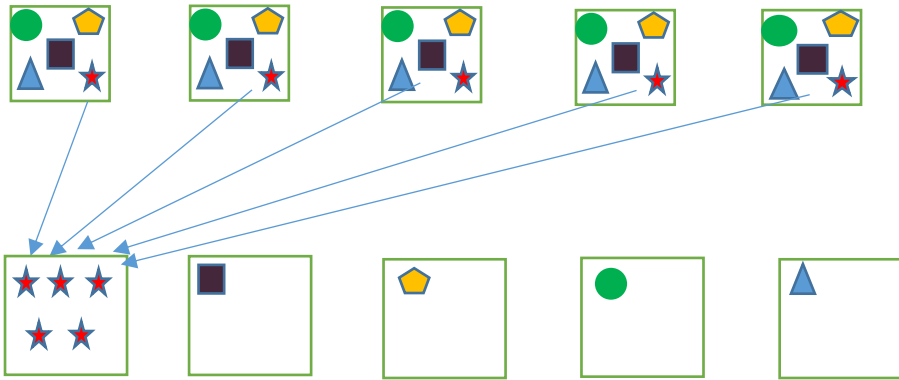
Örnek Kazanımlar: Doğal afetler karşısında hazırlıklı olur.

SÜRECİ

Jigsaw (ayrılıp birleşme) tekniği içeriği ve uygulaması hakkında öğrencilere bir ders süresi boyunca bilgi verilir. Hazırlanan sunu akıllı tahta aracılığıyla tahtaya yansıtılır. Doğal afetler konusunun bu tekniğe göre işleneceği ve uygulama aşamaları gösterilir.

Öğrenciler beş gruba ayrılır. Gruplar oluşturulurken grup içi heterojen, gruplar arası homojen yapıda olmasına özen gösterilir. Her bir grup kendine grup ismi belirler. Bu gruplar “yuva (ev)” gruplarıdır. Doğal afetler deprem, yangın, sel, heyelan ve çığ olmak üzere beş bölümde incelenecektir. Bir gruptaki öğrencilere ayrı ayrı bu beş doğal afet konusu araştırılmak üzere verilir. Bunlar aynı zamanda konu uzmanlarıdır. Her bir yuva grubundaki aynı konu uzmanları bir araya gelerek “uzman grupları” oluştururlar. Uzman gruplar kendi konulara bir arada çalışırlar ve öğrendiklerini kendi yuva gruplarına anlatırlar.

Yuva Grupları



Uzman Grupları

● :deprem ● :sel ★ :yangın ▲ :heyelan ■ :çığ

EK 31. Afiş Hazırlıyorum- Doğal Afetler

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Grup çalışması

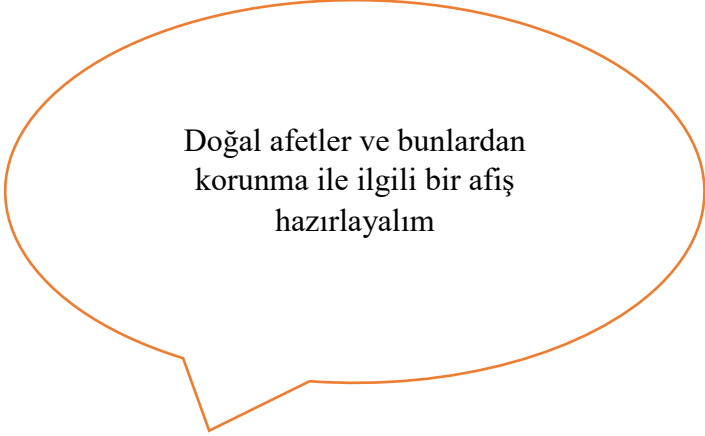
Kullanılacak Materyaller: Doğal afetler ile ilgili görseller, renkli kalem, yapıştırıcı, makas

Süre: 40'

Örnek Kazanımlar: Posterler hazırlayarak toplumun bu konuda bilinçlenmesine destek verir.

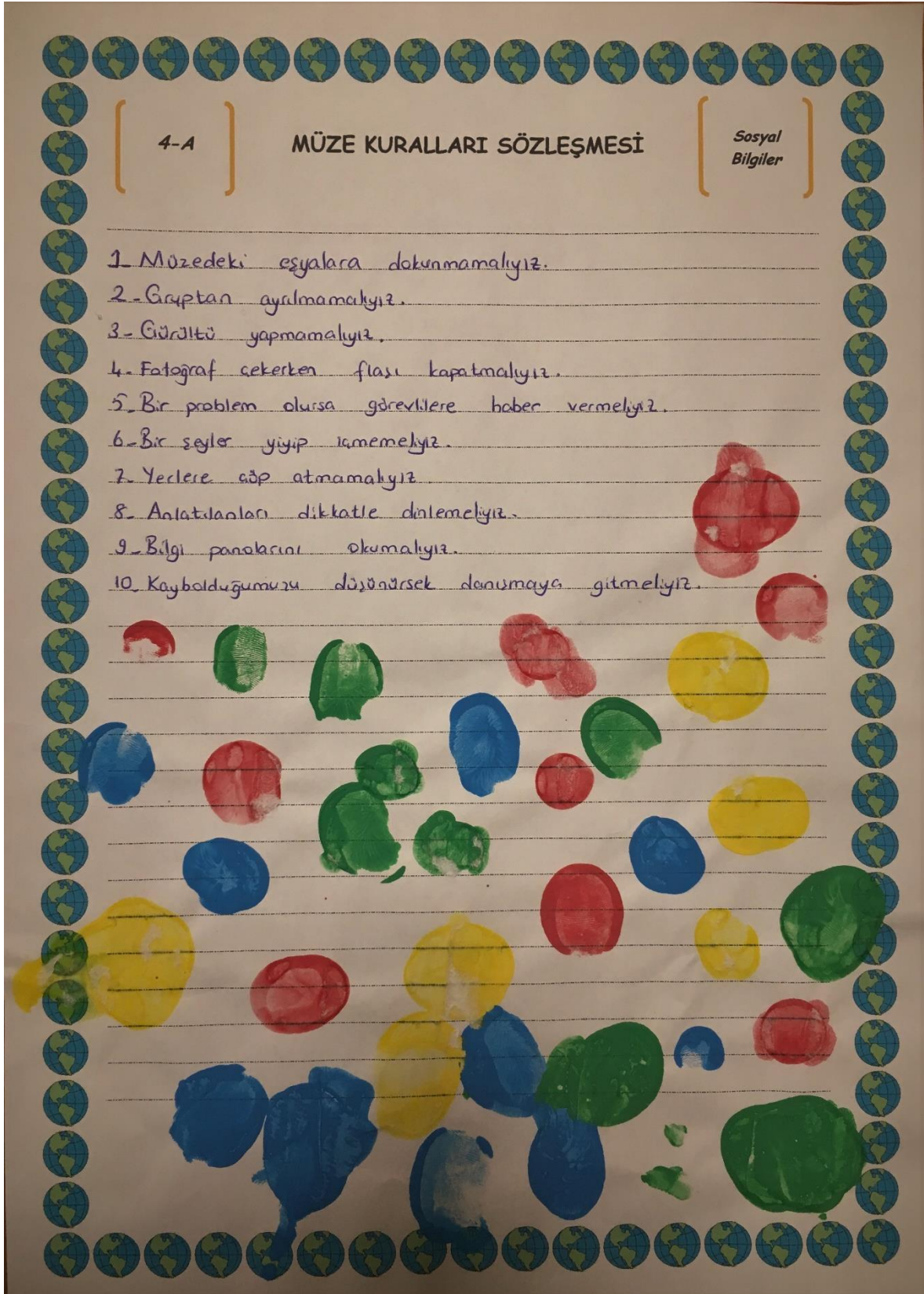
SÜREÇ

Öğrencilerden son yıllarda ülkemizde ve dünyada meydana gelen doğal afetlerle ilgili olarak gazete, dergi, internet üzerinden bu haberleri incelemeleri istenmiştir. Ayrılıp birleşme tekniğinde oluşturulan uzman gruplar tekrar bir araya gelir. Seçilen fotoğraf ve haberler incelenir. Her uzman grubun kendi uzmanlık alanı ile ilgili (deprem, yangın, sel, çığ, heyelan) afiş hazırlamaları istenir. Öğrenciler afişlerinde gazete, dergi gibi kaynaklardan edindikleri resimleri kullanabilecekleri gibi kendi yaptıkları resimleri de kullanabilirler. Resimler dışında uzmanlık alanlarına göre başlıklarını, sloganlarını ve içerikle ilgili bilgileri kendileri belirlerler.



Doğal afetler ve bunlardan
korunma ile ilgili bir afiş
hazırlayalım

EK 32. Müze sözleşmesi



EK 33. Tabiat Tarihi Müzesi Tarihçesi



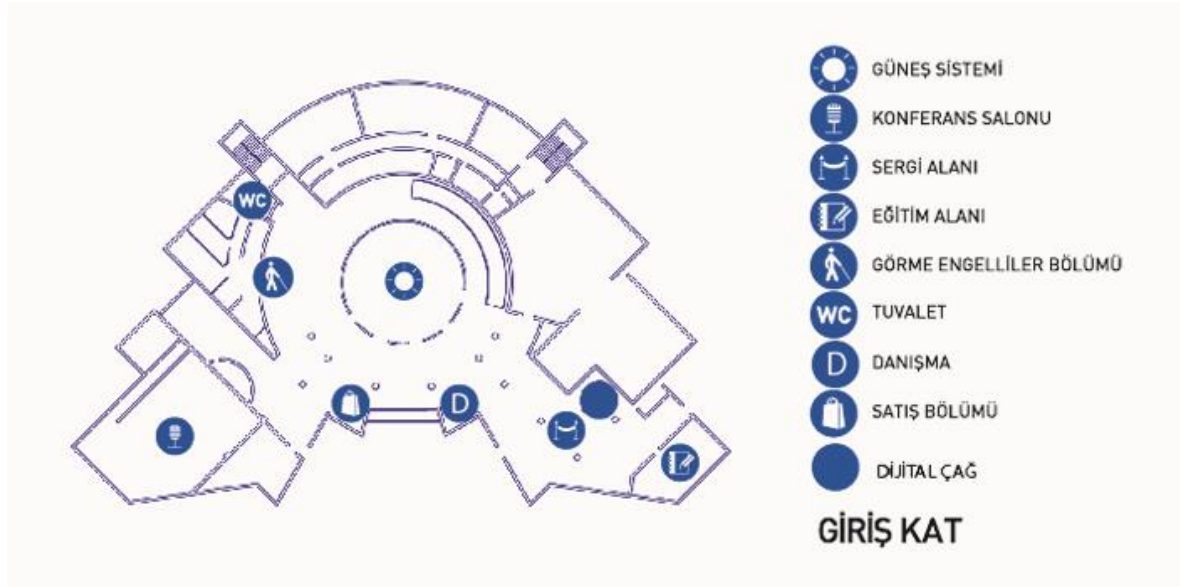
MTA TABİAT TARİHİ MÜZESİ KISA TARİHÇESİ

Türkiye'nin ilk ve en büyük Tabiat Tarihi Müzesi olan müzemiz, tadilat sonrası 24 Mayıs 2011 tarihinde yeniden ziyarete açılmıştır.

3 kat ve 6 bölümden oluşan müzemizin giriş katında uzaya yolculuk yapacak, Güneş Sistemindeki gezegenleri tanıyacaksınız. Dünyamızda tek hücrelilerle başlayan yaşamın, çok hücrelilere, omurgasız ve omurgalılara, memelilere ve primatlardan modern insana geçiş süreçlerine ait örnekler birinci katta sergilenmektedir. Yine bu katta 140 milyon yıl önce yaşamış Etobur bir dinazor olan *Allosaurus*'u, 15 milyon yıl yaşlı *Mastodont* (Fil) Fosilini, Kahramanmaraş'ta bulunan M.Ö 1500 yıllarına ait fil iskeletini, ayrıca Adana'nın Yumurtalık sahilinde karaya vuran güncel Uzun Balina iskeleti, 13 000 yıl önce Manisa'nın Kula ilçesinde yaşamış olan insanlara ait ayak izleri ile gelmiş geçmiş en büyük kara memelisi olan *Baluchitherium*' a ait ülkemizde ilk kez Çankırı - Çorum havzasında bulunan fosilleri müzemizde görmeniz mümkündür. Diorama Bölümü'nde soyu tükenmiş veya tükenmekte olan 150'ye yakın hayvan ve bitki örneği, yaşadıkları doğal ortamlarına yakın görsel düzenlemelerle ziyaretçilere sunulmaktadır.

İkinci katta, Mineraloji Bölümü'nde, yer kabuğunun yapı taşları olan mineral örnekleri, kayalar gerek yurtiçinden gerekse yurtdışından temin edilmiş doğa harikası kristallerle göz alıcı renklere ve çekiciliğe sahip kristaller, süs taşları bölümünde sizlerin ziyaretini beklemektedir.

EK 34. Müze Kroki



MTA TABİAT TARİHİ MÜZESİ

EK 35. Donuk İmge

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Donuk İmge

Kullanılacak Materyaller:

Süre: 15'

Örnek Kazanımlar: Müzede var olan eserlerle empati yapılması sağlanır.

SÜRECİ

Öğrenciler MTA Tabiat Tarihi Müzesi birinci kat orta kısımda yer alan dinazor iskeletleri etrafında kendi seçtikleri bir dinazor gibi durmaya çalışırlar.



EK 36. Şaşırtıcı İstatistiklerle Oynama

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Şaşırtıcı istatistiklerle oynama

Kullanılacak Materyaller:

Süre: 15'

Örnek Kazanımlar: Öğrencilerden tahminler alınarak düşünme becerileri geliştirilir.

SÜREÇ

“Maraş filinin ortalama ağırlığı ne kadardır?” ve “Allosourus dinazorunun ortalama boyu ne kadardır?” soruları yapışkanlı kağıtlara yazılarak öğrencilerin sırtlarına yapıştırılır. Öğrencilerden arkadaşlarının sırtında yazılı olan soruyu okuyarak tahminde bulunmaları istenir. Her bir soru için yürütülen tahminlerden yola çıkılarak aritmetik ortalama alınır.

EK 37. Ara Bul Etkinliği-1



MTA Tabiat Tarihi
Müzesi'nde
bulunuyorum.

Mürekkep
balıklarının yakın
akrabasıyım. Beni
bulabilir misin?

Eserin adı nedir?	
Hangi bölümde bulunuyor?	
Nerede bulunmuştur?	
Ne zaman bulunmuştur?	
Diğer bilgiler	

EK 38. Ara Bul Etkinliği- 2



Ankara yakınlarında
bulunan 4 farklı eseri
(fosil, maden, hayvan ya da
bitki) bulabilir misin?

Bulunan eserler	fosil	hayvan	maden	bitki
İsmi nedir?				
Hangi bölümde?				
Ne zaman bulunmuş?				
Özellikleri				

EK 39. Şimdi Görüyorsunuz- Şimdi Görmüyorsunuz*

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Beyin fırtınası

Kullanılacak Materyaller: Çizelge, çeşitli renkli kalem

Süre: 40'+40'

Örnek Kazanımlar Çevresinde gördüğü doğal ve beşeri unsurları ayırt eder.

İnsanların dünya sistemleri üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin sonuçlarını bilir.

SÜREÇ

Öğrencilere insan etkisinin belirtilerinin görülebileceği parklar, yeşil alanlar, vs. üzerinde düşüncelerini söyleyerek başlanır. *Etki* kelimesinin anlamı üzerinde tartışılır.

Öğrencilere kendi seçtikleri doğa merkezi, park ya da kamp alanına hayali bir yürüyüş yapmaları istenir. Yürürken ayrıntılı gözlem yapmaları ve çevredeki insan etkisine bakmaları söylenir. Bu bir görsel hayal alıştırması olarak yaptırılır. Öğrencilere şunlar söylenir: “seçtiğin bölgenin girişindesin... yürü ve etrafına bak...sağına ve soluna bak...aşağı ve yukarı bak...ne gördüğünü gözlemler...koku var mı...bunlarla ilgili hatırlamaya çalış ve ille...gideceğin yere varana kadar yürü...orada insanların herhangi bir etkisi var mı...hangi belirtileri (izleri) görüyorsun...dikkatli dinle, ne duyuyorsun...su var mı...neye benziyor, temiz mi...havayı kokla...yürü...bir hayvan var, ne...onunla ilgili neyi fark ettin...insanlar ne yapıyor...nasıl anlatırsın...yürü...ne bozulmuş...yürü...başladığın yere geri dönene kadar gözlemlemeye devam et...bir kaç dakika içinde geri gel ve gözlerini aç”

İnsanların dünya ve sistemleri üzerindeki etkisinin belirtileri ile ilgili değişik birçok örnek hakkında düşünceleri istenir. (örn. Akarsulardaki sabun belirtileri, çöp, yemek artıkları, atık tenekeler, su ya da akarsu boyunca bulunan balık organları, kırık dallı ağaçlar, grafiti, çiğnenmiş kır çiçekleri ve ağaçlara kazınmış isimler). Öğrencilere 10-15 dakika süre verildiği belirtilir.

Öğrencilere bağımsız fikirler oluşturmaları için birkaç dakika vererek beyin fırtınasına başlanır. Birkaç dakika sonra öğrencilerden kendi listeleri veya diğer fikirleri hakkında düşüncelerini olabildiğince çabuk açıklamalarını istenir. Öğrencilerin bütün cevapları kaydedilir. Öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda tahtaya beşeri ve doğal unsurlar ile

ilgili çizelge oluşturulur. Sürekli düşünmeleri cesaretlendirilir. Örn: daha başka ne düşünebiliriz? Diğer bazı olasılıklar nelerdir?

Verilen süre dolduğunda ya da fikirler son halini aldığıında beyin fırtınasını bitirilir.

Öğrencilerden bu alıştırmanın başında takip ettikleri yola geri döndüklerini hayal etmeleri istenir. Yaptıkları listede yolculuklarında karşılaştıkları en kötü şey/şeyler nedir? Hangisi daha az kötü? Nedenlerini sözlü olarak açıklamaları istenir.

Öğrencilerden kendi fikrini de kullanarak hayali olarak gittikleri yer ile ilgili bir metin yazması istenir.

*Bu etkinlik Treffinger, D. J., Nassab, C., Schoonover, P., Selby, E., Shepardson ,C., Witting, C. & Grover ,Y. (2003, s. 43-46). *Thinking with standards: Preparing for tomorrow-middle level*. Sarasota: Prufrock Press'den uyarlanmıştır.

EK 40. Kavram Haritası Hazırlıyoruz

Sınıf: 4

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

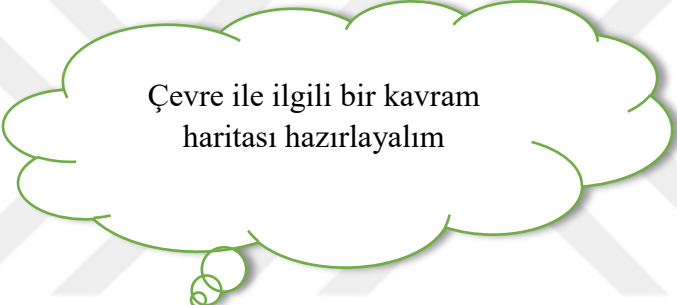
Ünite: Yaşadığımız Yer

Kullanılacak Yöntem, Teknik: Kavram haritası

Kullanılacak Materyaller: Kağıt, renkli kalem

Süre: 40'

Örnek Kazanımlar: İnsanların dünya sistemleri üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin sonuçlarını bilir.



Çevre ile ilgili bir kavram
haritası hazırlayalım

EK 41. Öz değerlendirme

ÖZ DEĞERLENDİRME

"Yaşadığımız Yer" ünitesinin sonunda neleri, ne kadar öğrendiğinizi anlamak için kendinizi değerlendirebilirsiniz.

Sorularda size uygun olan şıklardan birini işaretleyiniz

"Bunu çok iyi yapabiliyorum" için 😊,

"Bunu kısmen yapabiliyorum" için 😐,

"Bunu yapamıyorum" için ☹️

1.	İlk kez gittiğim bir yerde yönlerimi bulabilirim.	😊	😐	☹️
2.	Başkasına, yönleri kullanarak gideceği yeri tarif edebilirim.	😊	😐	☹️
3.	Evimizin bölümlerini kroki üzerinde gösterebilirim.	😊	😐	☹️
4.	Yaşadığımız sokağı kuşbakışı olarak kağıda aktarabilirim.	😊	😐	☹️
5.	Evimin yerini kroki üzerinde tarif edebilirim.	😊	😐	☹️
6.	Okulumuzun yerini kuşbakışı olarak kağıda aktarabilirim.	😊	😐	☹️
7.	Hava olaylarına ilişkin gözlemlerimi resimli grafik üzerinde gösterebilirim.	😊	😐	☹️
8.	Resimli grafikte verilen bilgilerle ilgili tablo yapabilirim.	😊	😐	☹️
9.	Yaşadığımız yerin doğal ve beşerî unsurlarını tanıyabilirim.	😊	😐	☹️
10.	Çevre kirliliğinin nedenlerine örnek verebilirim.	😊	😐	☹️
11.	Yaşanabilir bir çevre için yapmamız gerekenleri söyleyebilirim.	😊	😐	☹️
12.	Doğal afetlerin oluşma nedenlerini açıklayabilirim.	😊	😐	☹️
13.	Doğal afetlerden korunma yollarını açıklayabilirim.	😊	😐	☹️

Sonunda iki kez 😐 ya da bir kez ☹️ işaretlediyseniz, başarılı bir şekilde çalışmaya devam edebilmek için, bu konuları tekrar çalışmalısın.