

**TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**DİSİPLİNLERARASI ÖĞRETİM YAKLAŞIMINA DAYALI SOSYAL
BİLGİLER ÖĞRETİMİNİN PROBLEM ÇÖZMEYE YÖNELİK
YANSITICI DÜŞÜNME BECERİSİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emine ÖLMEZ

**TRABZON
Ocak, 2023**

**TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**DİSİPLİNLERARASI ÖĞRETİM YAKLAŞIMINA DAYALI SOSYAL
BİLGİLER ÖĞRETİMİNİN PROBLEM ÇÖZMEYE YÖNELİK
YANSITICI DÜŞÜNME BECERİSİNE ETKİSİ**

**Emine ÖLMEZ
ORCID: 0000-0003-1186-9310**

**Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde Yüksek Lisans
Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Danışmanı
Prof. Dr. Ayşegül ŞEYİHOĞLU
ORCID: 0000 - 0001 - 8143 - 3753**

**TRABZON
Ocak, 2023**

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

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

Emine ÖLMEZ

23 / 01 / 2023

ÖN SÖZ

Bu araştırma, Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programında, yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır. Araştırmada, “Minik Kahramanlar, Arılar” adı altında disiplinlerarası etkinlikler ele alınmış, arıların yok olması problem durumuna farklı bakış açılarından çözüm yolları sunulmaya çalışılmıştır. Arıların yok olması problem durumuna yönelik hazırlanan disiplinlerarası etkinliklerin öğrencilerin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisine etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Konu kapsamının “Arılar” olması evrenimiz için çok kıymetli olan mucizevi “Minik Kahramanlara” bir vefa borcunun karşılığı olarak nitelendirilebilir.

Akademik araştırmam sürecinde engin bilgi birikimiyle desteğini esirgemeyen değerli tez danışmanım Prof. Dr. Ayşegül ŞEYİHOĞLU’na yürekten teşekkürlerimi sunarım. Tez sürecine destek olan Doç. Dr. Fatma ALTUN’a teşekkür ederim. Yüksek lisans eğitimim boyunca katkılarından dolayı bölümümüz akademisyenlerine teşekkür ederim. Çalışmalarımda destek sağlayan okul idarecilerime ve öğretmen arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım. Yüksek lisans öğrenimim boyunca beni sabırla destekleyen eşime, çocuklarıma ve tüm aileme sevgilerimi sunuyorum.

Rahmetli babam anısına...

Aralık, 2022
Emine ÖLMEZ

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
ÖZET.....	viii
ABSTRACT	ix
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
GRAFİKLER LİSTESİ	xiii
KISALTMALAR LİSTESİ	xvi
1. GİRİŞ	1
1. 1. Araştırmanın Amacı.....	4
1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi	5
1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları	6
1. 4. Araştırmanın Varsayımları.....	7
1. 5. Tanımlar	7
2. LİTERATÜR TARAMASI	8
2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi	8
2. 1. 1. Program Tasarımı.....	10
2. 1. 1. 1. Öğrenen Merkezli Program Tasarımı	10
2. 1. 1. 2. Sorun Merkezli Program Tasarımı.....	11
2. 1. 1. 3. Konu Merkezli Program Tasarımı	11
2. 1. 2. Disiplinlerarası Yaklaşım.....	12
2. 1. 3. Disiplinlerarası Yaklaşımın Gelişimi.....	14
2. 1. 3. 1. Çoğul Alan Yaklaşımı (Çoklu Disiplin Yaklaşımı) (Multidisciplinary)	14
2. 1. 3. 2. Türdeş Alanlar Yaklaşımı (Çapraz Disiplin Yaklaşımı) (Crossdisciplinary)	14
2. 1. 3. 3. Alanlar üstü Yaklaşım (Disiplinler Ötesi Yaklaşım) (Transdisciplinary)	14
2. 1. 4. Disiplinlerarası Yaklaşımın Dayandığı Felsefi Görüşler	15
2. 1. 5. Disiplinlerarası Yaklaşımın Kuramsal Temelleri.....	15
2. 1. 5. 1. Piaget'in Bilişsel Yapılandırmacı Kuramı	16
2. 1. 5. 2. Gestalt Kuramı	16
2. 1. 5. 3. Çoklu Zekâ Kuramı.....	17
2. 1. 6. Sosyal Bilgiler ve Disiplinlerarasılık	17
2. 1. 7. Problem Çözme Becerisi.....	18
2. 1. 8. Yansıtıcı Düşünme.....	19

2. 1. 8. 1. Yansıtma Alanları	21
2. 1. 8. 1. 1. Teknik Alanda Yansıtma	21
2. 1. 8. 1. 2. Uygulama Alanında Yansıtma	21
2. 1. 8. 1. 3. Eleştirel Alanda Yansıtma	21
2. 1. 8. 2. Sosyal Bilgiler ve Yansıtıcı Düşünme	21
2. 1. 8. 3. Sosyal Bilgiler, Disiplinlerarası Yaklaşım ve Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisi İlişkisi	23
2. 1. 9. İlgili Araştırmalar	24
2. 1. 9. 1. Disiplinlerarası Yaklaşım Yönelik Araştırmalar	25
2. 1. 9. 1. 1. Sosyal Bilgiler Dersinde Yürütülen Disiplinlerarası Araştırmalar	25
2. 1. 9. 1. 2. Diğer Derslerde Yürütülen Disiplinlerarası Araştırmalar	26
2. 1. 9. 2. Yansıtıcı Düşünme / PÇYDB'ne Yönelik Araştırmalar	30
2. 1. 9. 2. 1. Yansıtıcı Düşünme Becerisine Yönelik Araştırmalar	30
2. 1. 9. 2. 1. 1. Sosyal Bilgiler Dersinde Yürütülen Yansıtıcı Düşünme Becerisine Yönelik Araştırmalar	30
2. 1. 9. 2. 1. 2. Diğer Derslerde Yürütülen Yansıtıcı Düşünme Becerisine Yönelik Araştırmalar	30
2. 1. 9. 3. PÇYDB'ne Yönelik Araştırmalar	31
2. 1. 9. 3. 1. Sosyal Bilgiler Dersinde PÇYDB'ne Yönelik Araştırmalar	31
2. 1. 9. 3. 2. Diğer Derslerde Yürütülen PÇYDB'ne Yönelik Araştırmalar	32
2. 2. Literatür Taramasının Sonucu	34
3. YÖNTEM	37
3. 1. Araştırma Modeli / Deseni	37
3. 2. Araştırma Grubu	39
3. 3. Verilerin Toplanması	39
3. 3. 1. Veri Toplama Araçları	40
3. 3. 1. 1. Nicel Veriler	40
3. 3. 1. 1. 1. PÇYDB Ölçeği	40
3. 3. 1. 1. 1. 1. Geçerlik	40
3. 3. 1. 1. 1. 1. 1. Açıklayıcı Faktör Analizi	40
3. 3. 1. 1. 1. 1. 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi	41
3. 3. 1. 1. 1. 2. Güvenirlik	42
3. 3. 1. 2. Nitel Veriler	42
3. 3. 1. 2. 1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme	42
3. 3. 1. 2. 1. 1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formunda Yer Alan Soruların Geliştirme Aşamaları	42

3. 3. 1. 2. 2. Yansıtıcı Günlük	43
3. 3. 1. 2. 2. 1. Yansıtıcı Günlük Geliştirme Aşamaları.....	43
3. 3. 1. 2. 3. Disiplinlerarası Yaklaşım Dayalı Etkinliklerin Geliştirilme Aşamaları....	44
3. 3. 1. 2. 3. 1. Geliştirilen Disiplinlerarası Etkinlikler/Materyaller/Yöntem Teknikler: ‘Minik Kahramanlar Arılar’ Adlı Disiplinlerarası Yaklaşım Dayalı Etkinliklerin Geliştirilme Aşamaları.....	44
3. 3. 2. Veri Toplama Süreci	45
3. 4. Verilerin Analizi	45
3. 5. Araştırmacının Rolü	46
4. BULGULAR	47
4. 1. Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular	47
4. 2. İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular	48
4. 3. Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular	60
5. TARTIŞMA	84
5. 1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Tartışma	84
5. 2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Tartışma	84
5. 3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Yönelik Tartışma.....	88
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	91
6. 1. Sonuçlar	91
6. 1. 1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	91
6. 1. 2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	91
6. 1. 3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	92
6. 2. Öneriler	95
6. 2. 1. Uygulamaya Yönelik Öneriler	95
6. 2. 2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	96
7. KAYNAKLAR.....	98
8. EKLER.....	110
9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	159

ÖZET

Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımına Dayalı Sosyal Bilgiler Öğretiminin Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisine Etkisi

Bu çalışmanın amacı sosyal bilgiler dersinde belirli bir problem durumu çerçevesinde disiplinlerarası yaklaşımla hazırlanan etkinliklerin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisine etkisini belirlemektir. Uygulama, 2021- 2022 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde ilkokul 4. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir.

Karma yaklaşım, araştırmanın modelidir. Çalışma, karma yaklaşım desenlerinden gömülü (iç içe yerleşik) desende yürütülmüştür. Araştırmanın nicel verileri Kızılkaya ve Aşkar (2009) tarafından geliştirilen, araştırmacı tarafından sosyal bilgiler öğretimine uyarlanan problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi (PÇYDB) ölçeği ile toplanmıştır. Araştırmanın nitel verileri ise disiplinlerarası uygulamalara yönelik öğrenci görüşlerinin alınması amacıyla yarı yapılandırılmış görüşmelerle elde edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde veriler ses kaydı yoluyla alınmış, ardından ses kayıtları yazıya geçirilmiştir. Araştırmanın diğer nitel verileri ise disiplinlerarası uygulamalarla tasarlanan öğretim süreciyle ilgili öğrencilerin tuttuğu yansıtıcı günlükler aracılığıyla toplanmıştır. Nicel verilerin analizinde, non-parametrik analiz tekniklerinden ilişkisiz ölçümler için Mann-Whitney U testi ve Wilcoxon işaretli sıralar testinden yararlanılmıştır. Nitel verilerin analiz ise içerik analizi yöntemiyle yapılmıştır.

Araştırmanın nicel sonucunda, belirli bir problem durumu üzerine oluşturulan senaryoya yönelik hazırlanan disiplinlerarası etkinliklerin, öğrencilerin PÇYDB'ni anlamlı düzeyde artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden ise disiplinlerarası ilişkilendirilen derslerin gerçek hayatla bağlantıyı sağlayarak kalıcılığı artırdığı, gerçek hayattaki problemlere yönelik sorgulama becerisi ve karar verme becerilerinin geliştiğine dair sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırmanın nitel kısmında yansıtıcı günlüklerden elde edilen sonuca göre öğrencilerin disiplinlerarası yaklaşımla tasarlanan derslerde yüksek düzeyde performans sergileyip derslere katılım sağladığı ve süreçle ilgili duyuşsal davranışlar geliştirdiği tespit edilmiştir. Öğrencilerde PÇYDB'nin geliştirilebilmesi için sosyal bilgiler dersinin öğretim programında öngörüldüğü gibi sarmal bir yapıda tasarlanmış disiplinlerarası etkinliklerle desteklenmesi ve zenginleştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Sosyal Bilgiler Öğretimi, Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı, Problem Çözme Becerisi, Yansıtıcı Düşünme Becerisi.

ABSTRACT

The Effect of Social Studies Teaching Based on Interdisciplinary Teaching Approach on Reflective Thinking Skills for Problem Solving

The aim of this study is to determine the effect of the activities prepared with an interdisciplinary approach within the framework of a certain problem situation in the Social Studies course on the reflective thinking skill for problem solving. The application was carried out with 4th grade students in the second semester of the 2021-2022 academic year.

The mixed approach is the model of the research. The study was carried out in embedded (nested) design, which is one of the mixed approach patterns. The quantitative data of the study were collected with the reflective thinking skill scale for problem solving, which was developed by Kızılkaya and Aşkar, (2009) and adapted to social studies teaching by the researcher. Qualitative data of the research were obtained through semi-structured interviews in order to get students' opinions on interdisciplinary practices. In the semi-structured interviews, the data were taken by audio recording, then the audio recordings were transcribed. The other qualitative data of the research were collected through reflective diaries kept by the students about the teaching process designed with interdisciplinary practices. In the analysis of quantitative data, Mann-Whitney U test and Wilcoxon signed-rank test were used for non-parametric analysis techniques for unrelated measurements. The analysis of qualitative data was made by content analysis method.

As a quantitative result of the research, it was concluded that the interdisciplinary activities prepared for the scenario created on a certain problem situation significantly increased the reflective thinking skills of students for problem solving. From the semi-structured interviews conducted with the students in the qualitative dimension of the research, it was concluded that the interdisciplinary courses increased the permanence by providing a connection with real life, and the questioning skills and decision-making skills for real-life problems were developed. According to the results obtained from the reflective diaries in the qualitative part of the research, it was determined that the students exhibited a high level of performance in the lessons designed with an interdisciplinary approach, participated in the lessons and developed affective behaviors related to the process. In order to develop reflective thinking skills for problem solving in students, it is recommended that the Social Studies course be supported and enriched with interdisciplinary activities designed in a spiral structure as envisaged in the curriculum.

Keywords: Social Studies Teaching, Interdisciplinary Teaching Approach, Problem Solving Skill, Reflective Thinking Skill.

TABLÖLAR LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Programın Geliştirme Sürecinin Öğeleri ve Program Geliştirme Sürecinde Ele Alınan Sorular	10
2.	Eğitim Programı Tasarım Yaklaşımları.....	12
3.	PÇYDB Ölçeği, Yarı Yapılandırılmış Mülakat ve Yansıtıcı Günlüklerde Yer Alan Soruların/Maddelerin Ait Olduğu Alt Problemler	45
4.	Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test PÇYDB Puanları Arasındaki İlişkisiz Ölçümler için Mann-Whitney U Testi Analiz Sonuçları.....	47
5.	Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Son Test PÇYDB Puanları Arasındaki İlişkisiz Ölçümler İçin Mann-Whitney U Testi Analiz Sonuçları.....	47
6.	Deney Grubu Öğrencilerinin PÇYDB Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Analiz Sonuçları	47
7.	Kontrol grubu Öğrencilerinin PÇYDB Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Analiz Sonuçları	48
8.	Sosyal Bilgiler Dersinde Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı Uygulamalarına İlişkin Öğrencilerin Görüşleri.....	49
9.	Sosyal Bilgiler Dersinde Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı Uygulama Kapsamında Tutulan Yansıtıcı Günlüklere İlişkin Öğrenci Görüşleri	57
10.	Öğrencilerin Hayatta Karşılaştıkları Problemlerin Zorluk Derecesi ve Problemleri Çözmek İçin İhtiyaç Duydukları Niteliklere İlişkin Görüşleri	58
11.	Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersi Performans Durumlarına İlişkin Görüşleri	60
12.	Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Ders Sürecindeki Duyguları	61
13.	Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrendiklerini Kullanabilecekleri Alanlara İlişkin Görüşleri.....	62
14.	Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersinde Eğlendikleri Etkinlikler ve Eğlenme Nedenlerine İlişkin Görüşleri	64

15.	Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersinde Başarısız Oldukları Etkinlikler ve Nedenlerine İlişkin Görüşleri.....	68
16.	Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersinden Sonra Kendini Geliştirme İhtiyacı Duydukları Konular ve Yol Haritalarına İlişkin Görüşleri.....	72
17.	Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersinde Başarılı Oldukları Etkinlikler ve Nedenlerine İlişkin Görüşleri.....	76
18.	Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersinde Akranlarından Edindikleri Kazanımlara İlişkin Görüşleri.....	79
19.	Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersini Geliştirmeye Yönelik Önerileri	82

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Alanlar arası yaklaşımın gelişim şeması	14
2.	Sosyal bilgiler dersinin disiplinlerarası yapısı.....	18
3.	Yansıtmanın gerçekleşmesi	20
4.	Sosyal bilgiler öğretiminde disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı PÇYDB kapsamındaki anahtar kavramları gösteren şekil.....	24
5.	Araştırmanın yürütüldüğü karma yaklaşım/gömülü (iç içe) desene yönelik şekil ..	38
6.	PÇYDB ölçeğine yönelik path diyagramı ve faktör yükleri.....	41

KISALTMALAR LİSTESİ

AFA	: Açıklayıcı Faktör Analizi
DFA	: Doğrulamalı Faktör Analizi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
Ö	: Öğrenci
PÇYDB	: Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisi
TDK	: Türk Dil Kurumu



1. GİRİŞ

Dünyada ve ülkemizde bilim ve teknolojiye yaşanan gelişmeler, eğitim alanına da yansımıştır. Eğitimin bireyleri geliştirme ve günün gereklerine hazırlama işlevi günümüzün değişen şartlarıyla birlikte devinim halindedir. Öğrenenlerin sadece beynin sol lobunun (sırasal-analitik düşünme) ve sağ lobunun (duygusal- yaratıcı) öğrenme süreçlerine dâhil olduğu ve duygusal-yaratıcı düşünmeyle, mantıksal düşünme-problem çözme becerilerini harmanlayan bir anlayışa ihtiyaç duyulmaktadır. Bu anlayışla eğitim programlarında disiplinlerarası öğretim yaklaşımı temel alınmıştır (Özkök, 2005). Böylelikle disiplinler yaklaşımının tekil ve ayrılmış yapısı terk edilmiş, disiplinlerarası yaklaşımın bütünselliği temel alan program anlayışı benimsenmiştir (Martinello, 2000).

Disiplinler yaklaşımında, öğretim programlarındaki kazanımlarla elde edilen bilgi ve becerilerin günlük yaşamdaki problemlerin çözümüne uygulanma amacıyla birleştirilme işlemi öğrenciye bırakılmış ve bu birleşme işleminin otomatik olarak gerçekleşeceği varsayılmıştır (Yıldırım, 1996). Disiplinlerarası yaklaşımda ise bölünme olmaksızın disiplinlerin çizdiği çerçeveden çıkılarak, problemlerin alanlardan bağımsız olarak tanımlanıp çözüldüğü vurgulanabilir (Dervişoğlu & Soran, 2003). Bu bağlamda günümüz değişen şartlarının beraberinde problem durumlarını da getirdiği bir gerçektir. Bu problem durumları bir disiplinin bilgisiyle çözülemeyecek kadar karmaşıktır (Ulusoy, 2007). Birden fazla disiplinin eş güdümlü çalışmasını zorunluluk haline getirmiştir.

Jacobs (1989, s. 8), disiplinlerarası yaklaşımı “Bir kavramın, konunun, problemin ya da tecrübenin incelenmesi için birden fazla disiplinin yöntem ve bilgisini bilinçli bir biçimde işe koştan program anlayışı” olarak tanımlamaktadır. Yıldırım’a (1996, s. 89) göre disiplinlerarası yaklaşım, “Geleneksel konu alanlarının belirli kavramlar etrafında anlamlı bir biçimde bir araya getirilerek sunulması” olarak tanımlanmıştır.

Farklı disiplinleri ortak bir konu ya da kavram üzerinde bütünleştirme ve bu disiplinlerin aralarında ilişki kurma disiplinlerarası yaklaşımın özünde vardır. Bu yüzden disiplinlerarası yaklaşım bütünleştirilmiş yaklaşım olarak da adlandırılır. Aydın ve Balım’a (2005) göre disiplinlerarası öğretimde, belirli bir kavrama, probleme ya da konuya değişik bakış açısıyla ışıltı tutabilecek bilgi ve beceriler ilgili alanlardan alınarak bütünleştirilir. Disiplinlerarası öğretim, farklı alanlarda bütünleştirilen bilgi ve kavramlar aracılığıyla öğrencileri analiz, sentez düzeyi gibi üst düzey düşünmelere odaklaştıran bir yaklaşımdır (Aybek, 2001). Disiplinlerarası öğretimin en önemli kazanımı farklı bakış açılarıyla düşünmeyi sağlanması ve bilgilerin bütünlük kazanarak günlük yaşamda işlevselleşmesidir (Kanatlı & Çekici, 2013).

Baştürk'e (2009) göre disiplinlerarası yaklaşım, farklı konu alanlarından yapılan ilişkilendirmeye öğretim faaliyetinin etkililiğinin artırılmasıdır. Disiplinlerarası yaklaşımla öğrencilerin ele alınan kapsamın önemini ve buna koşut olarak gerçek hayatta karşılaşılan sorunları anlamaları sağlanmaktadır (Drake & Burns, 2004). Gerçek yaşamda farklı içerikte problem durumlarıyla karşılaşan öğrencilere, derslerde tek bir disiplinin bilgisiyle problem çözme öğretmeye çalışmak, gerçek yaşamla okul dersleri arasında bir uçurumun oluşmasına neden olabilir ki bu sebeple derslerde grup çalışmalarıyla ve disiplinlerarası yaklaşımla problem durumları ele alınmalıdır (Arıkan, 2018). Karşılaşılan problemlerin çözümü, disiplinlerarası bilgiyi ve çok yönlü bakış açısını gerektirir (Senemoğlu, 2002).

Disiplinlerarası yaklaşım, öğrencilerin çağın istenilen becerilerini kazandırmasında etkili bir öğretim yaklaşımıdır (Çelik, 2017). Öğrencilerin eğitim yaşantıları, öğrencilerin farklı yönlerini ön plana çıkarabilecek ve edindiği bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirilmesini sağlayacak yaklaşımlarla donatılmış olmalıdır (Demirel, Tuncel, Demirhan & Demir, 2008).

Disiplinlerarası yaklaşımla öğrenciler gözlemleri aracılığıyla aktivitelere katılarak bilgi ve becerilerini gerçek yaşam durumlarına transfer ederek öğrenirler (Yarımca, 2011). Bu bilgi ve becerilerin etkili biçimde kazanılması bireylerin geleceğe en iyi şekilde hazırlanmasını sağlar. Disiplinlerarası yaklaşımla öğrencilerin gerçek hayata hazırlanmaları ve günün gereklerine ayak uydurmaları sağlanır. Günlük hayatlarında karşılaşılan problemleri çözmeleri amacıyla problem çözme, eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme gibi 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesi de disiplinlerarası yaklaşımın odak noktalarındandır. Toplumsal, çevresel vb. sorunlar üzerine düşünen, bu sorunlara yönelik çözüm yolları üreten ve toplumda aktif rol alan 21. yüzyıl becerilerine sahip bireyler yetiştirmek eğitsel açıdan bir gerekliliktir (Sarıcan, 2017).

Sosyal bilgiler, kişi ve toplumla ilgili konuları disiplinlerarası yaklaşımla ele alan ve bireyleri sosyal ve fiziksel dünyaya hazırlamayı amaçlayan bir derstir (Doğanay, 2005). Öğretim programında sosyal bilgiler dersiyle ilgili şu bilgiler yer almaktadır.

Sosyal bilgiler öğrenme alanlarında; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimlerle insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi konuları bütünleştirilmiş olarak ele alınmaktadır. Konular tarih, coğrafya, insan hakları ve vatandaşlık diye ayrı ayrı değil, disiplinler arası yaklaşımla işlenmelidir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018, s. 10).

Aybek'e (2001) göre, sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası ilişkilendirilmenin yapılması konuların daha iyi anlaşılmasını, konu alanları arasındaki bağlantıların net olarak görülmesini ve olayların bütün olarak algılanmasını sağlamaktadır. Sönmez'e (2010) göre çocuğun karşılaştığı problemleri çözmek suretiyle edindiği bilgi ve becerileri transfer ederek başka problemlerin çözümünde kullanabilmesi için toplumsal olaylar bütünlük içinde ele alınmalıdır.

Günümüzde sosyal bilgiler öğretiminde yansıtıcı araştırma olarak sosyal bilgiler yaklaşımı yer almaktadır (MEB, 2018). Yansıtıcı araştırma olarak sosyal bilgiler yaklaşımı, içinde yaşanılan toplumun sosyal, ekonomik ve siyasi problemlerin belirlenmesi, tartışılması ve değerlendirmesine dayanmaktadır (Moffatt, 1957). Yansıtıcı araştırma olarak sosyal bilgiler yaklaşımı, bireyin problemleri analiz etme ve karar verme becerilerini geliştirmeyi hedefler (Barr, Barth ve Shermis, 1977'den aktaran Merey & Kılıçoğlu, 2014, s. 341; Doğanay, 2005; Öztürk, 2015). Yansıtıcı araştırma olarak sosyal bilgiler yaklaşımının özünde, toplumla aktif etkileşim içinde bulunan öğrencilerin sorun çözme stratejilerini uygulamalarına ve karar verme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak yatmaktadır. Sosyal Bilgiler Öğretim Programında yansıtıcı yaklaşım şöyle ifade edilmektedir. “Okulun içindeki ve dışındaki olaylardan yararlanılarak öğrenciler sık sık gerçek hayat problemleri ve çelişkili durumlarla karşılaştırılmalı ve karşılaştıkları sosyal problemler üzerine yansıtıcı düşünceleri sağlanmalıdır” (MEB, 2018, s. 12). 21. yüzyıl becerilerinden olan yansıtıcı düşünce, çevresindeki karmaşık olay, olgu ve durumlara duyarlık gösterip, kuşku, irkilme ve duraksamayla başlayan ayrıca eleştirel, yaratıcı, biliş ötesi ve tüm bunları kapsayan bilimsel düşünme yöntemleri ile yakından ilişkili olan bir düşünce biçimidir (Açıkalın, 2003).

Dewey (1910, s. 6) yansıtıcı düşünmeyi, “Herhangi düşünce ya da bilgiyi ve onun amaçladığı sonuçlara ulaşmayı destekleyen bir bilgi yapısını etkin, tutarlı ve dikkatli bir biçimde düşünme” olarak tanımlamıştır. Ünver (2003, s. 5) yansıtıcı düşünmeyi “Bireyin öğretme ya da öğrenme yöntemi ve düzeyine ilişkin olumlu ve olumsuz durumları ortaya çıkarmaya ve sorunları çözmeye yönelik düşünme süreci” olarak tanımlamıştır.

Dewey (1910), yansıtıcı düşünmenin bilgi ve inançların hesaba katıldığı, birbiriyle ilişkili fikirlerin nedenleme yapılarak sıralanmasını içeren aktif, kasıtlı ve sistemli bir süreç olduğunu ve öneriler, problem, hipotezler, nedenleme ve test etmeden oluşan beş aşamadan oluştuğunu öne sürmüştür. Sosyal bilgiler dersinin kapsamında yer alan dış dünyaya ait soyut içerikler, günlük yaşamda karşılaşılan problemlerle bağlantı kurulması yoluyla somutlaştırılır (Gürkan & Doğanay, 2016).

Yansıtıcı düşünmeyle öğrenciler, öğrenme yoluyla edindikleri kazanımlarını kendi hayatlarına da yansıtma becerileri elde ederler (Demirel, 2021; Dewey, 1910; Ünver, 2003). Yansıtıcı düşünme, öğrenilen teori ve gerçek hayattaki pratiği birbirine bağlamak için kullanılması gereken bir düşünce biçimidir (Gilbert, 2001).

Yansıtıcı düşünme problemlere gerçek çözüm bulurken kendisi ve çevresiyle ilgili sağlıklı kararlar alırken bireylere yardımcı olur (Ünver, 2003). Eğitim kuramcıları, bütün öğrenme ortamlarında öğrencilerin problem çözme ve karar verme becerilerini geliştirmede yansıtıcı düşünme ve diğer üst düzey düşünme stratejilerini kullanmak gerektiğini ileri sürmüşlerdir (Kuhn, 1990'dan aktaran Baş & Kılıncı, 2013, s. 2).

Dewey'e (1910) göre yansıtıcı düşünmenin amacı, problemin derinlemesine anlaşılması yoluyla çözülmesidir. Öğrencilerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemler üzerinde bilimsel bakış açısıyla dikkatli, disiplinli ve belirli bir sistematik dâhilinde düşünmeleri, problemin çözümünde kolaylaştırıcı rol oynar (Dewey, 1910). Buradan hareketle yansıtıcı düşünmenin problem çözme sürecindeki öneminin yadsınamaz olduğu vurgulanabilir.

Problem çözme becerisi çok yönlü düşünmeyi, sorgulamayı, olaylara çok yönlü şekilde bakabilmeyi gerektirmektedir (Baş & Kıvılcım, 2013). Öğrencilerin çevrelerine ilgilerini sürdürerek çevreyi kontrol etmeye teşvik eden yansıtıcı düşünme, problem çözme süreçlerini de başlı başına kapsamaktadır (Epstein, 2003). Problemleri çözebilmek için çeşitli beceriler gerekmektedir. Problem çözme becerisi çocuğun doğumdan itibaren başlayan ve olgunlaşmayla daha karmaşık becerilerin dâhil olduğu temel becerilerdendir (Kurt, 2016). Buradan hareketle problem çözme becerisinin, temel hayat faaliyetlerinin işlevsel olarak sürdürülmesi için gerekli olduğu ve bilişsel, sosyal ve psikolojik süreçleri içerdiği vurgulanabilir.

Yansıtıcı düşünmeyi problem çözme bağlamında ele alan Kızılkaya ve Aşkar'a (2009) göre, öğrenme süreçlerinin yansıtıcı etkinlikleri kapsayacak şekilde dönüştürülmesi ve sürecin öğrenciler tarafından ne, neden ve nasıl gibi sorularla ele alınıp sorgulanması, öğretimin etkililiğini artırmasının yanı sıra problem çözme becerisini de doğrudan etkileyen yansıtıcı bir alışkanlık oluşturur. Yansıtıcı düşünme becerisinin geliştirilmesi, ölçülmesi ve değerlendirilmesi problem çözme becerisini etkiler, bununla birlikte yansıtıcı düşünmenin ancak belirli bir problem sezildiğinde ortaya çıkmasından dolayı yansıtma en etkili biçimde problem çözme sürecinde gözlenebilir (Kızılkaya & Aşkar, 2009).

Bu araştırmada, sosyal bilgiler dersinde günlük yaşamla ilgili olan bir problem durumu, disiplinlerarası yaklaşımla hazırlanan etkinliklerle birlikte ele alınmıştır. Bu problem durumunun sebepleri ve problem durumuna yönelik olası çözüm önerileri süreç içinde incelenmiştir. Bu doğrultuda 4. sınıfın tüm dersleri (yabancı dil hariç, sosyal bilgiler, matematik, Türkçe, fen bilimleri, din kültürü vb.) bütünlük olarak kapsayan ders planlarıyla ele alınmıştır. Disiplinlerarası yaklaşımla hazırlanan etkinliklerin öğrencilerin PÇYDB'ne etkisi incelenmiştir. PÇYDB'nin yanında disiplinlerarası uygulama süreci hakkında öğrencilerin görüşleri ele alınmış, disiplinlerarası uygulamalara yönelik öğrencilerin oluşturduğu yansıtıcı günlüklerin nasıl şekillendiği irdelenmiştir.

1. 1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmayla, sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası yaklaşıma dayalı olarak hazırlanan öğretim etkinliklerinin ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin PÇYDB'ne etkisi araştırılmış ve gerçekleştirilen disiplinlerarası etkinliklere yönelik öğrenci görüşlerinin ve öğrenciler tarafından oluşturulan/tutulan yansıtıcı günlüklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Belirlenen amaç

doğrultusunda, “Sosyal bilgiler dersinde hazırlanan disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı etkinliklerin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerine etkisi nedir?” sorusuna cevap aranmıştır. Ana problem doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1. Sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası yaklaşıma dayalı olarak geliştirilen etkinliklerin, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin PÇYDB’nin gelişimine etkisi var mıdır?
2. İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde, disiplinlerarası yaklaşımla gerçekleştirilen etkinliklere yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?
3. İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası yaklaşımla tasarlanan uygulamalara yönelik, öğrencilerin yansıtıcı öğrenme günlüklerindeki düşünceleri nasıl şekillenmektedir?

1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

“Okulun içindeki ve dışındaki olaylardan yararlanılarak öğrenciler sık sık gerçek hayat problemleri ve çelişkili durumlarla karşılaştırılmalı ve karşılaştıkları sosyal problemler üzerine yansıtıcı düşünceleri sağlanmalıdır” (MEB, 2018, s. 12). Sosyal Bilgiler Öğretim Programında belirtildiği üzere öğretim faaliyetleri yürütülürken öğrenciler, gerçek yaşam problemleriyle karşılaşmalıdır. Öğrenciler öğrendiklerini, günlük yaşamdaki problem durumlarını yorumlamak, çıkarımda bulunmak, sorgulamak ve çözmek için kullanabilmelidir. Öğrenciler problemleri çözerken yansıtıcı bakış açısına sahip olmalı, algılanan ya da düşünülen durumlar hakkında mantıksal kararlar verebilmelidir. Bu çalışmada 4. sınıf sosyal bilgiler dersi “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanıyla ilgili belirlenen kazanım doğrultusunda, gerçek yaşamdaki bir problem durumu ele alınmıştır. Problem durumu doğrultusunda yatay ve dikey disiplinlerarası ilişkilendirme yapılarak, bu problem durumunun sebepleri ve olası çözüm yolları üzerinde öğrencilerin üst düzey zihinsel süreç becerilerini de işe koşarak senaryolar üretmeleri sağlanmıştır. Bu bağlamda disiplinlerarası yaklaşıma dayalı hazırlanan etkinliklerin, öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri olarak ifade edilen üst düzey düşünme becerilerinin öğrenme sürecine dâhil edilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bireyin belirli bir problem durumu üzerinden kendine dönük sorular sorarak kendini ve çevresindeki olay ve durumları farklı beceriler açısından değerlendirdiği PÇYDB’nin araştırılması da araştırmayı önemli kıldığı düşünülen bir diğer unsurdur. Araştırmada kullanılan disiplinlerarası yaklaşıma dayalı etkinlikler, materyaller, yöntem teknikler, öğrenciler ve öğretmenler için farkındalık yaratarak, bu etkinliklerde kullanılan materyallerin, yöntem-tekniklerin çalışmayı önemli kıldığı düşünülmektedir. Sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası yaklaşımla hazırlanmış uygulamanın alana katkısı, benzer disiplinlerarası programların geliştirilip uygulanmasında araştırmacılara ve uygulayıcılara ışık tutması ve yol gösterici olması açısından önem arz etmektedir.

Yürütülen araştırma, sosyal bilgiler eğitimi alanında belirli bir problem durumu ya da tema çerçevesinde bütünlüklü yapılan bir uygulamadır. Öğrenciler için hazırlanan yenilikçi bakış açısını ihtiva eden öğrenci merkezli etkinliklerin çalışmayı geleneksel yaklaşımın dışına çıkararak değerli kıldığı düşünülmektedir. Zaman planlaması yapılan disiplinlerarası etkinlikler, alanda yapılacak olan diğer uygulamalara yol gösterici olabilir. Ayrıca belirli bir problem durumu ya da tema çerçevesinde yatay ve dikey ilişkilendirmeye oluşturulmuş etkinliklerle ve öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin harekete geçirilmesi çalışmayı farklı kılacak özellikler olarak değerlendirilmektedir. Alanyazın incelendiğinde sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası etkinliklerin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi üzerine etkilerini araştıran sınırlı sayıda çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar özellikle ortaokul ve üstü eğitim kademlerinde yoğunlaşmıştır. Bu bağlamda araştırmanın (disiplinlerarası yaklaşımla problem çözme-yansıtıcı düşünme becerilerini) ilkökul seviyesinde farklı bir çalışma grubuyla ele alınmasının değerli olduğu düşünülmektedir. Sosyal bilgiler dersinde ilkökul düzeyinde problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme etkinliklerinin farklı değişkenlere etkilerini inceleyen araştırmalar ise sınırlıdır. Bu açıdan yürütülmesi araştırmanın alanında orijinallik içerebileceği söylenebilir. Ayrıca sosyal bilgiler eğitimi alanında disiplinlerarası uygulamalar ve etkinlikler üzerine ilkökul seviyesinde sınırlı sayıda araştırma yürütülmüştür. Bu sebeple özellikle sosyal bilgiler dersinde ilkökul düzeyinde günlük yaşam sorunlarına dayalı tematik ders işlenişini temel alan bu araştırmanın, alanda yürütülen benzer çalışmalara destek sağlayacağı düşünülmektedir. İlkokul düzeyinde disiplinlerarası uygulamalara yönelik öğrencilere tutturulan yansıtıcı günlüklerin öğrencilerin kendini yazılı olarak ifade edebilme, sorgulayıcı yazma gibi farklı beceri alanlarına hitap etmesi sebebiyle önemli olduğu düşünülmektedir. Geliştirilen disiplinlerarası etkinlikler öğretim uygulamalarında uygulayıcılara ve program geliştiricilere ve dahi ders materyalleri yapımına fikir verebilir. İlkokul düzeyinde gerçek bir problem durumu üzerinde üst düzey bilişsel becerilerine hitap edebilecek etkinliklerin eğitim programlarında yer alması, öğrencilerin hayata hazır bulunuşluk düzeyini erken yaşlardan itibaren kazanmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma, Trabzon ilinde Ortahisar ilçesinde bulunan bir ilkökul ve bu okulun 4. sınıfına öğrenim gören 48 öğrenciyle (deney grubu (24) ve kontrol grubu (24)) sınırlıdır.
2. Araştırma 2021-2022 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.
3. Araştırma 4. sınıf sosyal bilgiler dersi “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanıyla sınırlıdır.
4. Araştırmada PÇYDB ölçeğinin geçerlilik kapsamında yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri (pandemi sebebiyle) aynı örneklem grubunda yürütülmüştür.

1. 4. Araştırmanın Varsayımları

1. PÇYDB ölçeğindeki maddeler yanıtlanırken deney ve kontrol grubu öğrencilerinin hiçbir etki altında kalmadan, kendi fikirlerine göre maddeleri yanıtladığı ön görülmüştür.
2. Uygulama esnasında sınıfın fiziki özelliklerinin uygun olduğu varsayılmıştır.
3. Çalışma grubundaki öğrencilerin veri toplama araçlarındaki sorulara (yarı yapılandırılmış görüşme-yansıtıcı günlükler) objektif ve samimi cevap verdikleri varsayılmaktadır.

1. 5. Tanımlar

Sosyal Bilgiler: “Bireyin toplumsal varoluşunu gerçekleştirebilmesine yardımcı olması amacıyla; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimlere ve vatandaşlık bilgisi konularını yansıtan; öğrenme alanlarının bir ünite ya da tema altında birleştirilmesini içeren; insanın sosyal ve fizikî çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği; toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir ilköğretim dersi” (MEB, 2005, s. 6).

Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı: “Bir kavramın, konunun, problemin ya da tecrübenin incelenmesi için birden fazla disiplinin yöntem ve bilgisini bilinçli bir biçimde işe koşturan program anlayışı” (Jacobs, 1989, s. 8).

Problem Çözme Becerisi: “Olası bir problem durumunda çözümler arasından en uygun olan seçimi içeren, yeni durumlarla baş etmeye yardım eden bilişsel bir beceridir” (Sarıcan, 2017).

Yansıtıcı Düşünme Becerisi: “Yansıtıcı düşünme; hipotezler oluşturma, hipotezler üzerinde çalışma ve test etme, tümevarım yoluyla veri toplama ve tümdengelimci yaklaşımla sonuçlara ulaşmayı içeren bir üst düzey düşünme becerisidir” (Bigge & Shermis, 1999’dan aktaran Baş & Beyhan, 2012, s. 128).

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde araştırmayla ilgili kuramsal çerçeveye ve literatür taramasına yer verilmiştir.

2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

Eğitim, mahiyeti eski çağlardan günümüze değin tartışmalı olan bir kavramdır. Eğitim, toplumsal ve kültürel yapıyla ilgili olan farklı disiplinleri etkilediği gibi aynı zamanda farklı disiplinlerden de etkilenen bir özelliğe sahiptir (Kürüm-Yapıcıoğlu, 2016). Toplumlar eğitim yoluyla kültürel değerlerini yaşatır ve bu değerleri nesilden nesile aktarır. Eğitim, bireyleri dönemin gereklerine uygun bilgi, beceri vb. donatan bir özelliğe sahiptir. Bu açıdan eğitim toplumu oluşturan bireylerin kendilerini gerçekleştirmesini sağlayarak nitelikli bir toplumsallaştırma işlevi görür.

Eğitim farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Ertürk'e (1982, s. 12) göre eğitim "bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme süreci" olarak ifade edilmiştir. Fidan ise eğitimi en genel ifadesiyle (1985, s. 4), "insanları belli amaçlara göre yetiştirme süreci" şeklinde belirtmiştir. Türk Dil Kurumu'na (TDK, 2022) göre eğitim "Çocukların ve gençlerin toplum yaşayışında yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve anlayışları elde etmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine okul içinde veya dışında, doğrudan veya dolaylı yardım etme, terbiye" olarak tanımlanmıştır. Eğitim aynı zamanda bilginin kazanılıp yayılmasıyla birlikte değişimin ve gelişimin temel aracıdır (Genç & Eryaman, 2008).

Eğitimle ilgili tanımlamalar zamanla değişime uğramıştır. Tanımlardaki ortak nokta değişimi ve gelişimi vurgulamasıdır. Burada informal ve formal eğitim kavramları ortaya çıkar. İnformal eğitim plan ve programdan bağımsız ailede, çevrede ve toplumda kısacası doğal ortamlarda meydana gelen eğitimidir. İnformal eğitimde yer, zaman belli değildir. Formal eğitim, amaçları önceden belirlenmiş belirli bir mekânda, planlı biçimde yürütülen bir eğitimidir. Eğitimin formal oluşu, kendine has bir programının olup olmama durumuyla karakterize edilebilir (Karacaoğlu, 2011).

Eğitim programı hakkında alanyazında çok sayıda tanıma rastlamak mümkündür. Eğitim programları alanında yön verici çalışmaları olan Tyler (1948) eğitim programını "geçmişte ya da şu andaki uygulamalar ile bilimsel ve kuramsal çalışmalardan elde edilen amaçlar doğrultusunda biçimlenmiş öğrenci yaşantılarının bütünü" olarak tanımlamıştır (aktaran MEB, 2022, s. 16). Başka bir tanımda ise "Bir eğitim kurumunun, çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı milli eğitimin ve kurumun amaçlarının gerçekleşmesine dönük faaliyetlerinin tümü" olarak ifade edilmiştir (Varış, 1994, s. 18). Ertürk (1982), eğitim programını "yetişek" diye isimlendirmiş ve "Belli öğrencileri belli bir zaman süresi içinde dilimi içinde yetiştirmeye yönelik tüm faaliyetleri

kapsar” şeklinde tanımlamıştır (s. 14). Demirel (2021, s. 4) ise eğitim programını, “öğrenene okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği” şeklinde ele almaktadır. Yapılan tanımlamalarda farklılaşan noktalar olmasına karşın ortak noktalar olduğu da bir gerçektir. Bunlar eğitim programının,

- Belirlenmiş bir amaç serisini,
- Amaçları kazandırmak için içeriği,
- İçeriği kazandırmak için kullanılacak etkinlikleri,
- Öğrenme çıktılarını gösteren değerlendirme etkinliklerini ihtiva etmesidir (MEB, 2022).

Eğitim programının alt boyutunda ise öğretim programları yer alır. Öğretim programı ise “belli bilgi kategorilerinden oluşan ve bir kısım okullarda beceriye ve uygulamaya ağırlık tanıyan, bilgi ve becerinin eğitim programının amaçları doğrultusunda ve planlı bir biçimde kazandırılmasına dönük bir programdır” şeklinde açıklamaktadır (Varış, 1994, s. 13). Öğretim programı, eğitim programının belirlediği çerçeve içinde yer alan amaçları okul içi yaşantılarla öğrenme etkinliklerinin planlanıp, uygulanmasının kapsar. Ders programı “Öğretim programlarında yer alan bilgi kategorilerinin disiplinlerin ve faaliyet alanlarının, eğitim amaçları ile ilişkili olan özel amaçlarını gerçekleştirmeleri için öğretim ilkelerini, konuların alt kategorilerini ve değerlendirme esaslarını içeren ve esasları öğrenci davranışına dönüştüren programdır” (Varış, 1994, s. 17-18).

Toplumların bulundurdıkları insan gücünü çağın gereklerine uygun biçimde yetiştirmesi eğitim programları aracılığıyla gerçekleşir. Bu durum etkili bir program geliştirme sürecini gündeme getirmiştir. Program geliştirme, eğitim programının öğeleri arasındaki dinamik ilişkiler bütünüdür. Programın öğeleri olan birbirleriyle hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme etkileşim halindedir ve programın bir ögesinde olan bir değişme sistemin tümünü etkiler (Demirel, 2021).

Taşpınar’ın (2012, s. 25) tanıma göre ise program geliştirme şu şekilde ifade edilmiştir.

Bir ülkenin ihtiyacı olan nitelikli insan gücünü yetiştirmek amacıyla eğitimin çeşitli kademelerindeki amaçları gerçekleştirmeyi esas alan, bu amaçlara ulaşılması için gerekli içerik ile ortam tasarımının planlandığı ve sonuçta hedeflere ulaşma düzeyinin ölçme ve değerlendirme biçimlerinin sistemli bir biçimde organize edildiği bir araştırma geliştirme sürecidir.

Ertürk (1982, s. 13) program geliştirme sürecinde cevaplanması gereken soruları şöyle belirtmiştir.

1. Eğitimin hedefleri neler olmalı yani, öğrenciler hangi davranışları kazanmalıdır?
2. Kendilerinde bu davranışların gelişmesi için öğrenciler hangi yaşantıları geçirmeli yani hangi eğitim durumlarında bulunmalıdır?

3. Bu durumlar nasıl örgütlenirse istendik öğrenci davranışlarını geliştirme bakımından en verimli olur?
4. İstendik davranışların isabetlilik durumlarında (istendik davranışları geliştirme yönünden) etkililik derecesi nedir?
5. Dördüncü sorunun cevapları ışığında mevcut yetişekte (programda) ne gibi değişiklikler gerekir?

Yukarıdaki soruların yanıtları eğitim programının öğeleri olan, hedef, içerik, eğitim-öğretim durumları ve değerlendirme durumlarının ifade edilmiş halidir.

Tablo 1. Programın Geliştirme Sürecinin Öğeleri ve Program Geliştirme Sürecinde Ele Alınan Sorular

Program Geliştirme Süreci Öğeleri	Program Geliştirme Sürecinde Sorulan Sorular
Hedef	Niçin öğretelim/öğrenelim?
İçerik	Ne öğretelim/öğrenelim?
Öğrenme-öğretme süreçleri	Nasıl öğretelim/öğrenelim?
Değerlendirme	Ne kadar öğrettik/öğrendik?

2. 1. 1. Program Tasarımı

Eğitim programı tasarımları, programın temel öğeleri olan bağlam, hedef, içerik, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme arasında birbirinden ayrılan ilişkileri ortaya çıkararak şekillenir. Böylelikle farklı program tasarımları ortaya çıkar (Demirel, 2021; Ornstein & Hunkins, 2014).

Demirel'e (2021) göre eğitim programı geliştirilirken, programın belirli bir tasarıma göre yapılandırılması gerekir. Programın tasarımı, ortaya konacak hedefleri, öğretme-öğrenme süreçleri ve geliştirilen programın değerlendirilmesini belirlemekle beraber, programın felsefî görüşlerini ve anlayışını yansıtmaktadır (Demirel, 2021). Aynı zamanda programı geliştirme ve değerlendirme faaliyetlerini de yine programın tasarımı belirler (Demirel, 2021).

Program tasarımında üç ana yaklaşım ve bu yaklaşımlarla ilişkili bazı alt yaklaşımlar aşağıda verilmiştir.

2. 1. 1. 1. Öğrenen Merkezli Program Tasarımı

Öğrencilerin bireysel farklılıklarını temel alan bu yaklaşımda, öğrencinin süreçte gözlemleri ve yaşantısıyla öğrenme etkinliklerinde yer alması temeldir. Öğrenme sürecini öğrencilerin ilgi ve ihtiyacı belirlemektedir. Çocuk merkezli, yaşantı merkezli, romantik (radikal) ve hümanistik tasarımlar türleridir (Ornstein & Hunkins, 2014).

2. 1. 1. 2. Sorun Merkezli Program Tasarımı

Temel vurguladığı nokta sorun çözme olan bu tasarım, toplumun karşılanmamış ihtiyaçlarına işaret eder. Toplumu oluşturan bireylerin problemleri çözme yeterliliğine sahip olmalarını hedefler. Yaşam şartları tasarımı, çekirdek tasarımı, sosyal problemler ve yeniden yapılandırmacılık tasarımları olarak üçe ayrılmıştır. Öğrencilerin toplumsal sorunları, ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerini ele alır (Demirel, 2021).

2. 1. 1. 3. Konu Merkezli Program Tasarımı

İdealist ve realist felsefeye dayanan, bilginin uzmanlarca düzenlendiği ve öğretildiği program tasarımıdır. Programın içerik ögesinde değişmeyen evrensel bilgiler yer almaktadır (Yıldırım, 2017). Dünyada ve ülkemizde en çok kabul gören program tasarım yaklaşımıdır. Eğitim programının her bir ögesi bir bütün olarak algılanır (Demirel, 2021). Konu merkezli program tasarımı aynı ve benzer bilgi alanına ait olan bilgilerin bir bütün olarak yapılandırıldığı disiplinler yaklaşımı temel alabileceği gibi belli bir tema etrafında düzenlenen disiplinlerarası yaklaşımı da temel alabilir (Demeuse & Strauven, 2016). Konu merkezli tasarımları oluşturan, temel felsefeleri, eğitim felsefeleri ve program kaynakları incelendiğinde; geniş alan tasarımı, disiplin tasarımı, süreç tasarımı, konu tasarımı ve disiplinlerarası tasarım olmak üzere beş tür konu merkezli tasarım bulunmaktadır (Ornstein & Hunkins, 2014). Araştırma konusunun disiplinlerarası tasarım sürecini kapsaması sebebiyle bu bölümde tüm eğitim programı tasarımları özet olarak verilmiştir. Genelden özele doğru, konu merkezli tasarımlardan olan disiplinlerarası tasarım detaylarıyla ele alınmıştır. Bununla birlikte; eğitim, eğitim programı, program geliştirme, program tasarımı ve program tasarım alt yaklaşımları sırasıyla kısaca verilmiştir. Tezin bağlamı açısından konu merkezli program tasarımlardan olan disiplinlerarası tasarım özellikle açıklanmıştır.

Tablo 2. Eğitim Programı Tasarım Yaklaşımları

Tasarım Yaklaşımı	Vurgu	Felsefi Temel	Kaynak	Öncüleri
Konu Merkezli Tasarım				
Konu Tasarımı	Ayrı konu alanları	Esasicilik, Daimicilik	Bilim, bilgi	Harris, Hutchins
Disiplin Tasarımı	Bilimsel disiplinler (Matematik, biyoloji, tarih, vb.)	Esasicilik, Daimicilik	Bilim, bilgi	Bruner, Phenix, Schwab, Taba
Geniş Alan Tasarımı	Bilimler arası branş konuları, bilimsel disiplinler	Esasicilik, İlerle- mecilik	Bilim, bilgi	Broudy, Dewey
Disiplinler Arası Tasarım	Ayrı konu alanları, kendine özgü kimliğe sahipken birbiriyle bağlantılı bilimler	İlerlemecilik,	Bilgi	Alberty ve Alberty
Süreç Tasarımı	Çeşitli bilimlere ilişkin bilgiler, bilgi sürecinin yol- larının tanımı, düşünme	İlerlemecilik	Psikoloji, bilgi	Adams, Beyer, Dewey, Papert
Öğrenci Merkezli Tasarım				
Öğrenen Merkezli Tasarım	Öğrenen ilgi ve ihtiyaçları	İlerlemecilik	Öğrenen	Dewey, Kilpatrick, Parker
Yaşantı Merkezli Tasarım	Yaşantılar ve öğrenen ilgileri	İlerlemecilik	Öğrenen	Dewey, Rugg, Schumacher
Romantik (Radikal) Tasarım	Yaşantılar ve öğrenen ilgileri	Yeniden yapılandırıcılık	Öğrenen, toplum	Freire, Hebermass, Holt, Illich
Hümanistik Tasarım	Yaşantılar, ilgiler, kişisel ve grupsal ihtiyaçlar	Yeniden yapılandırıcılık, Esasicilik	Psikoloji, öğrenen, toplum	Combs, Fantini, Maslow, Rogers
Sorun Merkezli Tasarım				
Yaşam Şartları Tasarım	Hayat ve toplum sorunları	Yeniden yapılandırıcılık	Toplum	Spencer, Stratemeyer, Forner, McKim
Çekirdek Tasarım	Sosyal sorunlar	İlerlemecilik, Yeniden yapılandırıcılık	Öğrenen, toplum	Alberty ve Alberty, Faunce, Bossing
Sosyal Sorunlar ve Yeniden Yapılandırıcı Tasarım	Toplum ve Toplumsal sorunlar	Yeniden yapılandırıcılık	Toplum, daimi gerçekler	Apple, Brameld, Rugg, Shane

Kaynak: Ornstein ve Hunkins (2014)

2. 1. 2. Disiplinlerarası Yaklaşım

Disiplinlerarası öğretim kavramını açıklamak için öncelikle “disiplin” kavramını açıklamak gerekir. Latince kökenli olan sözcük, “disciplina” dan gelmektedir ve öğrencilik hali veya adabı anlamına gelmektedir (Disiplin, 2022). Disiplin kelime olarak Türkçe, coğrafya, tarih gibi derslerden oluşan konu alanı olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım, 1996).

Disipliner öğretim çerçevesi belli olan bir konu alanı ile ilgili yapılabilecek öğretim faaliyetleridir. Disipliner öğretim konu alanıyla ilgili uzmanlaşmayı sağlasa da farklı alanlardaki bilgilerin bütünleştirilmesi diğer bir deyişle öğrenilen bilgilerin günlük yaşama aktarılması zordur. Bu durum öğrencilerin okula karşı motivasyonlarının düşüşüne sebep olabilir (Yıldırım, 1996).

Disipliner yaklaşıma yapılan eleştirilerden biri de okulda öğrenilen bilgilerin günlük yaşam problemlerin çözümüne aktarılamaması, öğrenme ve araştırma alışkanlığının gelişmemesine sebep olabilmesidir (Yıldırım, 1996). Yapılan eleştirilere karşın konu alanıyla ilgili metodolojiye, yöntem ve bilgiye sahip olma, o konu hakkında düşünüp araştırma yapabilme için önemlidir (Yıldırım, 1996).

Disiplin kelimesinden türetilen disiplinlerarası kavramı belirli konu alanlarının anlamlı bir şekilde bir araya getirilmesi ve sunulması olarak açıklanabilir (Yıldırım, 1996). Jacobs (1989, s. 8), disiplinlerarası yaklaşımı “bir kavramın, konunun, problemin ya da tecrübenin incelenmesi için birden fazla disiplinin yöntem ve bilgisini bilinçli bir biçimde işe koşan program anlayışı” olarak tanımlamaktadır. Aydın ve Balım’a (2005) göre disiplinlerarası yaklaşımda, belirli bir kavram, problem ya da konu temel alınarak, bu kavram ya da problem durumuna değişik yönlerden ışık tutabilecek bilgi ve beceriler ilgili alanlardan alınarak bütünleştirilir. Disiplinlerarası yaklaşım birden fazla disiplinin yöntem ve bilgisi kullanılarak gerçek yaşamdaki problem durumları çözen anlayıştır (Çoruh, 2010; Yıldırım, 1996). Son yıllarda disiplinlerarası yaklaşımın benimsediği anlayışa uygun olarak eğitimde problemleri farklı bakış açılarıyla bütünleştirme önem kazanmıştır (İmamoğlu & Çeken, 2011; Kansızoglu, 2014; Turna & Bolat 2015; Yıldırım, 1996). Disiplinlerarası yaklaşım, ortak bir tema altında ele alınan kapsamın işlevselleşmesini sağlar. İnsan zihni doğal yapısı itibariyle bilgiler arasında bağlantılar kurarak, bilgiyi yapılandırarak öğrenir (Öztürk, 2014). Disiplinlerarası yaklaşım bilginin aktif yapılandırıcıları ve kullanıcıları olarak öğrenci merkezli bir anlayışı gerektirir. Bu sürecin öğretmenin rolünde değişiklikler meydana getirdiği ise bir gerçektir.

Disiplinlerarası öğretimin en önemli amaçlarından biri öğrenciye çok yönlü bir düşünme biçimi kazandırmasıdır (Yıldırım 1996). Bilgi alanlarının değişmesi ve gelişmesi öğrencilerin çevresinde karşılaştıkları problemleri disiplinlerarası yaklaşımla çözmeye sonucunu doğurmuştur. Bu problemlerin çözümünde disiplinlerin kendine özgü bilgi ve becerilerinin birbirine entegre edilerek kullanılması öğrencilerin düşünme becerileri, karar verme süreçleri vb. gelişmesini sağlar.

Disiplinlerarasılık, iki veya daha fazla disiplinin sinerjik birleşimidir (Daniel, McConnell, Schuchardt & Pfeffer, 2022). Disiplinlerarasılık, farklı alanlardan farklı bilgi ve becerileri, ortak ilgi alanları ve/veya hedefler doğrultusunda, toplumsal ve küresel zorluklara yenilikçi fikirler ve yeni yaklaşımlar üretmek amacıyla bir araya getirmektir (McCance, 2021). Disiplinlerarası öğrenme, metaforik düşünme yetkinliğini geliştirerek, öğrenme becerileri ile üst düzey düşünme becerilerini artırır, farklı içerikler arasındaki ilişkileri planlama yeteneği kazandırır (Ackerman & Perkins, 1989’dan aktaran Sağdıç, 2019, s. 392). Disiplinlerarası öğrenme, çok disiplinli bilginin merkezi bir program teması veya odağı boyunca entegrasyonu ile karakterize edilmesidir (Ivanitskaya, Clark, Montgomery & Primeau, 2002).

2. 1. 3. Disiplinlerarası Yaklaşımın Gelişimi

Miller'e (1997) göre disiplinlerarası yaklaşımın gelişiminde, çoğul alan yaklaşımı, türdeş alanlar yaklaşımı ve alanlar üstü olmak üzere üç yaklaşımdan bahsedilmektedir (aktaran Baykal, 2004). Bu yaklaşımların özellikleri şu şekildedir:

2. 1. 3. 1. Çoğul Alan Yaklaşımı (Çoklu Disiplin Yaklaşımı) (Multidisciplinary)

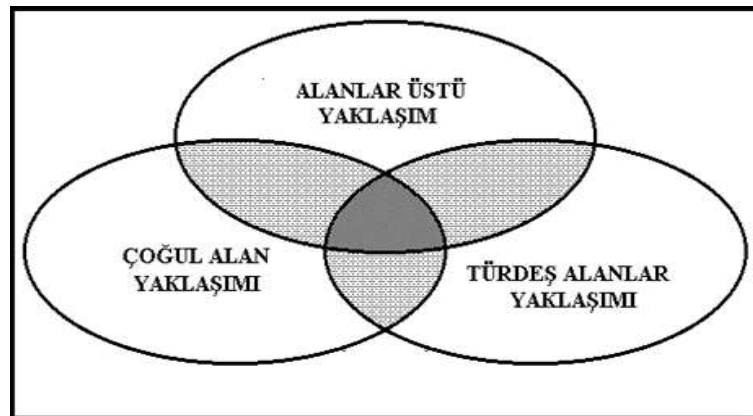
Çoğul alan yaklaşımı direk bir bütünleştirme olmaksızın birkaç disiplinin kimliklerini koruyarak bir temanın üzerine odaklanmasıdır (Kartal, 2019). Çok alanlı çalışmalarda bir sorun çerçevesinde farklı alanlardan karma takımlar oluşturulur. Karma takımlar panelde yan yana gelerek kendi kavramsal çerçeveleri doğrultusunda ortak bir çıkarımla ders verirler (Baykal, 2004).

2. 1. 3. 2. Türdeş Alanlar Yaklaşımı (Çapraz Disiplin Yaklaşımı) (Crossdisciplinary)

Türdeş disiplinler yaklaşımı disiplinlerarasında genişliğine ve derinlemesine değişik düzey ve biçimlerde etkileşimi kapsar (Baykal 2004). Müzik tarihi, matematik tarihi gibi. Bu yaklaşımda bir disiplin diğerine göre ağırlığını/üstünlüğünü korurken ikinci disiplin pasif durumdadır (Turna, Bolat & Keskin, 2012).

2. 1. 3. 3. Alanlar Üstü Yaklaşım (Disiplinler Ötesi Yaklaşım) (Transdisciplinary)

Disiplinlerarasında sınırların kaldırıldığı ve alanların ötesine geçildiği ilişkilendirmedir. Amaç evrenin kavranması için bilgi bütünlüğünün sağlanmasıdır (Năcolescu, 2000). Alanlar üstü yaklaşımı bütünsel bir girişimdir (Baykal, 2004). Alanlar üstü yaklaşım tek bir disiplinden öte sorunlarla ilgilenilmesidir (Aktan, 2009).



Şekil 1. Alanlar arası yaklaşımın gelişim şeması (Baykal, 2004)

Şekil 1’de görüldüğü üzere türdeş alanlar, çoğul alan ve alanlar üstü yaklaşımlarının birbirlerinden kopuk değildirler. Şemada görüldüğü üzere disiplinlerarası yaklaşımların ortak noktaları vardır. Bu sebeple etkileşim halindedirler.

2. 1. 4. Disiplinlerarası Yaklaşımın Dayandığı Felsefi Görüşler

Eğitim politikalarının belirlenmesinde ve bu doğrultuda eğitim programlarının oluşturulmasında belli bir felsefi görüş egemen olmalıdır (Demirel, 2021).

Disiplinlerarası yaklaşımın felsefi temellerinde varoluşçuluk ve yararcılık felsefeleri vardır. Yararcılık felsefesi öğrenme ortamlarının bireylerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre düzenlenmesini merkeze alırken, varoluşçu felsefe ise kendi kendine öğrenmenin etkin olduğu özgür öğrenme ortamlarını savunan anlayış hâkimdir (Kartal, 2019). Yararcılık felsefi akımında, eğitimin çıkış noktası konu değil çocuktur. Çocuğun yaşamı bütünsellik içerdiğinden eğitim, yaşama hazırlıktan ziyade yaşamın kendisidir (Demirel, 2021).

Eğitim felsefeleri değerlendirildiğinde, öğretim faaliyetlerinin disiplinlerarası yaklaşıma göre bütünleştirildiği müfredat programları ilerlemecilik felsefenin bir bölümünü oluşturur (Ellis & Fouts, 2001). İlerlemecilik akımında bilgi, etkileşim içinde aktif olarak kazanılmalı ve çocuğun ilgilerine bağlı olarak öğrenilmelidir. Öğretimde problem çözme esastır, okulda çocuğa uygun öğrenme ortamları hazırlanırken yaşamında karşılaşacağı problem durumlarına yer verilmelidir (Demirel, 2021).

Öznel yaşantıları/tecrübeleri merkeze alan pragmatist felsefeye dayalı ilerlemecilik akımında, öğrenme sürecinde ele alınan bilgiler gerçek hayattaki gibi disiplinlerarası olmalı, farklı disiplinlerden bütünleştirilen kazanımlar gerçek problemlere çözüm yolları sunmalıdır (Ornstein & Hunkins, 2014).

Disiplinlerarası yaklaşımın esas aldığı eğitim felsefelerinden biri de yeniden kurmacılıktır. Bu felsefeye göre eğitim, toplumu yeniden düzenleyerek yeni bir toplumsal düzen oluşturmayı amaçlar. Bu anlayışta gerçek yaşamda var olan problem durumlarının farkına varma, değişim ve reformu sağlama odak noktalardır (Demirel, 2021).

2. 1. 5. Disiplinlerarası Yaklaşımın Kuramsal Temelleri

Disiplinlerarası yaklaşımın kuramsal temellerinde yer alan Piaget’in bilişsel yapılandırmacı kuramı, Gestalt kuramı, Gardner’ın çoklu zekâ kuramı incelenmiştir.

2. 1. 5. 1. Piaget'in Bilişsel Yapılandırmacı Kuramı

Piaget'in bilişsel yapılandırmacı kuramına göre öğrenmede bireyin ön bilgisiyle edindiği yaşantıları ilişkilendirmesi önemli yer tutar. Şemalar bireylerin zihinsel olarak çevreye uyum sağladığı, birbirine bağlı olan ve öğrenmeyi sağlayan zihinsel yapılardır. Şemalar biyolojik karşılığı olmayan zihinsel süreçlerin adıdır (Wadsworth, 1975). Birey yeni bir bilgiyle karşılaştığında önce bir dengesizlik durumu yaşar. Ardından öğrendiği yeni bilgiyi, bilişsel yapısında var olan şemalarla ilişkilendirerek uygun şemaya yerleştirerek anlamlandırır. Bu durum özümseme olarak isimlendirilir. Öğrenilen yeni bilgi, zihinsel şemalarla ilişkilendirilemeyip mevcut şemalara yerleştirilemezse, yeni bilişsel şema oluşturulur. Bu durum uyumsuzluk olarak isimlendirilir. Şemalarla, öğrenilen bilgiler arasında özümsemenin ve uyumsuzluğun gerçekleşmesi zihinsel dengeleme durumunu oluşturur. Dengeleme, bilişsel şemalarla çevreden sağlanan bilgi arasında denge sağlama durumudur (Yapıcı & Yapıcı, 2017). Zihinsel süreçlerle ilişkiler kurularak, bilişsel gelişim sağlanmış olur. Piaget (1973), bilişsel yapılandırmacı kuramında öğrenmenin temelini "keşif" olduğunu ileri sürmüştür. "Anlamak keşfetmektir ya da yeniden keşfederek yeniden yapılandırmaktır. Bu itibarla geleceğin bireylerinin yaratıcı olarak yetiştirilmelerinde bilgiyi yapılandırmak önem taşımaktadır. Öğrenme ortamları, fikirleri ve ilişkileri keşfedecek ve çocukların aktif katılımlarını sağlayacak şekilde düzenlenmelidir" (aktaran Classroom Compass, 1995, s. 3). Birey bilgiyi, kendi zihinsel süreçleriyle, zaman içinde deneyimleme yoluyla yapılandırır. Bu süreçte bireyin ön bilgileri, önceki yaşantıları önemlidir. Yeni öğrenilen bilgi, önceki bilgilerle ilişkilendirilerek birleştirilir. Bu noktada disiplinlerarası yaklaşımla ortak noktada bulunmaktadır. Öğrenme sorumluluğunun öğrenciye bırakıldığı bu yaklaşımda disiplinlerarası bakış açısı önemlidir.

2. 1. 5. 2. Gestalt Kuramı

Parçadan bütüne ulaşamayacağını, bütünün onu oluşturan parçalardan daha anlamlı olduğunu savunan görüştür. Alman psikologlardan Wertheimer, Köhler, Kafka bu ekolün öncüleridir. Kuramın savunduğu görüşe göre bütün, onu oluşturan parçaların dinamik ve organik ilişkilerinden oluşmuştur ve bütünlük kavramı sadece dış uyaranlarla ilgili değil organizmanın zihinsel süreçlerini de kapsayan bir durumdur. Zihinsel olarak bütünlük olgusu, organizmanın dış dünyadan duyular aracılığıyla aldığı uyaranları bilişsel yapısına göre yeniden anlamlandırmasıdır (Aydın, 2016). Gestalt kuramı disiplinlerarası yaklaşım bağlamında ele alındığında, günlük yaşamda karşılaşılan problemlerin birbirinden kopuk olmaması, çözümlerin birden çok disiplinin bilgisini içermesi gerekliliği, kuramın savunduğu bütüncül bakış açısı ilkesine hizmet etmektedir. Günümüz sorunları için disiplinlerin birleştirildiği etkileşimli öğrenme ortamlarının olduğu disiplinlerarası yaklaşımın kullanılması gerekmektedir (Budak-Coşkun, 2012).

2. 1. 5. 3. Çoklu Zekâ Kuramı

Zekâ, insanın düşünme, “akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamı” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2022). Gardner (2006) zekâyı; bireyin gerçek yaşam problemlerine çözümler üretebilmesi ve karmaşık gözükten yeni sorunları fark etmesi şeklinde ifade etmiştir. Çoklu zekâ kuramı Harvard Üniversitesinde bilimsel çalışmalar yürüten Howard Gardner tarafından tasarlanmış bir yaklaşımdır. Gardner’ın çoklu zekâ kuramına göre bireyler özel yetenek alanları sahiptirler. Zekânın kendine has kullanma biçimi vardır. Gardner’ın çoklu zekâ kuramında vurgulanan nokta, zekâyı gerçek yaşamda problemlerini çözebilme yeteneği olarak tanımlamasıdır. Belirli bir kültürel birikim sonucu problem çözebilen ve kendi kültürlerinde değer verilen, güncel ürünler ortaya koyabilen insanlar zeki olarak tanımlanmaktadır (Demirel, Başbay & Erdem, 2006).

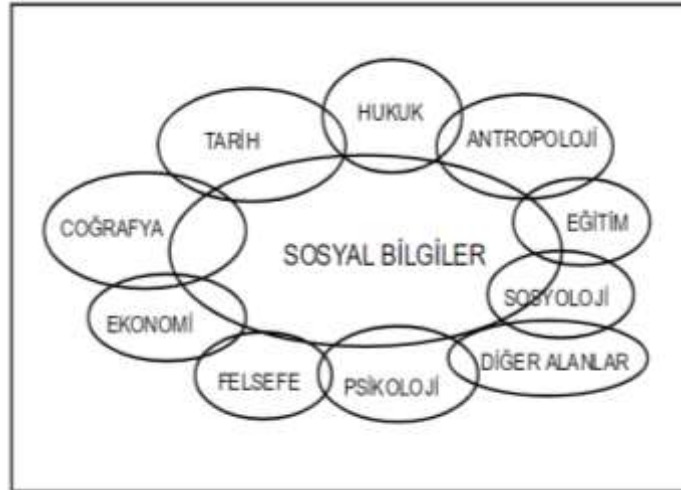
Gardner’ın (2006) tanımında zekânın öne çıkan boyutları ise şöyledir:

- Problem çözme
- Probleme farklı bakış açılarıyla yaklaşma
- Yaşanılan topluma değerli kültürel ürünler sunma

Bireylerin düşünme ve öğrenme süreçleriyle baskın zekâ türleri arasında ilişki olduğunu öne sürmektedir (Gürel & Tat, 2010). Campell (aktaran Demirel, 2021, s. 216) öğrencilerin zekâ alanlarını ortaya çıkarmak ve eğitimde faydalanmak amacıyla disiplinlerarası bir bakış açısıyla tüm disiplinlerden yararlanmanın oldukça yararlı olduğunu belirtmektedir. Disiplinlerarası yaklaşımla ortak çekirdek konuları öğrenildikten sonra öğrenciler zekâ alanlarına göre ilerlerler. Disiplinlerarası yaklaşım bağlamında çoklu zekâ kuramı ele alındığında, hayatın olağan akışı içinde karşılaşılan gerçek yaşam problemlerinin çözülmesi ve bu problemlere getirilen çözüm önerilerinin çoklu bakış açısını bulundurulması her iki yaklaşımın benzeyen noktalarıdır.

2. 1. 6. Sosyal Bilgiler ve Disiplinlerarasılık

Sosyal bilgiler toplumsal gerçekle bağ kurma süreci sonunda elde edilen dirik bilgilerdir. Bu bakımdan sosyal bilimlerin, felsefenin kesiştiği ortak bir alandır. Toplumsal gerçek parça parça değil bütünsel yapıdadır. Sosyal bilgiler dersi de toplumsal gerçeği disiplinlerarası/bütünleşik olarak ele alır. Sosyal bilgiler dersinde olguların bütün olarak ele alınması, öğrencilerin gelişim ve öğrenme ilkelerine de uygundur (Sönmez, 2010).



Şekil 2. Sosyal bilgiler dersinin disiplinlerarası yapısı (Sönmez, 2010)

Şekil 2’de belirtildiği üzere sosyal bilgiler dersi disiplinlerarası program yaklaşımıyla ele alınmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2018 yılında güncellenerek uygulamaya konulan Sosyal Bilgiler Öğretim Programı, öğrenme alanlarına ayrılmıştır. Sosyal bilgiler programında bu tematik yaklaşım, bilgi, beceri ve değerlerin birbiriyle ilişkilendirildiği, bütüncül yani disiplinlerarası bakış açısıyla ele alınması sosyal bilgilerin odak noktalarındandır (MEB, 2018).

Disiplinlerarası yaklaşımla bilgi ve beceriler birbiriyle ilişkilendirilerek gerçek hayatta karşılaşılabilecek sorunlara aktarılır. Aktarma işlemi gerçekleşirken yani gerçek yaşamdaki sorunlar çözülürken problem çözme becerisinin etkin biçimde, amacına uygun kullanılması gerekmektedir. Sosyal Bilgiler Öğretim Programında vurgulandığı gibi disiplinlerarası bakış açısının, gerçek hayat problemlerinin çözümü kolaylaştığı bilinmektedir (MEB, 2018). Bununla birlikte bireyin hayatında karşılaştığı problem durumlarının toplumsal yapısı, problemlerin çözümünde farklı bağlamları da değerlendirmeyi gerektirir. Bu noktada karşımıza problem çözme becerisi çıkmaktadır.

2. 1. 7. Problem Çözme Becerisi

Problem sözcüğü köken olarak “Problema” sözcüğünden gelen Latince bir kavramdır. “Öne atma, ortaya bir soru atma, öne çıkan engel” anlamlarına gelmektedir (Problem, 2022). Problem sözcüğü Türk Dil Kurumu sözlüğünde ise “Teoremler veya kurallar yardımıyla çözülmesi istenen soru, mesele” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2022). Bir kimsenin denge halini bozucu etkisi olan, istenilen bir amaca varmak için karşılaştığı engele problem denir (Aksoy, 2003; Cüceloğlu, 2003; Çalık, Sezgin & Çalık 2020; Kaya, 2009; Morgan, 1999). Problem yaşanan güçlük durumu, problem çözme ise güçlüğü yok edilmesidir (Aksu, 1989). Problem çözme ise karşılaşılan engeli aşmanın en iyi yolunu bulmayı kapsayan süreç olarak tanımlanmıştır (Morgan, 1999). Problem

çözme, neden-sonuç ilişkilerini içeren karmaşık bir süreci kapsayan zihinsel beceridir (Açıkgöz, 2003). Dewey'e göre asıl amaç mevcut problemi çözmek değil hayat boyu karşılaşılabilecek olan problemlere uygun çözüm stratejileri geliştirmektir. Bu sebeple eğitimde problem çözme kavramını, öğrenmeyi öğrenmekle kavramsallaştırmıştır. Alanyazında problem çözme sürecinin aşamalarını içeren farklı tanımlamalar mevcuttur. Dewey (1910) ve diğer birçok araştırmacıya göre problem çözme süreci şu işlem basamaklarından oluşur.

1. Problemi hissetme
2. Problemi tanımlama
3. Problemle ilgili bilgilerin toplanması
4. Problemle ilgili hipotezler kurma
5. Veri toplama (problem çözümü için)
6. Hipotezleri test etme (doğru-yanlış)
7. Problemin çözümü
8. Sonucu raporlaştırma

Problem çözme becerisini öğrencilere kazandırmak eğitim kurumlarının amaçları arasındadır. Bireylerin toplumsal yaşama etkili adaptasyonu ile nitelikli bir donanıma sahip olmaları problem çözme becerilerinin gelişmesiyle sağlanabilmektedir (Kalaycı, 2001).

Problem çözme becerisinin gelişmesi için gerekli olan düşünme becerilerinden biri yansıtıcı düşünme becerisidir. Problem üzerinde odaklanarak zihinsel çaba gösterme, problemi sorgulayarak değerlendirmede bulunma yansıtıcı düşünmeyle ilgilidir. Baş ve Kıvılcım (2013) problem çözme becerisinin çok yönlü düşünmeyi, sorgulamayı, olaylara çok yönlü şekilde bakabilmeyi gerektirdiğini belirtmişlerdir. Sözü edilen beceri ise yansıtıcı düşünme becerisidir.

2. 1. 8. Yansıtıcı Düşünme

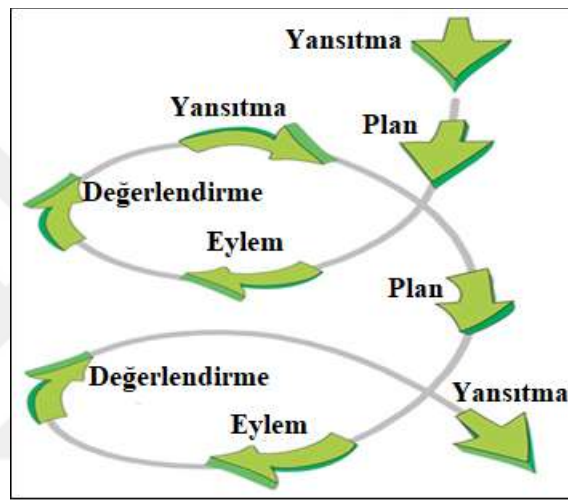
Yansıtıcı düşünme, İngilizcedeki “reflective thinking” kavramının Türkçe karşılığıdır. Yansıtıcı düşünme zaman içinde değişime uğrayan ve özellikle öğretmen eğitiminde üzerinde durulan felsefi bir kavramdır. Yansıtıcı düşünme John Dewey tarafından kavramsallaştırılmıştır. Dewey (1910, s. 6), yansıtıcı düşünmeyi “Herhangi bir düşünce ya da bilgiyi ve onun amaçladığı sonuçlara ulaşmayı destekleyen bir bilgi yapısını etkin, tutarlı ve dikkatli bir biçimde düşünme” olarak tanımlamıştır.

Dewey, yansıtıcı düşünmenin eğitim amaçlı kullanımını problem çözme yöntemi olarak isimlendirmektedir (Aksoy, 2003). Ünver (2003), yansıtıcı düşünmeyi “bireyin öğretme ve ya da öğrenme yöntemi ve düzeyine ilişkin olumlu ve olumsuz durumları ortaya çıkarmaya ve sorunları çözmeye yönelik düşünme süreci” olarak tanımlamaktadır (s. 5). Ersözlü ve Kuzu (2011), yansıtıcı düşünmeyi “bireyin geçmiş, gelecek ve şu anda geçirdiği yaşantılar hakkında derinlemesine düşünerek, kendi öğrenme öğretme ve düşünme sürecine ilişkin sorgulama yapma, kendini

değerlendirme, bu sorgulama ve değerlendirme sonucunda ortaya çıkan sorunları çözmek için neler yapabileceğini düşünmesidir” şeklinde ifade etmiştir (s. 145). İlerlemecilik akımının öncülerinden olan Dewey, toplumun en önemli ihtiyacının öğrencilere okulda öğrendiklerini yansıtmayı öğretmek olduğunu savunmaktadır (Ünver, 2003).

Dewey’in yansıtıcı düşünme anlayışında iki ana unsur vardır:

1. Düşüncenin ortaya çıktığı olay, durum ve çevreye karşı bir karışıklık, duraksama, kuşku ve şaşkınlık durumu.
2. İleri sürülen görüşü onaylama ya da reddetmeye yarayan olgular üzerinde araştırma ya da inceleme yoluyla kanıt toplama (Dewey, 1910).



Şekil 3. Yansıtmanın gerçekleşmesi (Miller & Saxton, 2022)

Şekil 3’te göre yansıtıcı düşünme süreci bireyin uygulamalarını yansıtmayla başlar, problemin farkına vararak planlama yapar, ardından eylem gerçekleşir. Eylemin neticesinde değerlendirme yapıldıktan sonra gerek görülmesi halinde tekrar eyleme geçmek için yansıtma yapılır (Yıldız, 2016).

Shön (1987) yansıtmayı, eylem sırasında yansıtma (reflection-in-action) ve eylem üzerinde yansıtma (reflection-on-action) şeklinde iki kısımda ele almaktadır. Eylem sırasında yansıtma eylem gerçekleşirken meydana gelen problemleri çözmeye odaklanırken, eylem üzerinde yansıtma ise eylem bittikten sonra eylem üzerinde sistematik olarak düşünüp geçmişe yönelik değerlendirme yapmayı kapsar (aktaran Yıldız, 2016, s. 46).

Lee (2005) yansıtıcı düşünmeyi, geri çağırma (deneyim ve tecrübeleri hatırlama), akla yatkın hale getirme (deneyim ve tecrübeleri üzerinde düşünme) ve yansıtma (deneyim ve tecrübelerini analiz ederek, bir daha ki sefere nasıl geliştireceğini düşünme) olmak üzere üç düzeyde gerçekleştiğini belirtmiştir (aktaran Yıldız, 2016, s. 46).

Jasper (2003) yansıtıcı düşünmeyi, tecrübeler üzerinde düşünmek olarak tanımlamaktadır ve yansıtıcı düşünme üç bölümde özetlemiştir (aktaran Yıldız, 2016, s. 47).

1. Kişinin başından geçen tecrübeler.
2. Tecrübelerden öğrenmesini sağlayacak yansıtıcı uygulamalar.
3. Kazanılan yeni bakış açısıyla yeni sonuçlar elde etme.

Yansıtıcı düşünmeye dair tanımlamaların bazıları yukarıda verildiği gibidir. Tanımlamalardan başka, yansıtıcı düşünmede yansıtma alanlarından (yansıtma düzeylerinden) bahsedilir.

2. 1. 8. 1. Yansıtma Alanları

Van Manen (1997), teknik, uygulama (bağlamsal) ve eleştirel (diyalektik) olmak üzere üç yansıtma alanından söz etmektedir.

2. 1. 8. 1. 1. Teknik Alanda Yansıtma

Yansıtıcı düşünmenin ilk basamağını oluşturur. Öğretmen eğitiminde deneyimi az olan öğretmenler bu yansıtma düzeyini gerçekleştirmektedirler. Bu düzeyde dersin belirlenen amaçlarına ne derecede ulaşıp ulaşılmadığıyla ilgilenilir. Teknik düzeyde yansıtma yapan öğretmenler sorunların çözümünde gözlenebilir sonuçlar üzerinde değerlendirmeler yapar (Taggart & Wilson, 1998).

2. 1. 8. 1. 2. Uygulama Alanında Yansıtma

Yansıtıcı düşünmenin ikinci düzeyini oluşturur ve bazı kaynaklarda bağlamsal yansıtma olarak da isimlendirilir. Yöntem uygulama alanında yapılan yansıtma düzeydeki öğretmenler uyguladıkları stratejilerin sonuçları kadar, sınıf içindeki uygulamalarının verimliliği ile de ilgilenirler (Yıldız, 2016). Farklı düzeyde öğrenci ihtiyaçları ve konuların yansıtılmasını içerir. Uygulama esnasında ortaya çıkan problemler pedagojik bilgi düzeyinde değerlendirilir (Taggart & Wilson, 1998).

2. 1. 8. 1. 3. Eleştirel Alanda Yansıtma

Yansıtıcı düşünmenin son düzeyi eleştirel yansıtma düzeyidir. Bu düzeyde öğretime ilişkin etik ve ahlaki sorular sorulur. Süreçle ilgili eleştiri yapma ve ya kendine sorular sorma yoluyla eleştirel yansıtmaya katkıda bulunulur. Eleştirel yansıtma yapılarak en iyi olan beklentiler keşfedilir. Mezirow'a (1998) göre eleştirel yansıtmanın temeli varsayımların değerlendirilmesi veya yeniden değerlendirilmesine dayanmaktadır (aktaran Sayılan, 2022, p. 3).

Yansıtıcı düşünmeyle ilgili temel düzeyde ele alınan bilgilerden sonra sosyal bilgiler dersinde yansıtıcı düşünme ilişkisinin değerlendirilmesi gereklidir.

2. 1. 8. 2. Sosyal Bilgiler ve Yansıtıcı Düşünme

Teknolojideki gelişmeler beraberinde düşünen, sorgulayan, karar veren ve düşünme ve öğrenme süreçlerinin farkında olan bireylere gereksinimi artırmıştır. Bu gereksinimin bireylere kazandırılması önem arz etmektedir. Kazandırılması gereken düşünme becerilerinden biri de yansıtıcı düşünme becerisidir (Ersözlü & Kazu, 2011).

Yansıtıcı soruşturma yaklaşımı yeni bir öğrenme yaklaşımı değildir. Problemlerin çözümünde bilimsel metot olarak kullanılan yansıtıcı soruşturma yaklaşımı Socrates'ın fikirlerine dayanır (aktaran Merey & Kılıçoğlu, 2014, s. 339). Dewey'in 1910 yılında yayınladığı kitapta yansıtıcı düşünmeyle ilgili ele aldığı görüşleri eğitim programlarını da etkilemiştir. Amerika'da 1916 yılından itibaren sosyal bilimler eğitiminde Dewey'in görüşlerini içeren yansıtıcı soruşturma olarak sosyal bilimler yaklaşımı uzun süre uygulanmıştır (Savage & Armstrong, 2000'den aktaran Merey & Kılıçoğlu, 2014, s. 339).

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan Sosyal Bilgiler Öğretim Programının uygulanmasında dikkat edilecek hususlar başlığı altında yansıtıcı düşünme yaklaşımıyla ilgili olarak şu ifadeler yer almıştır:

“Okulun içindeki ve dışındaki olaylardan yararlanılarak öğrenciler sık sık gerçek hayat problemleri ve çelişkili durumlarla karşılaştırılmalı ve karşılaştıkları sosyal problemler üzerine yansıtıcı düşünceleri sağlanmalıdır” (MEB, 2018, s. 12).

Bu bağlamda sosyal bilgiler dersinin süreçte gerçek hayat problemlerini yansıtıcı bakış açısıyla harmanlayarak ele almasının gerekliliği vurgulanmıştır. Yansıtmanın gerek okul içi gerek okul dışı sorunların etkili ve isabetli çözümü için yol gösteren bir beceri olduğu vurgulanabilir.

Yürütülen araştırmada ele alınan problem durumu araştırmacının hayatında karşılaştığı bir problem durumuna dayanmaktadır. Bu problem durumu doğrudan sosyal bilgiler dersinin kapsamındadır. Araştırmada yer alan disiplinlerarası etkinlikler 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde yer alan “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında belirlenen “Yaşadığı çevredeki doğal ve beşeri unsurları ayırt eder” ana kazanımından yola çıkılarak, ilişkilendirmelere yer verilerek oluşturulmuştur. “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanının seçilme sebebi bu öğrenme alanının insan-çevre etkileşimini ele almasıdır. Yani güncel yaşamın içerisinde, hayatta karşılaşılabiliyor olmasıdır. Sosyal Bilgiler Öğretim Programında “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanıyla ilgili şu ifadelere yer verilir:

“İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı ile insanın çevresi ve etkileşimini tanımak, bu konuda çeşitli beceri ve değerleri kullanarak bu etkileşimin neden ve sonuçlarını anlamak

ve geleceğe yönelik bireysel ya da toplumsal bakış açısı kazandırabilmek amaçlanmaktadır. İnsan, yer ve çevre etkileşimi, geniş ve renkli bir yelpaze oluşturur. Öğrenciler bu alana, basitten karmaşığa, yakından uzağa ve bulunduğu yerden çevreye doğru açılan ve gittikçe kompleks bir hâl alan bir yaklaşım ile dâhil edileceklerdir (MEB, 2018).

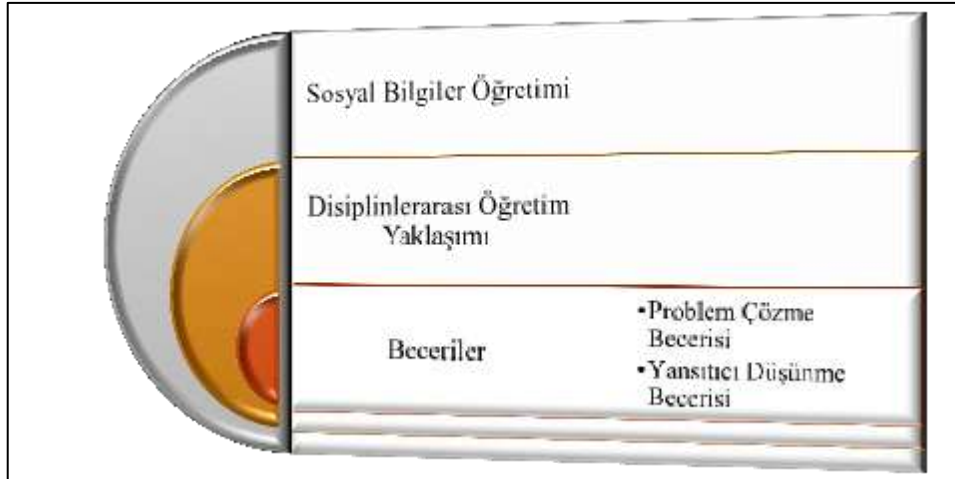
Yukarıda ifadesini bulduğu şekliyle insan ve çevre ilişkisini nedensellik bağlamında sorgulayarak bireysel ya da toplumsal problemlerin sebep-sonuçlarına yönelik çıkarımda bulunmak “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanının özünde yer almaktadır. Bunun yanında Sosyal Bilgiler Öğretim Programında çevre okuryazarlığı, araştırma becerisi gibi becerilerin kazandırılmasının hedeflenmesi de “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanının seçilmesinde etkili olmuştur.

Araştırmanın 4. sınıf düzeyinde yürütülmesinin sebeplerinden biri sosyal bilgiler dersiyle tanışılan ilk sınıf seviyesi olmasıdır. 4. sınıf seviyesi ilkokulda farklı disiplinlere ait derslerin sayıca arttığı bir dönemi ifade eder. Bu sebeple öğretim programının da önerdiği şekliyle disiplinlerarası ilişkilendirmeler yapılarak, karşılaşılan problemlerin bütünsellik içinde ele alınması öğrenmeyi ve problemin çözümünü kolaylaştırabilir. Yürütülen araştırma gerçek hayatta yer alan problem durumu çerçevesinde disiplinlerarası ilişkilendirmelerle hazırlanmış bir öğretim ortamı gerektirmektedir. Bu sebeple söz konusu yaş grubuna hitap eden zenginleştirilmiş materyaller, öğrenci merkezli yöntem-teknikler içermektedir.

4. sınıf seviyesi gelişimsel olarak kendisi ve çevresindeki olaylara ve gelişmelere daha fazla dikkat edildiği, bireysellik ve bağımsızlığın başladığı bir yaş grubunu ifade eder (Yavuzer, 2000). Ne, neden, nasıl gibi soruların sıklıkla sorulduğu, analiz ve araştırma becerilerinin kullanılabildiği bir dönem olması bu yaş grubunun seçilmesinde önemli bir etkidir. Bununla birlikte sosyal bilgiler dersinde ilkokul seviyesinde alana katkı sağlayacak araştırma sayısının sınırlılığı ile araştırmacının sınıf öğretmeni olması araştırmanın bu yaş grubunda yürütülme sebeplerinden sayılabilir.

2. 1. 8. 3. Sosyal Bilgiler, Disiplinlerarası Yaklaşım ve Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisi İlişkisi

Sosyal Bilgiler, disiplinlerarasılık ve problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisine ilişkin şema aşağıda verilmiştir.



Şekil 4. Sosyal bilgiler öğretiminde disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı PÇYDB kapsamındaki anahtar kavramları gösteren şekil

Yukarıda verilen şema doğrultusunda gündelik hayatta karşılaşılan bazı problemleri çözebilmek için sosyal bilgiler dersinde öğrenilen bilgi ve becerileri kullanması gerekmektedir. Sosyal bilgiler dersi açısından değerlendirildiğinde ise problem çözme ve yansıtıcı düşünme becerisi öğrencilerin sahip olması beklenen becerilerdendir. Bu bağlamda sosyal bilgiler dersinin sorgulama, karar verme gibi becerileri kapsayacak şekilde yansıtıcı öğretim etkinlikleriyle zenginleştirilmesi dersin işlevselliğini artırabilir. Bu durumun öğrencilerin problem çözme becerisini geliştirmesi beklenebilir. Çünkü yansıtıcı düşünme ve problem çözme becerileri etkileşim halindedir. Kızılkaya ve Aşkar'ın (2009) ifade ettiği gibi yansıtıcı düşünme becerisinin geliştirilmesi, ölçülmesi ve değerlendirilmesi problem çözme becerisini etkiler, bununla birlikte yansıtıcı düşünmenin ancak belirli bir problem sezildiğinde ortaya çıkmasından dolayı yansıtma en etkili biçimde problem çözme sürecinde gözlenebilir. Sosyal bilgiler dersinin disiplinlerarasılığının bu noktada daha belirginleştiğini söylemek mümkündür. Günümüz dünyasında alan uzmanlıklarının çeşitlenmesi hayatta karşılaşılan problemleri disiplinlerarası yaklaşımla anlama ve bu yaklaşımla çözme ihtiyacı doğurmuştur. Özetle sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin disiplinlerarası bakış açısıyla günlük hayatlarındaki bireysel, sosyal problemler üzerine yansıtıcı düşünmesi sağlanmalıdır. Yürütülen araştırmada bu durum, sosyal bilgiler dersi için problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi olarak ele alınmış olup, 4. sınıf düzeyinde uygulanan disiplinlerarası etkinliklerin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisine etkisi incelemiştir.

2. 1. 9. İlgili Araştırmalar

Araştırmanın bu bölümünde disiplinlerarası yaklaşım ve yansıtıcı düşünme becerisine/ PÇYDB'ne yönelik araştırmalara yer verilmiştir.

2. 1. 9. 1. Disiplinlerarası Yaklaşım Yönelik Araştırmalar

2. 1. 9. 1. 1. Sosyal Bilgiler Dersinde Yürütülen Disiplinlerarası Araştırmalar

Güneş (2007) araştırmasında, ilkokul 4. sınıf İngilizce ve sosyal bilgiler dersi öğretim programlarının disiplinlerarası ahengini değerlendirmeyi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda her iki derste içerik ve uygulanabilirlik açısından sistematik uyum tespit edilmemiştir.

Simon (2015) 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası uygulamaların, öğrencilerin kendilerini bir tarihçi olarak görmelerini sağlayabilme durumunu araştırmıştır. Ayrıca disiplinlerarası etkinlerin öğrenci becerilerine etkileri ele alınmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünme becerisinin geliştiği fakat kendilerini tarihçi olarak görmelerine etkisinin olmadığını görülmüştür.

Barış (2016) tarafından yürütülen araştırmada, disiplinlerarası yaklaşımla ele alınan GEMS etkinliklerine yönelik öğretmen ve öğrenci görüşlerini incelenmiştir. 6 öğretmen 21 bilsem öğrenciyle yürütülen çalışmada, GEMS içeriğiyle ilgili katılımcılar olumlu yönde görüşler bildirmişlerdir.

Bolat (2016) araştırmasında sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası bakış açısıyla ele alınan kavram temelli etkinliklerin, ünitenin kavramlarını kazandırılmasına etkisi olup olmadığını ele almıştır. 19 kişiden oluşan 4. sınıf öğrencileriyle yürütülen araştırmanın sonucunda disiplinlerarası sürecin olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Gürkan ve Doğanay (2016) ilkokul 4. sınıfa devam eden 24 öğrenciyle ele aldığı çalışmada sosyal bilgiler dersinde bağlamsal ele alınan disiplinlerarası öğretim yaklaşımıyla, kavramsal düzeyde anlamayı etkileyen faktörleri tespit etmeyi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda disiplinlerarası etkinliklerin başarıyı ve kavramsal anlamayı artırdığı tespit edilmiştir.

Taş ve Kıröglü (2017) araştırmasında 2017 ilkokul Sosyal Bilgiler Öğretim Programını, 568 sınıf öğretmenin görüşlerine göre ele almıştır. Araştırma sonucunda program kapsamının öğrencilerin ön öğrenmelerini dikkate aldığı, öğrenenlerin merkezde olduğu yöntem, tekniklere vb. uygun olduğu, konu kapsamının yoğun olduğu ve değerlendirme etkinliklerinin süre açısından sınırlılıklara sahip olduğuna dair görüşler elde etmiştir.

Gürkan (2019) ortaokulda görev yapan 35 katılımcıdan oluşan sosyal bilgiler, fen bilimleri, matematik ve Türkçe öğretmenleriyle araştırmasını yürütmüştür. Araştırma sonucunda ortaokul öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersine yönelik disiplinlerarası ilişkilendirmeye yer verdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmada katılımcılar disiplinlerarası öğretim süreci için olumlu düşünceler bildirmişlerdir.

Sağdıç (2019) Türkiye’de sosyal bilgiler eğitiminde disiplinlerarası öğretim yaklaşımını tarihsel olarak değerlendirdiği araştırmasında, sosyal bilgiler dersinin tarihsel süreçte disiplinler yaklaşım/disiplinlerarası yaklaşımla ele alınma durumu ortaya konulmuştur. 2005 yılında ise

yapılandırmacılık yaklaşımının etkisi ile yeni disiplinlerarası bir sosyal bilgiler programı oluşturulmuştur.

Sert (2019) ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine dayalı yürüttüğü araştırmasında, sosyal bilgiler dersi kapsamında disiplinlerarası bağlantıların gerçekleştirilme durumunu ele almıştır. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler konularının farklı ders içerikleriyle ilişkilendirilmeye uygun olduğuna dair görüşler elde edilmiştir.

Turan, Karasu-Avcı ve Faiz (2020) sosyal bilgiler derslerinde disiplinlerarası yaklaşımın kullanımına yönelik öğretmen görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçladığı araştırmasını, 18 sosyal bilgiler öğretmeniyle yürütmüştür. Araştırmanın sonucunda sosyal bilgiler öğretmenlerinden disiplinlerarası yaklaşımı yararlı gördükleri minvalinde olumlu görüşler elde edilmiştir.

Yurttaş, Kartal ve Çağlar (2020) tarafından yürütülen çalışmada, okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin disiplinlerarası yaklaşım hakkındaki görüşleri incelemiştir. Araştırmada 14 öğretmenle (7 okul öncesi, 7 sınıf öğretmeni) çalışılmıştır. Araştırma sonucunda disiplinlerarası yaklaşımla ilgili olarak okul öncesi öğretmenlerinin sınıf öğretmenlerine göre daha sınırlı bilgilere sahip olduğu tespit edilmiştir.

Şeyihoğlu ve Karakuş (2021), araştırmasında 5. sınıf ders kitaplarını incelemiştir. Araştırmada “çevre sorunları” konusu disiplinlerarası yaklaşımla ele alınmıştır. Araştırma sonucunda çevre sorunlarıyla ilgili etkinliklerin disiplinlerarası anlayışa göre yetersiz kaldığı tespit edilmiştir.

2. 1. 9. 1. 2. Diğer Derslerde Yürütülen Disiplinlerarası Araştırmalar

Yıldırım (1996) tarafından yürütülen araştırmada, disiplinlerarası yaklaşımın temelleri ile program geliştirme yönünden ortaya çıkan bir takım sonuçları ele alınmıştır. Araştırmanın sonucuna göre öğretmenler kendi konu alanlarını başka disiplinlerle ilişkilendirmemekte; buna istinaden öğrenciler bilgiyi transfer edememektedir. Bu durumun giderilmesi disiplinlerarası yaklaşımı gerekli kılmıştır.

Ivanitskaya vd. (2002) tarafından yürütülen araştırmada, disiplinlerarası yaklaşım öğretim sürecindeki etkileriyle detaylandırılarak analiz edilmiştir. Disiplinlerarasına dair epistemolojik ilişkiler irdelenmiş, disiplinlerarası programların üst düzey bilişsel düşünme becerileriyle ilişkisi ele alınmıştır.

Duman ve Aybek (2003) disiplinlerarası öğretim yaklaşımlarının etkilerini incelemeyi amaçladıkları çalışmada, yaklaşımla ilgili kuramsal süreç-temelli öğretim ve disiplinlerarası öğretim yaklaşımları ile ilgili olarak örneklendirme yapılarak açıklamalarda bulunulmuştur.

Aydın ve Balım (2005) araştırmasında, disiplinlerarası yaklaşımla ele alınan içeriğin geleneksel öğretime göre bilişsel ve duyuşsal farklılık oluşturup oluşturmadığı irdelenmiştir. 68

kişilik 7. sınıf öğrencisiyle yürütülen çalışmada bilişsel ve duyuşsal düzeylerde deney grubunun lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Demirel, Tuncel, Demirhan ve Demir (2008) yürüttüğü araştırmasında, ilkök 3. sınıf hayat bilgisi dersinde çoklu zekâ ile disiplinlerarası uygulamalarla ilgili öğretmen ve öğrenci görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda disiplinlerarası etkinliklerin öğrencilerin çok yönlü gelişimine olumlu katkı sunduğuna dair görüşler elde edilmiştir.

Yarımca (2011) tarafından disiplinlerarası öğretim yaklaşımıyla ele alınmış temaların sanat eğitiminde uygulanmasına yönelik yürütülen çalışmada, 7. sınıfına devam eden, 22 öğrenciyle çalışmıştır. Araştırmanın sonucunda disiplinlerarası yaklaşımın, geleneksel yöntemle göre sanat eğitimini olumlu yönde etkilediğini sonucuna ulaşılmıştır.

Bozkurt (2012), fen ve teknoloji dersi 7. sınıf öğretmen kılavuz kitabında yer alan öğrenme alanları disiplinlerarası bağlamda analiz etmiştir. Araştırma sonucunda “canlılar ve hayat”, “madde ve değişim” ve “enerji” içeriklerinin, disiplinlerarası öğretim programı yaklaşımına uygun düzenlenmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Budak-Coşkun (2012) ilköğretim 8. sınıf matematik dersinde 66 katılımcıyla yürüttüğü çalışmada, disiplinlerarası yaklaşım uygulamasının öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda disiplinlerarası yaklaşımın matematik başarılarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Turna ve Bolat (2015) tarafından yürütülen çalışmada, disiplinlerarası yaklaşımın nasıl ele alındığının incelenmesi; bu yaklaşımın hangi alanlarda, hangi konular dahilinde literatürde yer edindiğinin belirlenmesi, ileride yapılacak çalışmalar için yön gösterici olması amaçlanmıştır.

Çelik ve Tekbıyık (2016) ilkök 4. sınıf öğrencisiyle ele aldığı çalışmada GEMS’e dayalı oluşturulan disiplinlerarası etkinliklerin öğrencilerin bilimsel süreç becerileri ve kavramsal anlamalarına etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin anlama düzeylerinin geliştiği tespit edilmiştir.

Aslantaş (2012) görsel sanatlar dersinde uygulanan disiplinlerarası yaklaşımın öğrencilerin derse yönelik tutumlara etkisini ele alındığı çalışmasını 44 öğrenciyle gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda deney grubunda disiplinlerarası öğretimin, öğrencilerin derse ilişkin tutumları üzerinde etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Konukaldı (2012) disiplinlerarası tematik öğretim yaklaşımının öğrencilerin öğrenme ürünlerine etkisinin incelendiği çalışmasını, 84 katılımcıdan oluşan yedinci sınıf öğrencisiyle yürütmüştür. Araştırma sonucunda tematik öğretimin öğrenme ürünlerinde yüksek etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Hamalosmanoğlu ve Güven (2014) ilkök 4. sınıfların oluşturduğu 91 öğrenciyle ele aldığı çalışmada, disiplinlerarası yaklaşımla yürütülen çevre eğitime yönelik derslerin öğrencilerin

çevreye yönelik tutumlarına ve davranışlarına etkisi incelemiştir. Araştırma sonucunda disiplinlerarası yaklaşımın çevre eğitiminde olumlu katkı sunduğu ortaya konmuştur.

Özçelik (2015) disiplinlerarası etkinliklerin, öğrencilerin geometrik cisimlerin hacimleri konusundaki başarısı ve problem çözme becerisine etkilerini incelemiştir. Araştırma (30 deney, 30 kontrol grubu) 60 adet 8. sınıf öğrencisiyle ele alınmıştır. Disiplinlerarası yaklaşımla uygulanan programın öğrencilerin başarılarını olumlu yönde etkilemiş olduğu fakat problem çözme üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Aslan ve Karakuş (2016) disiplinlerarası öğretime yönelik mevcut durumu incelediği araştırmasını, 23 sınıf öğretmeniyle yürütmüştür. Araştırma sonucunda öğretmenlerin disiplinlerarası ilişkilendirmelere derslerinde yer verdikleri tespit edilmiştir. Öğretmenler zaman yetersizliği problemi yaşadıklarına dair görüşler bildirmişlerdir.

Güven (2017) disiplinlerarası öğretimle ele alınan derslerin fen bilgisi öğretmen adaylarının başarıları ve kavramsal anlamalarına etkisini incelediği araştırmasını, deney ve kontrol grubunda bulunan 69 öğretmen adayı ile yürütmüştür. Araştırma sonucunda disiplinlerarası yaklaşım temelli etkinliklerin başarı ve anlama düzeyine olumlu katkıları tespit edilmiştir.

Karakuş, Türkan ve Karakuş (2017) tarafından ele alınan çalışmada, disiplinlerarası yaklaşıma yönelik öğretmen görüşleri incelenmiştir. Araştırmanın katılımcıları 8 fen bilgisi ile 8 ilköğretim matematik öğretmenidir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin tarafından disiplinlerarası yaklaşımı yoğunlukla doğru tanımladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tabaru (2017) ilköğretim 4. sınıf öğrencileriyle yürüttüğü araştırmasında disiplinlerarası STEM etkinliklerinin bilimsel süreç becerisi, başarı ve problem çözme becerisine etkisini ele almıştır. Araştırma sonucunda uygulanan disiplinlerarası STEM etkinliklerinin düşünme becerilerine anlamlı katkı sunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldırım ve Selvi (2018) fen bilimleri dersinin öğretilmesinde kullanılan STEM uygulamalarına yönelik öğrenci görüşlerinin tespit edilmesini amaçladığı araştırmasını, 7. sınıfların oluşturduğu 56 öğrenciyle yürütmüştür. Araştırmanın sonucunda STEM uygulamalarının öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirdiği, öğrenmelerine anlamlı katkı sağladığı anlaşılmıştır.

Çakır ve Ozan (2018) fen-teknoloji-mühendislik ve matematik (FeTeMM) etkinliklerinin başarıya, PÇYDB'ne ve matematik motivasyonuna etkisini incelemiştir. 53 tane (27 öğrenci deney grubu, 26 kontrol grubu) 7. sınıf öğrencisiyle araştırma yürütülmüştür. Araştırma sonucunda (FeTeMM) etkinliklerinin deney grubunda başarıya ve PÇYDB'ne olumlu katkı sunduğu tespit edilmiştir. FeTeMM etkinliklerinin öğrenci motivasyonlarında ise anlamlı farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Aytar ve Özsevgeç (2019) tarafından 7. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma konusunu disiplinlerarası yaklaşımla fen ve teknoloji dersi merkezli olarak sosyal bilgiler, din kültürü ve ahlak bilgisi ve Türkçe derslerinde nasıl ele aldıkları araştırılmıştır. Araştırma

sonucunda sürdürülebilir kalkınma konusunu fen ve teknoloji, sosyal bilgiler ve din kültürü ve ahlak bilgisi dersleri ile ilişkilendirdikleri fakat Türkçe dersi ile ilişkilendiremedikleri tespit edilmiştir.

Özaydınlı ve Kılıç (2019) disiplinlerarası öğretim yaklaşımıyla ilgili öğretmen görüşlerini incelediği araştırmasını, ortaöğretimdeki 70 öğretmenle yürütmüştür. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımla ilgili bilgi sahibi oldukları tespit edilmiştir. Öğretmenler disiplinlerarası yaklaşımı başarıyı artırmada ve derse karşı olumlu tutum geliştirmede faydalı bulduklarını belirtmişlerdir.

Yurtbaşı (2019) tarafından ele alınan çalışmada ortaokul 6. sınıf fen ve teknoloji dersi ait bazı kazanımların beden eğitimi ve spor dersinde disiplinlerarası yaklaşımla işlenmesinin etkileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda disiplinlerarası etkinliklerle öğrencilerin başarılarının arttığı ve derse yönelik tutumlarının da olumlu etkilendiği tespit edilmiştir.

Durmuş (2019) araştırmasında disiplinlerarası yaklaşımla hazırlanmış derslerin öğrencilerin farklı dersler üzerindeki algılarına etkisini incelemiştir. 34 kişilik 6. sınıf öğrencisiyle yürütülen çalışmada, disiplinlerarası yaklaşımla matematikle ilişkilendirilmiş etkinliklerin, matematik ve beden eğitimi dersine yönelik tutumları üzerinde olumlu etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Güder (2019), araştırmasında disiplinlerarası matematiksel modelleme problemlerinin diğer disiplinlerle (fen bilimleri-Türkçe) ilişkilendirilmesini ele almıştır. Araştırma, üç öğretmen (matematik, fen bilimleri, Türkçe) ile dokuz 7. sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Araştırma sonucunda disiplinlerarası modelleme problemleriyle yapılan öğretimin öğrencilerin kavram öğrenimini ve matematiksel muhakemelerini geliştirdiği tespit edilmiştir. Ayrıca derslere yönelik tutuma olumlu katkı sağladığı belirlenmiştir.

Öztürk-Yılmaz (2019) yürüttüğü araştırmasında, sınıf öğretmenlerinin çocuk kitaplarının disiplinlerarası öğretimde kullanımı konusundaki görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. 30 sınıf öğretmeniyle yürütülen çalışmada çocuk kitaplarının disiplinlerarası öğretimde kullanımı ile ilgili bütün öğretmenlerin olumlu görüş bildirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Aydın (2019) STEM etkinliklerinin PÇYDB, zihinsel risk alma ve öğrenmede motive etme becerilerinin gelişimi üzerine etkisini tespit etmek amacıyla 44 ortaokul öğrencisiyle araştırma yürütmüştür. Araştırma sonucunda, STEM etkinliklerinin PÇYDB'ni ve öğrenmede motive etme becerilerini anlamlı düzeyde etkilediği fakat zihinsel risk alma becerilerini anlamlı düzeyde etkilemediği tespit edilmiştir.

Maden (2021) disiplinlerarasılık bağlamında Türkçe'nin kullanımını ilköğretim (15 ders) ve ortaöğretim (14 ders) programlarında incelenmiştir. Araştırma sonucunda ilk ve ortaöğretim öğretim programlarının ortak açıklamalar kısmında Türkçe'nin kullanımına yönelik bir bilgilendirmenin yapıldığı tespit edilmiştir.

Cengizhan ve Balcı (2022), okul öncesi seviyesinde öğrenci, öğretmen ve veli görüşlerine göre yürüttüğü araştırmasında, fen uygulamalarını disiplinlerarası bağlamda ele almıştır. Araştırma sonucunda disiplinlerarası öğretime dayalı fen uygulamalarının öğrencilerin disiplinlere ilişkin kazanımları ve düşünme becerilerini edinmesinde katkı sağladığı tespit edilmiştir.

2. 1. 9. 2. Yansıtıcı Düşünme / PCYDB'ne Yönelik Araştırmalar

2. 1. 9. 2. 1. Yansıtıcı Düşünme Becerisine Yönelik Araştırmalar

2. 1. 9. 2. 1. 1. Sosyal Bilgiler Dersinde Yürütülen Yansıtıcı Düşünme Becerisine Yönelik Araştırmalar

Uygun ve Çetin (2012), araştırmasında yansıtıcı düşünme uygulamalarıyla tasarlanan sosyal bilgiler dersinin, akademik başarıya ve derse yönelik tutumlara etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, (deney grubu, 23, kontrol grubu, 23) 46 öğrenciyle yürütülmüştür. Araştırmanın sonucunda yansıtıcı düşünmeye yönelik uygulamaların sosyal bilgiler dersine yönelik tutumu olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Aydın ve Çelik (2013) tarafından yürütülen araştırmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının (188 öğretmen adayı) yansıtıcı düşünme becerisini farklı demografik değişkenler bağlamında incelenmiştir. Araştırma sonucunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı fark bulunmuştur. Bunun yanında öğrenim türü, sınıf düzeyi, sosyo-ekonomik durum, anne- baba eğitim durumu değişkenlerinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Gül ve Yücel-Toy (2020) araştırmasında, 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde ele alınan yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimlerine etkisini ele almıştır. Araştırma, 7. sınıf seviyesinde 30 öğrenciyle yürütülmüştür. Araştırmanın sonucunda uygulanan yansıtıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir. Bir diğer sonuç ise derse yönelik kazanılan olumlu tutumdur.

Gedik, Akhan ve Kılıçoğlu (2014) tarafından yürütülen araştırmada, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ele alınmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının yansıtıcı eğilim içinde oldukları tespit edilmiştir.

2. 1. 9. 2. 1. 2. Diğer Derslerde Yürütülen Yansıtıcı Düşünme Becerisine Yönelik Araştırmalar

Tok (2008) araştırmasında, yansıtıcı düşünme etkinliklerinin fen bilgisi dersine yönelik başarıya ve tutuma etkisini incelemiştir. Araştırma, 5. sınıfa devam eden 62 öğrenciyle yürütülmüştür. Araştırma sonucunda yansıtıcı düşünme etkinliklerinin başarıyı artırarak, derse yönelik tutumu olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Duban ve Yelken (2010) araştırmasında öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünmeye yönelik eğilimlerini tespit etmeyi hedeflemiştir. 315 öğretmen adayıyla ele alınan çalışmada, öğretmen adaylarının yansıtıcı öğretmen özellikleri gösterdiği tespit edilmiştir.

Hasırcı ve Sadık (2011) tarafından yürütülen çalışmada sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 216 kadın, 127 erkek sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda okutulan sınıf düzeyi ile çevrenin sosyo-ekonomik düzeyinin sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı görülmüştür.

Ersözlü ve Kuzu (2011) araştırmasında, yansıtıcı düşünme etkinliklerinin öğrenci başarısına etkisini ele almıştır. Araştırma, 40 adet 5. sınıf öğrencisiyle yürütülmüştür. Araştırmanın sonucunda yansıtıcı düşünme etkinliklerinin kavrama, uygulama ve analiz düzeylerinde katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Altın ve Saracaloğlu (2018) tarafından yürütülen çalışmada yansıtıcı düşünme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme arasındaki benzerlik ve farklılıklar irdelenmiştir. Bu düşünce türlerinin bilgiye ulaşma kaynaklarında benzerlik taşıdığı belirlenmiştir.

Eğmir ve Çengelci (2020) araştırmasında, öğretmenlerin öğretim becerilerinin, yansıtıcı düşünme becerilerini ne düzeyde yordadığını tespit etmeyi amaçlamıştır. Okul öncesi, ilköğretim, ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan 308 öğretmen ile araştırma yürütülmüştür. Araştırma sonucunda öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretim becerileri ile yansıtıcı düşünmeyi uygulama becerilerinin üst düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Elmalı ve Kıyıcı (2018) tarafından ele alınan çalışmada fen bilgisi öğretmen adayları yansıtıcı düşünme eğilimlerinin belirlenmesine yönelik yürütülen 180 fen bilimleri öğretmen adayıyla ele alınmıştır. Araştırma sonucunda fen bilimleri öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimi puanları yüksek olarak tespit edilmiştir. Buna karşın; yansıtıcı düşünmenin anlamına ilişkin bilgiler sınırlı düzeydedir.

Demirbaş (2012) araştırmasında öğrencilerinin yansıtıcı düşünme becerileri ile öğretmenlerinin destekleyici değerlendirme yöntemlerini uygulama ve kullanma sıklıkları arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerinin destekleyici değerlendirme yöntemlerini uygulamasının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

2. 1. 9. 3. PÇYDB'ne Yönelik Araştırmalar

2. 1. 9. 3. 1. Sosyal Bilgiler Dersinde PÇYDB'ne Yönelik Araştırmalar

Uygun ve Bilgiç (2018) 7. sınıf düzeyinde yürüttüğü araştırmasında sosyal bilgiler dersi PÇYDB ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 305 öğrenciyle yürütülen çalışmada sosyal bilgiler dersinde başarıyla PÇYDB arasında anlamlı fark bulunmuştur.

2. 1. 9. 3. 2. Diğer Derslerde Yürütülen PÇYDB'ne Yönelik Araştırmalar

Baş ve Kıvılcım (2013) tarafından yürütülen araştırmada, lise öğrencilerinin PÇYDB ile geometri ve matematik derslerindeki akademik başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. 410 lise öğrencisiyle yürütülen çalışmada, PÇYDB değişkeninin, öğrencilerin geometri ve matematik derslerindeki akademik başarılarını anlamlı şekilde yordadığı tespit edilmiştir.

Saygılı ve Atahan (2014) tarafından üstün zekâlı çocukların PÇYDB çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırma, bilim ve sanat merkezindeki 103 üstün zekâlı çocukla yürütülmüştür. Araştırma sonucunda üstün zekâlı çocukların problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisine yüksek düzeyde sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tat (2015) tarafından yürütülen araştırmada, ortaokul öğrencilerinin PÇYDB'ni etkileyen öğrenci ve öğretmen düzeyindeki faktörlerin hiyerarşik doğrusal modeller yardımı ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, 52 matematik öğretmeni ve 1126 ortaokul öğrencisiyle yürütülmüştür. Araştırma sonucunda öğrencilerin PÇYDB ile öğretmenlerin problem çözme adımlarına dair bilgi seviyesi ile yansıtıcı düşünme eğilimleri arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Kahyaoğlu ve Elçiçek (2016) tarafından yürütülen ve eğitsel bilgisayar oyunları ile desteklenen fen bilimleri öğretiminin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon ve PÇYDB'ne etkisini ortaya koymayı amaçlayan araştırma, 49 öğrenciyle ele alınmıştır. Araştırmanın sonucunda, eğitsel bilgisayar oyunlarının deney grubu öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon ve yansıtıcı düşünme becerilerine anlamlı düzeyde etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Kaplan, Doruk ve Öztürk (2017) tarafından yürütülen araştırmada, üstün yetenekli öğrencilerin PÇYDB düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma 31 üstün yetenekli öğrenciyle yürütülmüştür. Araştırma sonucunda öğrencilerin büyük çoğunlukla problem çözme adımlarından nedenleme ve değerlendirme becerilerini kullandığı belirlenmiştir. Buna karşın sorgulama becerilerini daha sınırlı kullandıkları tespit edilmiştir.

Kurtuluş ve Eryılmaz (2017) tarafından yürütülen çalışmayla, matematik disipliniyle bağlantılı olan -matematik öğretmenliği, sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği- öğretmen adaylarının matematik dersindeki akış durumları ile PÇYDB arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma farklı branşlarda 186 lisans öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının PÇYDB'ni kullanmaları arttıkça matematik dersinde akışın arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Erdoğan (2018) tarafından yürütülen araştırmada, 6. sınıflarda gerçekleştirilen gerçekçi matematik eğitimiyle ilişkilendirilmiş matematik öğretiminin (GME) başarıya, kalıcılığa ve PÇYDB'ne etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda GME yaklaşımının öğrencilerin PÇYDB'nin “nedenleme” alt boyutunda olumlu bir etki yarattığı tespit edilmiştir. Ayrıca GME öğretiminin başarıyı ve kalıcılığı artırdığı belirlenmiştir.

Karademir ve Görgün (2019) tarafından ortaokul öğrencilerinin sahip oldukları öz-düzenleme becerileri ile PÇYDB çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. 289 ortaokul öğrencisiyle yürütülen çalışma sonucunda PÇYDB ile öz düzenleme becerileri arasında anlamlılık belirlenmiştir.

Günen (2019) yürüttüğü çalışmada, 8. sınıf öğrencilerinin PÇYDB ile fen bilimleri rutin olan ve rutin olmayan problem çözme düzeyi arasında ilişki olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. 8. sınıfta öğrenim gören 408 öğrenciyle yürütülen çalışmada, PÇYDB'nin rutin/rutin olmayan problemlerle ilişkisinin olduğu belirlenmiştir.

Koç-Akran ve Babaoğlu (2019) tarafından İngilizce dersinde allosterik öğrenme modelinin, öğrencilerin eleştirel düşünme ve PÇYDB'ne etkisini belirlemek amacıyla 5. sınıfta öğrenim gören 106 öğrenciyle çalışma yürütülmüştür. Araştırma sonucunda, allosterik öğrenme modelinin öğrencilerin eleştirel düşünme ve PÇYDB'nin artmasında etkili olmadığı görülmüştür.

Atabaş (2020), dördüncü sınıf fen bilimleri dersinde STEM eğitiminin öğrencilerinin bilimsel yaratıcılıklarına, PÇYDB'ne ve STEM eğitimine ilişkin görüşlerini incelemiştir. Dördüncü sınıfta öğrenim gören 80 öğrenci ile yürütülen çalışmanın sonucunda STEM eğitiminin yaratıcılık puan ortalamalarında anlamlı farklılık oluşturduğu, PÇYDB puan ortalamalarında ise istatistiki açıdan anlamlı bir farklılaşma meydana gelmediği tespit edilmiştir.

Kozikoğlu ve Tunç (2020) tarafından ortaokulda öğrenim gören 350 öğrenciyle ele alınan çalışmada, öğrencilerin PÇYDB eğilimleriyle problem çözme becerilerine yönelik algıları arasındaki ilişki ele alınmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin problem çözme becerilerine yönelik algıları ile PÇYDB eğilimleri arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Saraç (2020), yürüttüğü araştırmasında bilişim teknolojileri ve fen bilgisi öğretmen adaylarının nesnelerin interneti eğitimi ile disiplinlerarası proje geliştirme sürecindeki deneyimlerini incelemiştir. 36 öğretmen adayıyla yürütülen çalışmada katılımcıların PÇYDB'nin, akademik motivasyon düzeylerinde ve bilgi işlemsel düşünme becerilerinde olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Orman (2021) araştırmasında ortaokul öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeylerinin PÇYDB ile ilişkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırma, (343 kadın ve 313 erkek) 656 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırma sonucunda ortaokul öğrencilerinin bilişsel esneklik algıları ile PÇYDB arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Altuntaş ve Erişen (2021) öğrencilerin PÇYDB, matematik tutumu ve matematik dersi başarıları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma 452 adet 7.sınıf öğrencisiyle yürütülmüştür. Araştırma sonucunda PÇYDB ile matematik dersindeki akademik başarı arasında pozitif anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

2. 2. Literatür Taramasının Sonucu

Disiplinlerarası yaklaşımı ele alan araştırmalar incelediğinde, ilk geniş kapsamlı çalışmanın Yıldırım (1996) tarafından yapıldığı tespit edilmiştir. Yıldırım'ın çalışmasına benzer şekilde disiplinlerarası yaklaşım hakkında bilgilendirici yönü olan ve süreçte öğretim programlarıyla gelişimini ilişkisel olarak açıklayan çalışmalarda taranmıştır (Duman & Aybek, 2003; Ivanitskaya vd. 2002; Maden, 2021; Sağdıç, 2019; Turna & Bolat, 2015).

Literatür taramasında, disiplinlerarası yaklaşımı esas alan çalışmaların 2000- 2022 yıllarında süregelen olarak devam ettiği tespit edilmiştir. İncelenen araştırmaların büyük çoğunluğu nitel yaklaşım temellidir (Barış, 2016; Bozkurt, 2012; Cengizhan & Balcı, 2022; Duman & Aybek, 2003; Güder, 2019; Gürkan, 2019; Ivanitskaya vd., 2002; Karakuş, 2016; Karakuş, Türkkan & Karakuş, 2017; Maden, 2021; Sağdıç, 2019; Turan, Karasu-Avcı & Faiz, 2020; Öztürk & Yılmaz, 2019; Turna & Bolat, 2015; Yarımca, 2011; Yıldırım, 1996; Yıldırım & Selvi, 2018; Yurttaş, Kartal & Çağlar, 2020). Durum çalışmaları başta olmak üzere, olgu bilim, doküman analizi vb. ele alınan nitel yöntemlerdendir. Disiplinlerarası işleyiş hakkında öğrenci ve öğretmenlerin görüşleri araştırmaların nitel içeriğini şekillendirmiştir. Literatür taramasıyla incelenen disiplinlerarası çalışmaların bir bölümünün/sıklıkla, nicel yaklaşıma dayalı yürütüldüğü tespit edilmiştir. Özellikle yarı deneysel yöntem başta olmak üzere, betimsel ve ilişkisel taramalar çalışmalarda yer alan nicel desenlerdendir. Karma yaklaşımın özellikle son yıllarda ele alınan disiplinlerarası çalışmalarda ağırlıklı olarak kullanıldığı tespit edilmiştir.

Karma ve deneysel yaklaşımların müdahale içeren yarı deneysel kısımlarında, bağımsız değişken olan disiplinlerarası yaklaşımın, farklı bağımlı değişkenlere (başarı, tutum, motivasyon vb.) etkisi ele alınmıştır (Aydın, 2019; Atabaş, 2020; Aydın & Balım, 2005; Aslantaş, 2012; Budak-Coşkun, 2012; Çakır & Ozan, 2018; Durmuş, 2019; Güder, 2019; Güven, 2017; Konukaldı, 2012; Özçelik, 2015; Yıldırım & Selvi, 2017; Yurtbaşı, 2019). Literatür taramasında disiplinlerarası yaklaşımının çoğunlukla akademik başarı ve tutum üzerine etkileri incelenmiştir. Yürütülen çalışmaların sınırlı bir bölümünde disiplinlerarası yaklaşımın farklı düşünme becerilere etkileri ele alınmıştır (Atabaş, 2020; Aydın, 2019; Çakır & Ozan, 2018). Bu çalışmalar fen eğitimi üzerine ve (FeTeMM) STEM temellidir. Yine disiplinlerarası yaklaşımın öğrenci motivasyonlarına ve kavramsal anlamalarına etkilerini ele alan sınırlı çalışmalar da mevcuttur.

Literatür taramasında disiplinlerarası yaklaşıma ilişkin incelenen araştırmaların büyük çoğunluğunun ortaokul düzeyinde ele alınan çalışmalar olduğu tespit edilmiştir. Sırasıyla ilkökul ve okul öncesi ile görece daha az olmak üzere ortaöğretim, yükseköğretim düzeyinde de çalışmalar yer almıştır. Disiplinlerarası yaklaşımı ele alan çalışmalar örneklem grubu açısından değerlendirildiğinde, çalışmaların çoğunluğu öğrenciler ve öğretmenlerle yürütülmüştür. Öğretmen adayları ile veliler çalışmalarda sınırlı sayıda ele alınan örneklemelerdendir.

Literatürde incelenen araştırmaların fen bilimleri-matematik dersleri ağırlıklı olarak sayısal içerikteki dersleri ele aldığı görülmüştür. Sayısal dersler kapsamında ele alınan disiplinlerarası çalışmaların önemli bir bölümü, STEM uygulamaları temellidir. Bunun dışında Türkçe, sosyal bilgiler, beden eğitimi ve sanat eğitimi (görsel sanatlar) ele alınan disiplinlerarası derslerdendir.

Literatürde incelenen araştırmalar sosyal bilgiler dersi açısından değerlendirildiğinde disiplinlerarası araştırmaların ilkökul (Bolat, 2016; Demirel, Tuncel, Demirhan & Demir, 2008; Gürkan & Doğanay, 2016; Güneş, 2007; Taş & Kiroğlu, 2017; Yurttaş, Kartal & Çağlar, 2020) ve ortaokul (Barış, 2016; Gürkan, 2019; Turan, Karasu-Avcı & Faiz, 2020; Sağdıç, 2019; Sert, 2019; Şeyihoğlu & Karakuş, 2021) kademelerinde yaklaşık olarak birbirine yakın oranda olduğu görülmüştür.

Literatür taramasında yansıtıcı becerilere dair yürütülen araştırmalar örneklem grubu itibarıyla ele alındığında öğretmen ve öğretmen adaylarıyla yürütülen çalışmalar sıklıkla yer almaktadır (Aydın & Çelik, 2013; Duban & Yelken, 2010; Eğmir & Çengelci, 2020; Elmalı & Kıyıcı, 2018; Gedik, Akhan & Kılıçoğlu, 2014; Hasırcı & Sadık, 2011). Bunun dışında ortaokul öğrencileriyle alınan çalışmalarda mevcuttur. İncelenen araştırmaların önemli bölümü karma yaklaşımla ele alınmıştır.

Literatürde yansıtıcı düşünmeyi problem çözme bağlamında inceleyen araştırmalarda mevcuttur ki “PÇYDB” olarak ele alınmıştır. PÇYDB’ne yönelik araştırmaların Kızılkaya ve Aşkar (2009) tarafından geliştirilen PÇYDB ölçeğinin geliştirilmesinden sonra yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Özellikle son yıllarda ele alınan çalışmalarda bu beceriyle ilişkili araştırmalarda sayıca artış söz konusudur. İncelenen çalışmaların büyük çoğunluğunun nicel yaklaşımla ele alındığı tespit edilmiştir. Özellikle tarama modeli ve alt boyutunda sırasıyla ilişkisel, betimsel ve kesitsel taramalar ele alınmıştır (Altuntaş & Erişen, 2021; Baş & Kıvılcım, 2013; Günen, 2019; Karademir & Görgün, 2019; Kozikoğlu & Tunç, 2020; Kurtuluş & Eryılmaz, 2017; Orman, 2021; Saygılı & Atahan, 2014; Tat, 2015; Uygun & Bilgiç, 2018). Tarama modeline nispeten daha az olmakla birlikte yarı deneysel çalışmalarda kullanılan nicel desenlerdendir. İncelenen araştırmalarda karma yaklaşım araştırmasının sınırlı sayıda ele alındığı tespit edilmiştir. PÇYDB’ne yönelik araştırmalarda çalışılan örneklem grubu, büyük çoğunlukla öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerle yürütülen çalışmaların çok önemli bir kısmı ortaokul (2. kademe) seviyesindedir. Diğer kademelerde yürütülen çalışmalar sınırlı sayıdadır.

Literatür taramasında ilkökul 4. sınıf sosyal bilgiler dersine yönelik disiplinlerarası yaklaşıma dayalı etkinliklerin PÇYDB’ne etkisini ele alan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Literatürde yer alan çalışmaların bir bölümü fen bilimleri- matematik ders içeriklerine yönelik STEM tabanlı etkilerin PÇYDB’ne etkisini incelemiştir. Bu araştırmaların biri ilkökul 4. sınıf seviyesinde ele alınmışken (Atabaş, 2020), diğer iki çalışma ise (Aydın, 2019; Çakır & Ozan, 2018) ortaokul seviyesindedir. Ortaokul seviyesinde yürütülen araştırmaların ikisinde

etkinliklerin anlamlı etkisi olduğu sonucu vurgulanmışken, ilkokul seviyesinde yürütölen araştırmada STEM etkinliklerinin anlamlı etkisi olmadığı sonucu vurgulanmıştır.

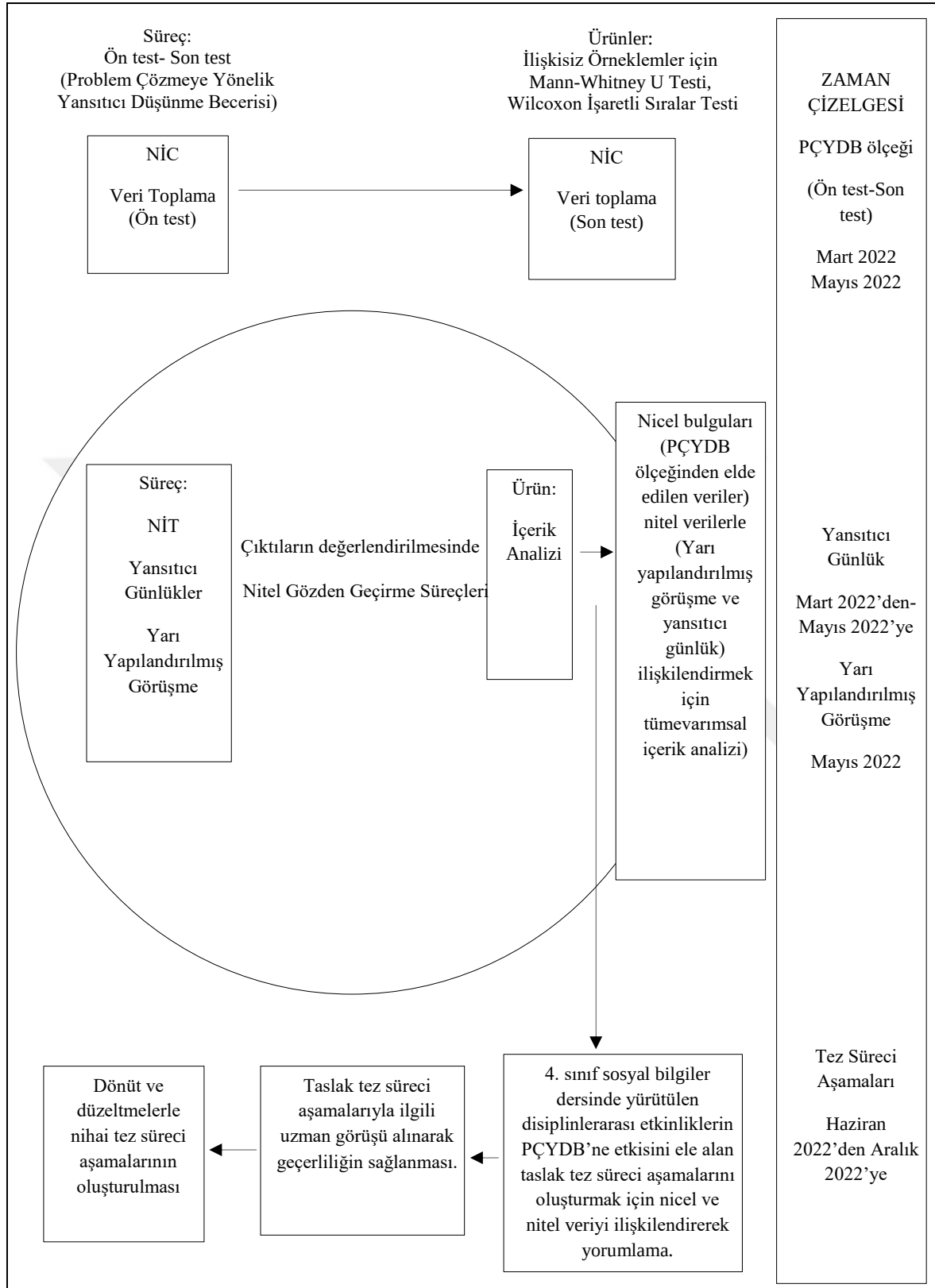


3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırma grubu, veri toplanma ve veri analiz yöntemiyle ilgili bilgiler yer almaktadır.

3. 1. Araştırma Modeli/Araştırma Deseni

Çalışma karma araştırma yaklaşımına göre yürütülmüştür. Karma araştırma, araştırmacının, araştırma problemlerini anlamak için hem nicel veriler (kapalı uçlu) hem de nitel veriler (açık uçlu) topladığı, iki veri setini birbiriyle bütünleştirdiği ve daha sonra bu iki veri setini bütünleştirmenin avantajlarını kullanarak sonuçlar çıkardığı farklı bilim dallarında kullanılan bir araştırma yaklaşımıdır (Creswell, 2017). Karma yöntem araştırmaları nitel ve nicel yöntemlerinin güçlü yanlarının birbirini destekler nitelikte kullanıldığı kapsamlı bütünleştirme çalışmalarıdır (Fırat, Kabakçı-Yurdakul & Ersoy, 2014). Araştırmada, karma yöntem desenlerinden gömülü (iç içe yerleşik-iç içe) desen kullanılmıştır. Bu desende araştırma büyük ölçüde nicel ya da nitel bir araştırmadır. Ancak elde edilen verilerin desteklenmesi, genellenmesi ya da açıklanması için alternatif yöntemlerle elde edilen verilere de ihtiyaç vardır (Creswell & Plano Clark, 2018). Bu desende destekleyici aşama, genel desenin (nicel ya da nitel desen) geliştirilmesi amacıyla eklenir (Özmen & Karamustafaoğlu, 2019). Karma yaklaşımın gömülü (iç içe) deseniyle ilgili şekil ise şöyledir.



Şekil 5. Araştırmanın yürütüldüğü karma yaklaşım/gömülü (iç içe) desene yönelik şekil (Brady & O'Regan 2009'dan aktaran Creswell & Plano Clark, 2018, s. 138)

Araştırmada disiplinlerarası yaklaşımla hazırlanan etkinliklerin PCYDB'ne etkisi ele alındığı, disiplinlerarası uygulamalar sonunda süreçle ilgili öğrenci görüşlerine başvurulduğu ve disiplinlerarası yürütülen etkinliklerle ilgili öğrencilere yansıtıcı günlükler tutturulup, günlüklerin nasıl şekillendiği incelendiği için karma yaklaşımla, karma yaklaşımın gömülü deseniyle çalışılmıştır. Böylece problem çözmeye dayalı yansıtıcı düşünme ölçeği ile deneysel bir aşamayla (ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen) elde edilen nicel verilere; görüşme ve yansıtıcı günlükler aracılığıyla toplanan nitel verilerin destek sağlanması gömülü desenin kullanılmasını gerekli kılmıştır. Yarı deneysel desen eğitim araştırmalarında sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Çepni, 2012). Sosyal Bilgiler dersinde “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanına yönelik hazırlanan modül (disiplinlerarası etkinlikler) hakkında uzman görüşü alınarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu kapsamda sosyal bilgilerde disiplinlerarası öğretim konusunda akademik çalışmalar yürüten biri doktora tezini tamamlamış, diğeri konuyla ilgili doktora tezi yürüten, üçü de konuyla ilgili doktora düzeyinde ders almış olan beş alan uzmanına başvurulmuştur.

İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersi için hazırlanan disiplinlerarası uygulamaya yönelik yedi haftalık 5 E modeline göre ders planları hazırlanmıştır. Uygulama öncesinde hazırlanan disiplinlerarası etkinliklerin uygulama koşullarını değerlendirmek amacıyla iki haftalık pilot uygulama yapılmıştır.

3. 2. Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Trabzon ili (Ortahisar ilçesi) Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir resmi ilkokulda, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören ilkokul 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Deney grubu olan 4/D sınıfında 24 öğrenci (12 kız, 12 erkek), kontrol grubu olan 4/C sınıfında 24 öğrenci (14 kız, 10 erkek) araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmada nicel veriler deney ve kontrol grubu öğrencilerinden, nitel veriler ise deney grubundaki öğrencilerden elde edilmiştir. Çepni'ye (2012) göre yarı deneysel desende örnekleme, rastgele atamanın mümkün olmadığı durumlarda, okul yönetimlerince oluşturulan sınıfların rastgele yolla deney ve kontrol grubu olarak belirlenmesiyle oluşturulur. Araştırmada nitel verilerin elde edildiği çalışma grubu, amaçlı örnekleme yoluyla belirlenmiştir. Amaçlı örneklemler, zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen olgu ve olaylar hakkında derinlemesine bilgi edinilebilmeyi sağlar (Yıldırım & Şimşek 2016). Nitel çalışmalarda araştırma örnekleme amaçlı örnekleme yoluyla belirlenir (Canbazoğlu-Bilici, 2019).

3. 3. Verilerin Toplanması

Bu bölümde verilerin toplanması aşamasında izlenen yol ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

3. 3. 1. Veri Toplama Araçları

Bu başlık altında verilerin toplama araçlarıyla ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

3. 3. 1. 1. Nicel Veriler

Bu bölümde araştırmada kullanılan nicel veri toplama araçlarından PÇYDB ölçeğiyle ilgili bilgilerle, ölçekle ilgili geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına yer verilmiştir.

3. 3. 1. 1. 1. PÇYDB Ölçeği

Araştırmanın nicel verilerini elde etmek amacıyla Kızılkaya ve Aşkar (2009) tarafından geliştirilen PÇYDB ölçeği kullanılmıştır. PÇYDB ölçeği likert tipi maddelerin yer aldığı 14 maddeden oluşmaktadır. Gerekli izinler alındıktan sonra ölçek, araştırma amacına uygun olarak 4. sınıf sosyal bilgiler dersindeki günlük yaşam problem durumlarına uyarlanmıştır. Ölçek maddeleri sosyal bilgiler dersine uyarlanırken iki alan uzmanının görüşleri alınmıştır.

3. 3. 1. 1. 1. 1. Geçerlik

Araştırmanın nicel kısmında yani disiplinlerarası etkinliklerin PÇYDB’ne etkisini belirlemek amacıyla Kızılkaya ve Aşkar (2009) tarafından “PÇYDB ölçeği” gerekli izinler alınarak kullanılmıştır. Ortaokul 7. sınıf matematik dersine yönelik geliştirilen beşli likert tipi ölçek, “sorgulama”, “nedenleme” ve “değerlendirme” olmak üzere toplam 3 faktör ve 14 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte puanlama, maddeyi okuyan öğrencinin o maddedeki eylemi gerçekleştirme sıklığına göre 5 (Her Zaman) ile 1 (Hiçbir Zaman) arasında puanlanmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha (α), iç tutarlılık katsayısı 0.83’tür.

Araştırmada ölçek maddeleri, ilkokul seviyesine göre sosyal bilgiler dersindeki günlük yaşam problemlerine uygun olacak şekilde düzenlenmiştir. Madde düzenlemelerinde uzman görüşüne başvurulmuştur. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapmak amacıyla ölçek, Trabzon ili/Ortahisar ilçesi ilkokul 4. sınıfta öğrenim gören 310 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 26.0 paket programına girilerek, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sürdürülmüştür. Ölçeğin geçerlik çalışmaları için faktör analizleri (Açımlayıcı Faktör Analizi/Doğrulamalı Faktör Analizi) yapılmıştır.

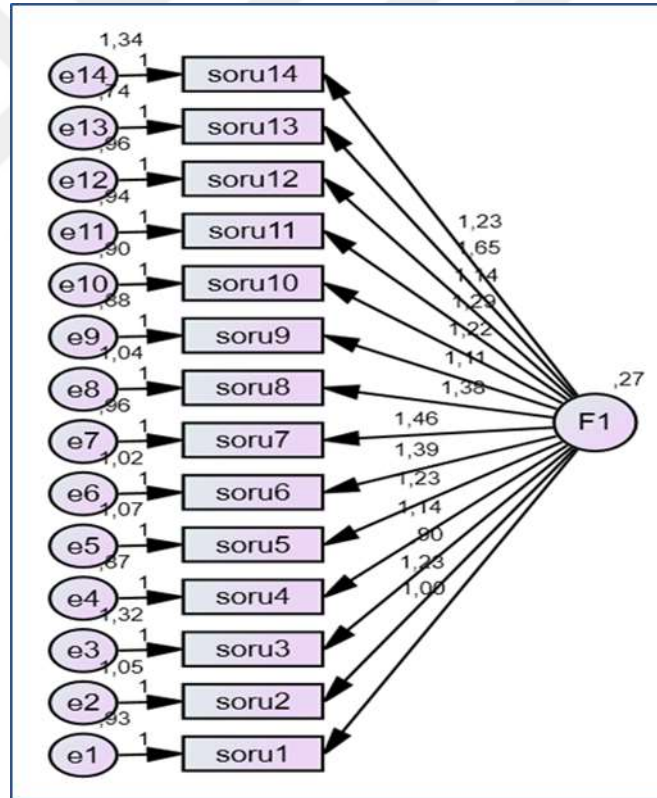
3. 3. 1. 1. 1. 1. 1. Açımlayıcı Faktör Analizi

SPSS 26.0 programıyla yapılan açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda toplam varyansın %41.89’unu açıklayan öz değeri 1’den büyük olan, 2 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Üç madde dışında, yeni bir faktör oluşturan diğer maddelerin çapraz yüklendiği, aynı anda tek faktöre

yüklenilebileceği görülmüştür. Maddelerle ilgili uzman görüşleri alındığında, ölçek maddelerin hepsinin tek boyutta olabileceği değerlendirilerek ölçek tek faktöre zorlanmıştır. KMO ve Barlett değerlerine bakılmış ve değerlerin (KMO= 0.915, Barlett $\chi^2=1008,368$, sd= 91, $p< .001$) faktörlenebilirliğe uygun olduğu görülmüştür. KMO'nun .60'dan yüksek, Barlett testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2012). Toplam varyansın % 34.30'unu açıklayan tek faktörlü yapı elde edilmiştir. AFA sonucunda tek faktörün anlamlı biçimde açıkladığı görülmüştür. Tek faktörlü ölçeklerde açıklanan varyansın % 30 ve daha fazla olması yeterli görülebilir (Büyüköztürk, 2012).

3. 3. 1. 1. 1. 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

PÇYDB ölçeğinin faktör yapısının gösterdiği uyumu test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA'da AMOS programından yararlanılmıştır.



Şekil 6. PÇYDB ölçeğine yönelik path diyagramı ve faktör yükleri

Tüm maddelerin tek faktörde nasıl uyum gösterdiğini değerlendirmek için AMOS programıyla DFA yapılmıştır. DFA analizi sonucu ise, tek faktörlü modelin veri ile uyumlu olduğunu göstermektedir (χ^2 /sd= 1.28, GFI= 0.96, AGFI= 0.94, CFI= 0.98, RMSEA= 0.03). Uyum indekslerinin kabul edilir sınırlarda olduğu görülmüştür (Bayram, 2013).

3. 3. 1. 1. 2. Güvenirlik

Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri için belirlenen aynı çalışma grubuyla yapılan güvenilirlik analizlerinde, Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının .85 olduğu saptanmıştır. Bu değer doğrultusunda ölçeğin iç tutarlılık düzeyinin iyi bir düzeyde olduğu söylenebilir. Ölçek çalışmalarında Cronbach Alpha değerinin $\alpha = .70$ ve üzeri olması genel kabul görmektedir (Seçer, 2017; Büyüköztürk, 2012).

3. 3. 1. 2. Nitel Veriler

Bu bölümde araştırmada kullanılan nitel veri toplama araçlarından yarı yapılandırılmış görüşme ve yansıtıcı günlükle ilgili bilgiler yer almaktadır. Nitel veri toplama araçlarından olan yarı yapılandırılmış görüşme ve yansıtıcı günlükle geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına yer verilmiştir. Ayrıca disiplinlerarası yaklaşıma dayalı etkinliklerin geliştirilme aşamalarına ifade edilmiştir.

3. 3. 1. 2. 1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme

Araştırmanın nitel verilerinden olan uygulamaya dair öğrenci görüşleri, yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerle elde edilmiştir. Görüşme içeriği oluşturulurken uzman görüşüne başvurulmuş, dönüt ve düzeltmelerle çerçeve belirlenmiştir. Stewart ve Cash'e (1985'ten aktaran Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 129) göre görüşme, önceden belirlenmiş ve ciddi bir amaç için yapılan, soru sorma ve yanıtlama tarzına dayalı karşılıklı ve etkileşimli bir iletişim sürecidir. Yarı yapılandırılmış görüşme; araştırmacıya esneklik sağlaması, yanıt oranının yüksek olması, katılımcıların sözel olmayan davranışlarının da gözlenmesi, araştırma hakkında derinlemesine bilgi edinmeyi sağlaması gibi yararları sahiptir (Karasar, 2006). Çepni'ye (2012) göre görüşme, bireylerin iç dünyalarına girilmesini ve görüşülen kişinin daha iyi anlaşılmasını sağlar. Araştırma kapsamında deney grubunda yer alan 24 (yirmi dört) adet 4. sınıf öğrenciyle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan 17 (on yedi) adet soru öğrencilere yöneltilmiş, görüşme içeriği ses kaydı olarak alınmıştır. Öğrencilerden alınan ses kayıtları yazıya geçirilerek süreç devam ettirilmiştir.

3. 3. 1. 2. 1. 1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formunda Yer Alan Soruların Geliştirme Aşamaları

1. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorular, araştırmanın amacı ve alt problemleri doğrultusunda hazırlanmıştır. Sorular aracılığıyla öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde yürütülen disiplinlerarası sürece ilişkin görüşlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

2. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun ilk oluşturulan hali için 17 soru hazırlanmıştır. Soruların 1 tanesinde yazımda değişikliğe gidilmiş, soru sadeleştirilmiştir. Ayrıca 2. ve 3. soruların alt boyutlarına ekleme yapılarak sorular detaylandırılmıştır. Soru sayısında niceliksel değişikliğe gidilmeden 17 soruyla yarı yapılandırılmış görüşme soruları uygulanmıştır.
3. Yarı yapılandırılmış görüşme sorularının geçerlilik ve güvenirliğini sağlamak için iki alan uzmanının görüşleri alınmıştır. Bunlardan biri sosyal bilgilerde disiplinlerarası öğretim konusunda akademik çalışmalar yürüten biri doktora tezini tamamlamış, diğeri konuyla ilgili doktora tezi yürüten iki alan uzmanıdır. Bu yolla düzenlemeler yapılarak geçerlilik ve güvenirlik sağlanmaya çalışılmıştır.
4. Araştırmanın “Ekler” bölümünde “yarı yapılandırılmış görüşme formu” (EK 2) sunulmuştur.

3. 3. 1. 2. 2. Yansıtıcı Günlük

Araştırmanın diğer nitel verileri ise disiplinlerarası uygulamalarla tasarlanan öğretim süreciyle ilgili öğrencilerin oluşturdukları yansıtıcı öğrenme günlükleriyle elde edilmiştir. Öğrenciler, yedi hafta süresince yapılan her uygulama sonrasında, sabit formda 4 alt başlıkta içeriklerin yer aldığı bölümleri günlük olarak tutmuşlardır. Günlük içeriği oluşturulurken alan eğitimi uzman görüşü alınmıştır.

3. 3. 1. 2. 2. 1. Yansıtıcı Günlük Geliştirme Aşamaları

1. Yansıtıcı günlükte yer alan sorular araştırmanın ana amacı ve alt problemleri çerçevesinde hazırlanmıştır.
2. Yansıtıcı günlükler için ilk olarak 8 adet soru hazırlanmıştır. Bu soru içeriklerinde anlaşılabilirliği artırmak adına değişiklik yapılmıştır. Sorular uzman görüşü alınarak sabit formda 4 başlık altında toplanmıştır. 1. ve 2. sabit başlık 5'er adet alt soruya, 3. sabit başlık 4 adet alt soruya ayrılarak detaylandırılmıştır. 4. alt başlık alt soruya ayrılmamıştır.
3. Yansıtıcı günlük soruları oluştururken ilkokul 4. sınıfa devam eden öğrencilerin gelişim özellikleri dikkate alınmıştır. Sorular mümkün olduğunca somutlaştırılmıştır.
4. Yansıtıcı günlükte yer alan sorular yedi hafta boyunca iki ders saati işlenen derslerden hemen akabinde 1 ders saati süresince tutturulmuştur. Böylelikle öğrencilerin yürütülen disiplinlerarası sürece yönelik değerlendirmeleri alınmıştır. Yansıtıcı günlükler tutulurken zaman planlamasının hemen uygulama akabinde yapılması verilerin kaybedilmeden korunmasını sağlamıştır.
5. Araştırmanın “Ekler” bölümünde “yansıtıcı günlük formu” (EK 3) sunulmuştur.

3. 3. 1. 2. 3. Disiplinlerarası Yaklaşım Dayalı Etkinliklerin Geliştirilme Aşamaları

Araştırma sürecinde deney grubuna sosyal bilgiler 4. sınıf “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanına yönelik geliştirilen disiplinlerarası yaklaşıma dayalı etkinlikler uygulanmıştır.

3. 3. 1. 2. 3. 1. Geliştirilen Disiplinlerarası Etkinlikler/Materyaller/Yöntem Teknikler: ‘Minik Kahramanlar Arılar’ Adlı Disiplinlerarası Yaklaşıma Dayalı Etkinliklerin Geliştirilme Aşamaları

1. Araştırmacının yakın çevresinde gözlemleyerek belirlenen problem durumunun 4. sınıf sosyal bilgiler “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında yer alan kazanımla örtüştüğü tespit edilmiştir.
2. Bu öğrenme alanına yönelik “SB 4.3.3. Yaşadığı çevredeki doğal ve beşeri unsurları ayırt eder” kazanımı, ana kazanım olarak belirlenmiştir. Belirlenen ana kazanım doğrultusunda ders içi ve diğer derslere ilişkin kazanımlar tespit edilmiştir. Yatay ve dikey disiplinlerarası ilişkilendirmelerle disiplinlerarası etkinlikler araştırmacı tarafından planlanmıştır.
3. Sosyal bilgiler dersinde “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanına yönelik hazırlanan disiplinlerarası etkinlikler (modül) hakkında uzman görüşü alınarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu kapsamda sosyal bilgilerde disiplinlerarası öğretim konusunda akademik çalışmalar yürüten biri doktora tezini tamamlamış, diğeri konuyla ilgili doktora tezi yürüten, üçü de konuyla ilgili doktora düzeyinde ders almış olan beş alan uzmanına başvurulmuştur.
4. İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersi için hazırlanan disiplinlerarası uygulamaya yönelik yedi haftalık 5 E modeline göre ders planları hazırlanmıştır.
5. Uygulama öncesinde hazırlanan disiplinlerarası etkinliklerin uygulama koşullarını değerlendirmek amacıyla iki haftalık pilot uygulama yapılmıştır. Araştırmanın yürütüleceği okula benzer nitelikteki başka bir ilkokulda 4. sınıflarla iki haftalık pilot uygulama yapılmıştır.
6. Pilot uygulama sonunda disiplinlerarası etkinliklerin uygulanabilirliği konusunda problem yaşanmadığı tespit edilmiştir.
7. Araştırmanın “Ekler” bölümünde disiplinlerarası etkinliklere yönelik hazırlanan “ders planları” (Ek 4) sunulmuştur.

3. 3. 2. Veri Toplama Süreci

Yürütülen araştırmada verilerin toplanması sürecinde ilgili makamlardan gerekli izinler alınmıştır (Ek 5). Akabinde okul idaresi tarafından gerekli planlamalar yapılmış, velilerden öğrencilere yönelik izinler alınmıştır. İzin sürecinin ardından 2021-2022 eğitim-öğretim yılı Trabzon ili/Ortahisar ilçesinde yer alan bir ilkokulda 4. sınıflarla uygulama gerçekleştirilmiştir. “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanına yönelik hazırlanan disiplinlerarası yaklaşıma dayalı etkinliklerin PÇYDB’ne etkisi incelenmiştir. Karma yaklaşımla yürütülen araştırmanın nicel boyutunda, sosyal bilgiler dersine uyarlanan PÇYDB ölçeği ön test olarak deney ve kontrol grubuna uygulanmıştır. Deney grubunda yedi hafta boyunca sosyal bilgiler dersi için geliştirilen disiplinlerarası yaklaşıma dayalı etkinlikler yürütülürken, kontrol grubuna herhangi müdahale olmadan dersler işlenmiştir. Uygulama sonunda deney ve kontrol grubuna “PÇYDB” ölçeği son test olarak tekrar uygulanmıştır. Ayrıca deney grubuyla süreç sonunda uygulama sürecine yönelik öğrenci görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Uygulama yapılan yedi haftalık süreç boyunca öğrencilerin yansıtıcı günlük tutmaları sağlanmıştır. Araştırmanın alt problemleriyle veri toplama araçlarında yer alan maddelerin/soruların ilişkisi ise şu şekildedir.

Tablo 3. PÇYDB Ölçeği, Yarı Yapılandırılmış Mülakat ve Yansıtıcı Günlüklerde Yer Alan Soruların/Maddelerin Ait Olduğu Alt Problemler

Alt Problemler	PÇYDB Ölçeği, Yarı Yapılandırılmış Mülakat ve Yansıtıcı Günlüklerde Yer Alan Sorular/Maddeler
1. Sosyal Bilgiler dersinde disiplinlerarası yaklaşıma dayalı olarak geliştirilen etkinliklerin, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin PÇYDB’nin gelişimine etkisi var mıdır?	PÇYDB Ölçeği tüm maddeler (1-14)
2. İlkokul 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde, disiplinlerarası yaklaşımla gerçekleştirilen etkinliklere yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?	Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 numaralı sorular ile yansıtıcı günlükte yer alan 1.a numaralı soru.
3. İlkokul 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde disiplinlerarası yaklaşımla tasarlanan uygulamalara yönelik, öğrencilerin yansıtıcı öğrenme günlüklerindeki düşünceleri nasıl şekillenmektedir?	Yansıtıcı günlük 1. b, 1.c, 1.d, 1.e, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e, 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 4. numaralı sorular.

3. 4. Verilerin Analizi

Araştırmada PÇYDB ölçeğinden elde edilen nicel veriler, SPSS 26.0 paket programından yararlanılarak analiz edilmiştir. Nicel verilerin analizinde, non-parametrik analiz tekniklerinden ilişkisiz ölçümler için Mann-Whitney U testi ve Wilcoxon işaretli sıralar testinden yararlanılmıştır. Deney ve kontrol grubunu oluşturan kişi sayısı 30’un altında olduğu için non-parametrik çalışılmıştır. Grupları oluşturan örneklem büyüklüğü 30’un altındaysa non-parametrik testler tercih edilir (Sümbüloğlu & Sümbüloğlu, 2007).

Nitel veriler ise (yansıtıcı günlük ve yarı yapılandırılmış görüşme formu) içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. İçerik analizi verilerin, nesnel ve sistematik bir şekilde incelenmesine olanak tanıyan bilimsel bir yaklaşımdır (Tavşancıl & Aslan, 2001). İçerik analizinde, birbirine benzer özellikteki veriler, okuyucu tarafından anlaşılabilirliğin sağlanması amacıyla belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilir ve yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2016). İçerik analizinde, öğrenciler Ö1, Ö2 şeklinde isimlendirilmiş; öğrencilerin verdiği yanıtlara göre kodlar, temalar belirlenmiştir. Yansıtıcı günlüklerden elde edilen veriler, haftalara yayılım gösterecek şekilde kodlanmış, anlam çözümleme tablosu şeklinde görselleştirilmiştir.

3. 5. Araştırmacının Rolü

İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersi kapsamında gerçekleştirilen araştırmanın uygulama süreci bizzat araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Uygulama, araştırmacının kendi görev yaptığı okulda yapılmıştır. Yedi haftalık süreç içinde 5 E ders planları eşliğinde disiplinlerarası etkinlikler deney grubuyla ele alınmıştır. Uygulayıcının, araştırmacının kendisi olması öğrencilere anında geri bildirim verme ve zamanı ekonomik yönetebilme gibi avantajlar sağlamıştır. Sosyal bilgiler dersinde yürütülen bu çalışmada, araştırmacı ve uygulayıcı sınıf öğretmenidir. Bu durum uygulayıcının, farklı derslerin kazanımlarıyla yürütülen disiplinlerarası etkinliklerin/ ilişkilendirmelerin yapılmasını kolaylaştırmıştır.

Sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası yaklaşımla ele alınan uygulamanın sürdüğü haftalar boyunca öğrenciler tarafından yansıtıcı günlükler tutulmuştur. Araştırmacının uygulayıcı rolü, haftalar süresince yansıtıcı günlüklerden elde edilen verilerin takip edilmesini kolaylaştırmıştır. Benzer şekilde uygulayıcı rolüyle süreç sonunda öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu minvalde veri toplama araçlarının geçerlilik ve güvenilirliğinin güçlendirildiği söylenebilir. Gerçekleştirilen disiplinlerarası etkinliklerin PÇYDB'ne olumlu etkisi tespit edilmiştir.

4. sınıf sosyal bilgiler dersi, “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanına yönelik hazırlanan disiplinlerarası etkinliklerin temelini arıların yok olmasına ilişkin problem durumu oluşturmaktadır. Araştırmacının arıların yok olmasına ilişkin geliştirdiği problem durumuna dayalı senaryo, kaynağını araştırmanın kendi yaşantısından almıştır. Bu durumun sürecin gerçekçi şekilde tasarlanması ve yürütülmesi noktasında avantaj oluşturduğu, öğrencilerin süreci sahiplenme ve içselleştirme noktasında güçlü kıldığı ifade edilebilir.

4. BULGULAR

Araştırmanın bu kısmında veri toplama araçlarından PÇYDB ölçeği, yarı yapılandırılmış görüşme ve yansıtıcı günlüklerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4. 1. Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın bu kısmında birinci alt probleme yönelik PÇYDB ölçeğinde elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test PÇYDB Puanları Arasındaki İlişkisiz Ölçümler için Mann-Whitney U Testi Analiz Sonuçları

Değişken	Test	n	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	z	p
Deney Grubu	Ön test	24	27.44	658.50	217.500	-1.456	.146
Kontrol Grubu	Ön test	24	21.56	517.50			

Deney ve kontrol gruplarının ön test puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann Whitney U testi sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılaşma olmadığı belirlenmiştir (U=217.500 z=-1.456, p> .05).

Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Son Test PÇYDB Puanları Arasındaki İlişkisiz Ölçümler için Mann-Whitney U Testi Analiz Sonuçları

Değişken	Test	n	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	z	p
Deney Grubu	Son test	24	31,23	749,50	126.500	-3.333	.001
Kontrol Grubu	Son test	24	17,77	426,50			

Deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann Whitney U testi sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılaşma olduğu belirlenmiştir (U=126.500 z=-3.333, p< .01).

Tablo 6. Deney Grubu Öğrencilerinin PÇYDB Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Analiz Sonuçları

	n	Sıra Ort.	Sıra top.	Z	p
Negatif Sıra	5	14.20	71.00	-2.039	.041
Pozitif Sıra	18	11.39	205.00		
Eşit	1				

Deney grubu öğrencilerinin PÇYDB ölçeğinden aldıkları ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılaşma olup olmadığı belirlemek amacıyla Wilcoxon işaretli sıralar testi yapılmıştır. Testin sonucunda aradaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($Z=-2.039$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra toplamaları ve sıra ortalamaları dikkate alındığında bu farklılığın pozitif sıraların lehine yani son test lehine olduğu anlaşılmaktadır. Sonuca göre gerçekleştirilen disiplinlerarası etkinlikler öğrencilerin PÇYDB üzerine etkili olmuştur denilebilir.

Tablo 7. Kontrol grubu Öğrencilerinin PÇYDB Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Analiz Sonuçları

	n	Sıra Ort.	Sıra top.	Z	p
Negatif Sıra	14	11.50	161.00	-.315	.753
Pozitif Sıra	10	13.90	139.00		
Eşit	0				

Kontrol grubu öğrencilerinin PÇYDB ölçeğinden aldıkları ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılaşma olup olmadığı belirlemek amacıyla Wilcoxon işaretli sıralar testi yapılmıştır. Testin sonucunda arada anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($Z=-.315$, $p>.05$).

4. 2. İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın bu kısmında ikinci alt probleme yönelik yarı yapılandırılmış görüşme formu ve yansıtıcı günlüklerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 14, 15, 16, 17 numaralı sorular ile yansıtıcı günlükte yer alan 1.a numaralı sorunun analizi sorularının analizi Tablo 8’de verilmiştir (Bkz Ek 2).

Tablo 8. Sosyal Bilgiler Dersinde Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı Uygulamalarına İlişkin Öğrencilerin Görüşleri

Tema		Kod	Öğrenci
Etkinliklerden Elde edilen Kazanımlar	Bilişsel davranışlara dair	Arılara ilişkin Bilgi birikimini artırması/Öğrenme	Arıların yok olma sebeplerini öğrenme
			1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24
			Arıları tanıma
			1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,15,17,18,20,21,22,23,24
			Arıların insan ve çevre üzerindeki önemini öğrenme
			1,2,3,4,5,8,9,11,12,13,16,17,18,19
			Arı ailesi ve aile bireylerinin görevleri
			5,10,16,19,20,21
			Arı bakımının nasıl yapılması gerektiğini öğrenme
			17,20,22
			Arılarla ilgili atasözlerini kavrama
			18
	Kalıcılık	Olumlu	Arılarla ilgili etkinliklerin tüm derslerle ilgisini kavrama
			18
			Arılara ilişkin kavram haritasıyla arıları ayrıntılı tanıma
			10
			Tarım ilaçlarının zararları
			5
			Genel öğrenme
			1,3,4,5,6,7,9,10,11,18,19,20,21,22,24
			Akademik başarı
			3,9,22
			Etkinlikle pekiştirerek daha
			4,5,6,7,10,18,19,20,21,22,24
			Konunun tekrar edilmesi
			1,7,11,18,19,22
			İlişkilendirerek öğrenmenin konuyla ilgili bilgilerin hatırlanmasını kolaylaştırma
			4,6,18,20
			İyi bir dinleyici olma/derse etkin katılım
			8,21,22
			Gerçek yaşamla bağlantı kurulması
			10,20
			Öğrencilerin ilgi alanında olan bir konu olması
			5
Disiplinlerarasına dair	Avantaj	Olumsuz	Yeterli tekrar edilmemesi
			3
			İşbirlikli öğrenme /Akran öğrenmesine fırsat vermesi
			1,3,4,6,7,8,9,11,18,20,21,22,24
			3,4,5,6,7,8,10,18,19,20,21,22
			Farklı Konularda Pekişmesi/ gelişme
			Meslek Seçimi (Arıcılık mesleğinde farklı bilgilere duyulan ihtiyaç)
			1,19
			Fen Bilimleri dersine hazırlık (fosiller)
			19
			Matematik geliştirici etkinlikler
			19
			Türkçe'yi geliştirmesi
			22
			Konuların bütün ele alınması ile etkili zaman yönetim
			5,7,8,10,21,22
			Rutin ders işlenişinden farklı metodoloji/uygulamalı etkinlikler içermesi i
			1,6,10,19,22
			Problem durumlarının farklı disiplinlerin bilgi birikimiyle daha etkili çözümü
			1,7,24
			Konuların ayrıntılarını fark etme
			1,22
			Başarı olunan dersten başarısız olumlu aktarım
			21

Tablo 8'in Devamı

Uygulanabilirlik	Dezavantaj	İlerleyen sınıflar için bilgi birikiminin artmasına katkı sunması		19	
		Derslerle ilgili karmaşa yaşama (hangi dersi işlediğini karıştırma)		8,20,22,24	
		Zaman Yönetimi (ders süresini kontrolsüz kullanma)		3	
		Zihin karmaşası yaşama		1	
		Sürekli disiplinlerarası işlemenin tekdüzelik oluşturması		4	
		Ders takibinde/işlenişinde karışıklık yaşama olasılığı		1	
	Tüm dersler	Konunun bütünlüğünden elde edilen verim/etki		1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,18,19,20,21,24	
		Daha etkili ve hızlı çalışma imkânı sağlaması		5,8,18	
		Etkinliklere beğeni duyma		21,22,24	
		Her dersin günlük yaşamı içermesi		10,11	
		Bazı dersler	Olmaz	İngilizce İngilizcenin yabancı bir dil olması	4,5,6,7,20
				Trafik Bu derslerin günlük yaşamdan daha uzak olması	7,24
				Tarih Konu kapsamı geçmiş olduğu için	22
				Görsel sanatlar Resim dersinin çizim içermesi	1
				Matematik Sayısal konular ihtiva etmesi	9,10
			Olur	Geniş tabanlı dersler Sosyal bilgiler gibi bütünlük gerektiren dersler	7,9,10,20
Duyuşsal davranışlara dair	Ders/Etkinlikleri sevmek		1,4,5,6,7,8,9,10,11,18,19,20,21,22,24		
	Arılara karşı olumlu duygular/sevgi geliştirme		4,9,10,18,19,20,21,22,24		
	Çevre duyarlılığı kazandırması		1,5,6,9,10,18,19,21		
	Merak/İlgi duygusunun artırması		6,11,18,19,21,22		
	Arıların yok olması durumuna dikkat çekici etk. içermesi		7,1,3,11		
	Arıların yok oluşunun öğrenilmesinin duygusal hoşnutsuzluk doğurması		4,10		
	Hayvan sevgisi geliştirmesi		4,22		
Becerilere dair	Problemleri farketme/ çözebilme becerisi	Problem çözme aşamalarını (adım adım) uygulamalı olarak öğrenme		3,4,7,8,9,10,11,19,21,22	
		Kişisel problemlere farklı bakış açıları, zengin çözüm yolları olabileceğini gösterme		1,5,6,10,18,19,20,22,24	
		Öğrenilen bilgilerle hayattaki problemlerin pratik çözümlerinin olabileceğini gösterme		1,3,5,7,9,10,19,20,22	
		Arıların toplu ölümü problem durumu üzerinden arıların önemini kavrama		9,18	
		Arı ölümlerini önlemek adına diğer insanları bilinçlendirme (kamuoyu oluşturma)		18	
		Farklı disiplinlerin bilgileriyle sorunların çözümünün kolaylaşabilmesi		3	

Tablo 8'in Devamı

Etkinliklerde Zorlanma Durumu	Bireye dair		Günlük yaşamda karşılaşılan problemlerde sorgulama becerisine katkı sağlama	1,3,7,21,22,24		
			Karar verme becerisini geliştirme	6,8,19		
			Tablo/ Grafik okuma yorumlayabilme	19		
			Dedektif/Araştırmacı kimliğe/rolüne/yönüne katkı sunma	1,4,7,18		
			Kişisel gelişime katkı sağlaması /kendini ifade	6,22		
			Günlük yaşamdaki durumlara dikkati odaklaması	1,22		
			Aile bireyleriyle arı hakkında öğrenilenleri paylaşma	3		
			Psikomotor davranışlaraara dair			
	Zorlandım	Türkçe	İlgili Atasözü ve Deyimler	Ön bilgi eksikliği	8,18,20	
				Mantık yürütmede güçlük	20	
			Akrostiş Çalışması	Özgün ve yaratıcı yazma becerisi	5	
		Matematik	Zorlayıcı (tablo okuma, sayısal İşlemler) matematiksel işlemler	1,3,4,6,18		
		Grup çalışmaları	Karar alırken grup üyelerinin tartışması	4		
		Sanıkları belirleme	Terimleri bilememe	19		
		Zorlanmadım	Ön bilgilerin olması		Aktif katılım/çalışma/azim	1, 7,11,22
					Bireysel ilgi/Motivasyon	1,7,21
	Etkinliklerin kolay olması			10,24		
	Aile bireylerinin arıcılık faaliyetleri			19		
	Benzer çalışmalar üretme			7		

Öğrencilerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerden ve öğrencilere ait yansıtıcı günlüklerden elde edilen veriler incelendiğinde, öğrencilerin kazanımlarının baskın olduğu görülmektedir. Etkinliklerden elde edilen kazanımlara ilişkin oluşturulan düşünceler, etkinliklerde zorlanma durumuna ilişkin düşüncelerden daha belirgindir.

Etkinliklerden elde edilen kazanımlarla ilgili öğrenci görüşleri incelendiğinde; bilişsel davranışlara dair, disiplinlerarasına dair, duyuşsal davranışlara dair, becerilere dair, bireye dair ve psikomotor davranışlara dair olmak üzere altı farklı tema altında toplanabilir düşünceler elde edilmiştir. Öğrencilerin etkinliklerde zorlanma durumuna dair görüşleri incelendiğinde “zorlandım” ve “zorlanmadım” şeklinde betimlemeler elde edilmiştir. Sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası yaklaşımla gerçekleştirilen etkinliklerle, öğrencilerin bilgi birikimlerini artırdıkları/öğrendikleri ve kalıcılık sağladıklarına dair bulgular elde edilmiştir. Bilgi birikiminin artması/öğrenme yönünde görüş bildiren öğrencilerin önemli bir bölümünün, özellikle arılara ilişkin ve genel bilgilere ilişkin konularda bilgi birikimine sahip olduklarını ve bu sebeple akademik başarılarını artırdıklarına dair bulgular mevcuttur.

Tablo 8’de arılara ilişkin düşünceleri incelendiğinde; arıların yok olma sebeplerini öğrenme, arıları tanıma, arıların insan ve çevre üzerindeki önemini öğrenme, arı ailesi ve aile bireylerinin görevlerini öğrenme, arı bakımının nasıl yapılması gerektiğini öğrenme, arılarla ilgili atasözlerini kavrama, arılarla ilgili etkinliklerin tüm derslerle ilgisini kavrama, arılara ilişkin kavram haritasıyla arıları ayrıntılı tanıma, tarım ilaçlarının zararları şeklindedir. Öğrenciler arılara ilişkin bilgilerinin artmasının yanı sıra genel öğrenmelerinin artması ve akademik başarılarının artması şeklinde bilişsel davranışlara dair betimlemeler üretmişlerdir.

Öğrencilerin önemli bir kısmının, gerçekleştirilen disiplinlerarası etkinliklerin kalıcılığı olumlu yönde etkilediğine dair düşüncelerini içeren bulgular elde edilmiştir. Öğrenciler tarafından ifade edilen kalıcılıkla ilgili olumlu düşünceler; etkinlikle konunun pekişmesi, konunun tekrar edilmesi, ilişkilendirerek öğrenmenin konuyla ilgili bilgilerin hatırlanmasını kolaylaştırma, iyi bir dinleyici olma/derse etkin katılım, gerçek yaşamla bağlantı kurulması, öğrencilerin ilgi alanında olan bir konu olması şeklindedir.

Etkinliklerden elde edilen kazanımlardan disiplinlerarasına ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde avantaj, dezavantaj ve uygulanabilirlik başlıklarında bulgular mevcuttur. Etkinliklerin avantajlarıyla ilgili üretilen düşünceler, dezavantajlarına göre daha belirgindir. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun, gerçekleştirilen etkinliklerin avantajına dair betimlemeleri mevcuttur. Bunlar; işbirlikçi öğrenme/akran öğrenmesine fırsat vermesi, farklı konularda pekişmesi/gelişme, meslek seçimi (arıcılık mesleğinde farklı bilgilere duyulan ihtiyaç), fen bilimleri dersine hazırlık (fosiller), matematik geliştirici etkinlikler, Türkçe’yi geliştirmesi, konuların bütün ele alınması ile etkili zaman yönetimi, rutin ders işlenişinden farklı metodoloji/uygulamalı etkinlikler içermesi, problem durumlarının farklı disiplinlerin bilgi

birikimiyle daha etkili çözümünü, konuların ayrıntılarını fark etme, başarı olunan dersten başarısız olumlu aktarım, ilerleyen sınıflar için bilgi birikiminin artmasına katkı sunması şeklindedir. Dezavantajlar ise derslerle ilgili karmaşa yaşama (hangi dersi işlediğini karıştırma), zaman yönetimi (ders süresini kontrolsüz kullanma), zihin karmaşası yaşama, sürekli disiplinlerarası işlemenin tekdüzelik oluşturmaması, ders takibinde/işlenişinde karışıklık yaşama olasılığı şeklindedir.

Disiplinlerarası etkinliklerinin uygulanabilirliğine gelindiği zaman, tüm derslerde kullanılabilir olarak düşünenlerin, bazı derslerde kullanılabılır/kullanılamaz olarak düşünenlerden daha baskın olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu disiplinlerarası etkinlikleri bütün derslerde uygulanabilir olarak düşünmüşlerdir. Bunun sebeplerini de konunun bütünlüğünden elde edilen verim/etki, daha etkili ve hızlı çalışma imkânı sağlaması, etkinliklere beğeni duyma, her dersin günlük yaşamı içermesi şeklinde açıklamışlardır.

Disiplinlerarası etkinliklerin uygulanamayacağı dersler ve uygulanamama nedenleri, İngilizce'nin yabancı bir dil olması, trafik dersinin günlük yaşamdan daha uzak olması, tarih dersinin konu kapsamının geçmiş olması, görsel sanatlar dersinin çizim içermesi, matematik dersinin sayısal konular ihtiva etmesi olarak ifade edilmiştir. Geniş tabanlı olan bazı derslerde ise uygulanabilirliğin mümkün olma sebebi ise sosyal bilgiler gibi bütünlük gerektiren dersler olması şeklinde öğrenciler tarafından belirtilmiştir.

Öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen disiplinlerarası etkinliklerle ilgili olarak duyuşsal davranışlar geliştirdiğine ilişkin bulgular mevcuttur. Bu bulgular ders/etkinlikleri sevmek, arılara karşı olumlu duygular/sevgi geliştirme, çevre duyarlılığı kazandırma, merak/ilgi duygusunu artırma, arıların yok olması durumuna dikkat çekici etkinlikler içermek, arıların yok oluşunun duygusal hoşnutsuzluk doğurması, hayvan sevgisi geliştirmesi şeklindedir.

Etkinliklerin öğrencilerin becerilerini artırdığına ilişkin düşünceler elde edilmiştir. Beceriler açısından değerlendirildiğinde özellikle problemleri fark etme/çözebilme becerisi kazandıklarına ilişkin bulgular elde edilmiştir. Etkinliklerin problemleri fark etme/çözebilme becerisine hangi açılardan katkı sağladığı ele alındığında, öğrencilerin problem çözme aşamalarını (adım adım) uygulamalı olarak öğrenmesi, kişisel problemlere farklı bakış açıları, zengin çözüm yolları olabileceğini göstermesi, öğrenilen bilgilerle hayattaki problemlerin pratik çözümlerinin olabileceğini göstermesi, arıların toplu ölümü problem durumu üzerinden arıların önemini kavranması, arı ölümlerini önlemek adına diğer insanların bilinçlendirilmesi (kamuoyu oluşturma), farklı disiplinlerin bilgileriyle sorunların çözümünün kolaylaşabilmesi şeklindedir. Gerçekleştirilen disiplinlerarası etkinliklerin, problemleri fark etme/çözebilme becerisi kazandırmasının yanında, günlük yaşamda karşılaşılan problemlerde sorgulama becerisine katkı sağlaması, karar verme becerisini geliştirmesi, tablo/grafik okuma yorumlayabilmeyi sağlaması da becerilere dair elde edilen bulgulardandır.

Bireye dair elde edilen kazanımlar dedektif/araştırmacı kimliğe/rolüne/yönüne katkı sunma, kişisel gelişime katkı sağlaması/kendini ifade, günlük yaşamdaki durumlara dikkati odaklaması, aile bireyleriyle arı hakkında öğrenilenleri paylaşma şeklinde betimlenmiştir. Psikomotor davranışlarla ilgili kazanımlar ise çizim/resim yapılması şeklindedir.

Sosyal bilgiler dersinde geliştirilen disiplinlerarası etkinliklerde zorlandığını belirten öğrenciler, zorlanmadığını belirten öğrencilerden -belirgin olmamakla birlikte- çoğunluktadır. Zorlandığı belirten dersler ve zorlanılma sebepleri ise şu şekilde betimlenmiştir. Öğrenciler, Türkçe dersinde arılarla ilgili atasözü ve deyimlerde zorlandıklarını, zorlanma sebeplerinin de ön bilgi eksikliği yaşamaları ve mantık yürütmede güçlük çekmelerinden ileri geldiğini belirtmişlerdir. Yine Türkçe dersi akrostiş çalışması özgün ve yaratıcı yazma becerisi içermesi zorlanılma sebepleri olarak düşünülmektedir. Araştırma bulgularına göre baskın olarak zorlanılan ders Türkçe dersi. Türkçe dersini matematik dersi; zorlayıcı (tablo okuma, sayısal işlemler) matematiksel işlemler içermesi nedeniyle takip etmektedir. Öğrenciler tarafından zorlayıcı bulunan diğer bir ders içeriği ise grup çalışmalarıdır. Grup çalışmaları karar alınırken grup üyelerinin tartışması sebebiyle zorlayıcı bulunmuştur. Uygulamayla ilgili sanıkların belirlenmesi, terimleri bilememe sebebiyle zorlayıcı bulunmuştur.

Öğrencilerin zorlanmama sebepleri ele alındığında, aktif katılım/çalışma/azim, bireysel ilgi/motivasyon, etkinliklerin kolay olması, aile bireylerinin aracılık faaliyetleri, benzer çalışmalar üretme şeklinde betimlenmiştir. Öğrencilere göre etkinliklerde zorlanmama sebebi sıklıkla aktif katılım/çalışma/azimden ileri gelmektedir. Öğrencilerin örnek ifadeleri şu şekildedir.

Ö3: Arıların yok olması durumunu öğrendim. Arıların hayatımızdaki etkilerini öğrendim... Arıların nasıl zararlı etkilere maruz kaldığını öğrendim... Dedemin kovanları var. Arılarla ilgili bir şey olduğunda öğrendiğim arılarla ilgili bilgiler sayesinde düşüncelerimi ifade edebiliyorum...

Ö18: ...Arıların yok oluşu önemli bir konu. Biz, bizler bunu öğrenmeliyiz. İnsanlar bilinçsiz davranırsa arılar yok olacak. Bizim hayatımız için onların ölümü iyi olmayacak...

Ö19: Arılarla ilgili okuduğumuz metin güzeldi. Sonra arılara bakış açısını değiştiren etkinliklerle birlikte iklim değişikliği, küresel ısınma gibi konularda bilgileri artırıyordu.... Fen dersinde sonraki derslerimizde kullanabileceğimiz konular vardı. Fosiller konusu gibi diğer konulara hazırlık olabilecek konular vardı. Matematik dersi zayıf olanlar buradaki etkinlikler ile kendilerini geliştirebilir...

Ö4: Etkinlikler çok güzeldi. Beni çok mutlu etti ama bir yandan da üzüldüm. Arıların yok olması beni üzdü. Etkinlikler güzeldi, sorular çok güzeldi. Onları çok beğendim.

Ö22: ...Türkçemi geliştirmiş oldum. Hızlı öğrenmemi sağladı. Arılar konusuyla ilgili bütün dersleri aynı anda görme zamanı ekonomik kullandırdı. Daha iyi öğrenmiş, ayrıntıları görmüş oldum.

Ö6: ... diğer derslere daha iyi katılım göstermemi sağlıyor. Okumamı hızlandırmamı sağladı. Bilgi edinmemi sağladı. Arkadaşlarımla birlikte çalışmamı sağladı. Genel kültürümü artırdı. Diğer dersleri de daha iyi kavramamı sağladı.

Ö4: ... Kalıcı olduğuna inanıyorum. Bence kalıcı oldu. Örneğin arıların peteklerinin neden altıgen olduğunu bilmiyordum... Derste peteklerin doldurulma aşamalarını öğrendim. Etkinliklerle, anlatılanlarla bilgiler kalıcı oldu. Derste anlatıldıkça bilgiler beynimin içine girdi. Derste uygulama yapmamız kalıcılığı sağladı.

Ö21: ...Etkinliklerle problem çözme aşamalarını gördük. Bunları farklı farklı yerlerde kullanmayı gördük.

Ö6: Etkinliklerle büyük eğlence yaşadık. Öğrenip bilgi edinirken eğlendik te. Eğlenceli oldu çok mutlu oldum. Meraklandım. Önümüzdeki hafta ne olacağını merak ediyordum.

Ö22: ...Bazen problem çözme aşamalarını, bunları kullanıyorum evde. Verdiğiniz bilgileri kullanıyorum. Çoğunlukla sorguluyorum kendi kafamda, nasıl yapabilirim diye düşünüyorum. Ondan sonra direk ilgili yerlerden bilgi almaya çalışıyorum. Sonra kendi kafamda bir şeyler oluşturuyorum, böylelikle sonuca ulaşıyorum.

Ö3: ...Bir sorunu çözmen için o sorunun üzerine gitmen gerekiyor. Eğer o sorunun üzerine gitmezsen o sorun çözülemez. Sorunlar deneyerek çözülebilir. Etkinliklerle günlük hayatta problem çözme aşamalarını öğrenmiş oldum...

Ö7: ...Biz hayatımızda problem çözme aşamalarını uygulayabiliriz. İlk öce problemi tanıyorsun, nedenleri buluyorsun, o konu hakkında araştırıyorsun, sorguluyorsun.

Ö10: ...Etkinlikler güzeldi, eğlenceliydi, keyif vericiydi. Öğrenmediğim şeyleri öğrendim. Arılarla ilgili yeni bilmediğim bilgiler öğrendim. Arılardan korkuyordum artık korkmuyorum...

Ö1: Bütün hepsini yararlı buldum. Hepsi eğlenceli ve merak uyandırıcıydı.

Ö7: ...Hem farklı derslerde bir sürü etkinlik yaparken, hem arıları da öğreniyoruz, bilgileniyoruz. Kendimi araştırmacı gibi hissediyorum. Sanıklar araştırıyoruz. Çözüm yolları bulmaya çalışıyoruz. Hatta rol yaparak canlandırıyoruz. Gerçek bir araştırmacı gibi birçok şey yapıyoruz.

Ö18: ...Arılarla hayvanlarla bağlantı kurmak benim için güzel bir duyguydu. Bir problem durumunu çözmeye çalışmak dedektif gibi hissettirdi. Çok güzeldi. Bir şeyleri araştırmak, kendi kendime araştırmak araştırmacı kimliğime katkı sağladı. Hayvanlarla bağlantı kurduğum ve ortada bir problem durumu olduğu için çok iyiydi.

Ö19: ...Arı problemi çözerken bir problemin pratik ve etik çözümleri olabileceğine göz atmış olduk. Problemlerin çözülebilmesi için nelerin yapılabilmesi gerektiğini öğrendik. Mesela günlük yaşamda bir problemle karşılaştığımda, arkadaşlarımla yaşadığım problem durumlarında oylama ve topluca karar alma olabilir. Problemleri çözebilmenin farklı yolları olabileceğini gösterdi. Önce arıları tanıdık. Sanıkları bulduk. Uygulamalı biçimde öğrendik. Hayatımda da uygulayabileceğim için bu yolları, daha iyi oldu.

Ö8: ...Mesela grup çalışması yaptık. Arkadaşlarımla grupta uyumla çalışmayı öğrendim. Birlikte arkadaşlarımla birlikte hareket edebilmeme katkı sağladı.

Ö6: Grup çalışmalarında bilgilerimizi, fikirlerimizi yazdık. Öğrendiklerimizi yazdık. Böylelikle kendimizi iyi ifade edebildik. Bu açıdan bana faydası çok oldu.

Ö10: ...Etkinlikler yaptık. Kendimizi daha iyi ifade ettik, daha iyi problemler çözdük. Problem çözmeyi öğrendik. Gerçek hayatta bunları kullanabilirim... Bizim köyde arılarımız var. Onların yanına dedemle gidiyorum. Bazı zamanlar ölü arılar görüyorum...

Ö24: Diğer dersleri aynı anda beraber işlersek hangi ders olduğuyla ilgili kafam karışabilir.

Ö20: Dersleri birbirine karıştırabilirim. Örneğin Türkçe ve Sosyal dersini birbirine karıştırabilirim.

Ö4: Bir derse tüm dersleri, hepsini sığdırdığımız için daha kolay öğrendim. Daha kolay beynime giriyor. Normalde sosyal bilgiler bir ders, fen bilimleri bir ders ayırsaydık kafama karışacaktı. Bir sürü dersi aynı derse koyup işlediğimizde konuyu daha iyi anlamış, öğrenmiş oldum...

Ö5: ... Tüm dersler bir arada olabilir. Tüm konularda aynı anda ilerlemiş olabiliriz. Böylelikle daha hızlı öğrenmemi sağlar.

Ö7: ... Bir derste birden fazla ders, konu işledik. Matematik simetri, fen fosiller, arılarla ilgili çok şey öğrendik... Bir derste bir sürü ders demek bir sürü bilgi demek...

Ö11: Tüm derslerde uygulanabilir. Çünkü her ders günlük yaşamı içerir.

Ö5: ...İngilizce dersinde uygulanamaz çünkü İngilizce yabancı bir dil, farklı başka bir dil.

Araştırmanın ikinci alt probleme yönelik olarak yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan; 7, 8 numaralı soruların analizi Tablo 9'da verilmiştir (Bkz Ek 2).

Tablo 9. Sosyal Bilgiler Dersinde Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı Uygulama Kapsamında Tutulan Yansıtıcı Günlüklere İlişkin Öğrenci Görüşleri

Tema	Kod	Öğrenci
Yansıtıcı günlüklerin katkısı	Kendini yazılı olarak ifade ederek öğrenilenlerin pekiştirmesini sağlama	1,3,4,5,6,7,9,10,11,18,21,22
	Duygu, düşünce ve öğrenilenleri yansıtabilme	1,5,6,7,8,10,11,18,19
	Öğrenilenlerin yazılmasıyla kalıcılığın artması	1,4,5,6,9,20,22,24,22
	Eksik ve yanlış öğrenmeleri tamamlama	3,7,8,19
	Farklı bakış açıları geliştirmeyi sağlama	7,18,19
	Uygulama haftasına göre duygu durumunda değişkenlik göstermesi	3,9
	Arılarla ilgili temel bilgilerin artması	11,20
	Yazma aşamasında cümle kurgusunu oluşturmada eksikliği fark etme	3
	Çoktan seçmeli/test mantığının ilk haftalarda yazma becerilerine ket vurması/ zorlayıcı olması	21
	Bireysel öğrenmeyi takip etmeyi sağlama	21
Eleştiriler	Etkinliklerin fazla olmasının yansıtmayı zorlaştırması	24
	Günlük yazılırken düşünceyi/dikkatini toplayamamak/Düşünceyi ifade etmede zorlanma	22

Disiplinlerarası yaklaşımla gerçekleştirilen etkinliklere yönelik yarı yapılandırılmış görüşmeden elde edilen Tablo 9'daki bulgular incelendiğinde, öğrencilerin yansıtıcı günlüklerin kendilerine katkısı olduğuna dair düşünceleri, yansıtıcı günlüğe getirilen eleştirilere göre daha belirgindir. Öğrencilere göre yansıtıcı günlüklerin kendilerine katkıları; kendini yazılı olarak ifade ederek öğrenilenlerin pekiştirmesini sağlama, duygu, düşünce ve öğrenilenleri yansıtabilme, öğrenilenlerin yazılmasıyla kalıcılığın artması, eksik ve yanlış öğrenmeleri tamamlama, farklı bakış açıları geliştirmeyi sağlama, uygulama haftasına göre duygu durumunun değişkenlik göstermesi, arılarla ilgili temel bilgilerin artması, yazma aşamasında cümle kurgusunu oluşturmada eksikliği fark etme, çoktan seçmeli/test mantığının ilk haftalarda yazma becerilerine ket vurması/zorlayıcı olması, bireysel öğrenmeyi takip etmeyi sağlama şeklinde betimlenmiştir.

Yansıtıcı günlüklere yapılan eleştiriler, etkinliklerin fazla olmasının yansıtmayı zorlaştırması, günlük yazılırken düşünceyi/dikkatini toplayamama/düşünceyi ifade etmede zorlanma şeklindedir. Öğrencilerin örnek ifadeleri şu şekildedir.

Ö10: ... Yansıtıcı günlükler öğrenmemi iyi etkiledi. Tüm derslerden çok şey öğrendim, çok iyi ilerledim... Öğrendiklerimi yazarak konuyu tekrar ettim. Öğrendiklerimi yazımda kendimi daha da güzel ifade edebildim. Daha güzel açıklayabildim.

Ö4: ... soru soruyorsunuz derste işlediğimiz konuları vs. Aklıma kazınıyor yazarken, pekişiyor, bir daha hiç çıkmayacakmış gibi.. Sadece dersi işleseydik... bir süre sonra bir süre sonra bilgiler gidecekti. Ama her dersin sonunda yazdığımız için kalıcı oldu

Ö22: ... Öğrenmemi olumlu etkiledi. Hem tekrar etmiş oldum, derste işlediklerimiz aklıma geldi... Böylece tekrar etmemi sağladı, daha akılda kalıcı oldu.

Ö22: ... bazen iyi yansıttım, bazen yansıtamadım. Yansıtamadım bazen çünkü aklımda düşüncelerim var. Aklımdakileri toparlayamadım... Aklıma bazı cümleler gelmiyordu. Düşüncelerimi aktaramadım, aklımdakileri toparlayamadım bazı dönemler...

Araştırmanın ikinci alt probleme yönelik olarak yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan; 10, 11, 12, 13 numaralı sorularının analizi Tablo 10'da verilmiştir (Bkz Ek 2).

Tablo 10. Öğrencilerin Hayatta Karşılaştıkları Problemlerin Zorluk Derecesi ve Problemleri Çözmek İçin İhtiyaç Duydukları Niteliklere İlişkin Görüşleri

Tema	Kod	Öğrenci	
Problem Çözümünde İhtiyaç Duyulan Nitelikler	İyi bir dinleyici olma/Konuşma/Etkili iletişim becerisine sahip olma	1,3,7,8,9,11,18	
	(Problemle İlgili) Bilgi birikimine	1,3,5,11,19,22	
	Empatik olma (Başkasının bakış açısını değerlendirme)	5,7,18,19,20	
	Sorgulayıcı olma	1,5,18,20,24	
	Ortak bir çözüm üretebilmeye (Problemle ilgili uzlaşmaya)	1,5,7,18,20	
	Kendine güvenme/ Cesur olma/Öz güven	1,4,7,19,24	
	Saygılı olma	3,7,18,20	
	Kendi fikirleri olmasına	1,8,18,21	
	Çözüm odaklı olma	3,8,22	
	Meraklı olma	7,19,22	
	Hemen pes etmemek (İnat)	7,19,21	
	Bilgi edinebileceğim kaynağa/kaynaklara	3,19,22	
	Anlayışlı/Hoşgörülü olma	9,20	
	Sakin olma	6,24	
	Sabırlı olma	9,22	
	Problemin türüne göre yardım almaya	3,19	
	Problem durumuyla ilgili empati yapabilmeye	7,18	
	Problem çözme becerilerini kazanmış olmaya	1,11	
	Kendini özgür hissetme	4	
	Kararlı olma	22	
	Etkili zaman yönetimi	5	
	Deneme-Yanılma yoluyla problemi çözmeye	22	
	Araştırma yapmak/bilgi aktarımı için uygun ekipmana	19	
Hayatta Karşılaşılan Problemlerin Zorluk Derecesi	Çok Zordur	Bireylerin farklı düşüncelere sahip olması	3,4,5,6,18,20,24
		Problemlerin karmaşık yapısı	8,19,20,
		Bireylerle iletişim sorunları yaşaması	3,8
		Probleme getirilen çözümün uygulanmasında yaşanabilecek olası zorluklar	3,5
		Kanıt gerektirmesi	18
		Doğal hayatın engelleyici rolü	5
		Çalışma disiplini gerektirmesi	24
		Problemlerin çözümü için çevreden yardıma gereksinim duyma	19
		Çözüm yolu bulmanın düşündürücü olması	19
	Zor Değil	Uzlaşıyla problemlerin çözülebilmesi	7,9,11
		Her problemin çözümünün olması	1,21
		Problem durumunun netleştirilmesi	21
	Probleme Göre Göreceli	Problem çözme yöntemlerini etkili olarak uygulama	21
		Problemlerin karmaşıklığının belirleyici olması	6,22
		Problemi ilgilendiren farklı tarafların olması	22
		Kimi problemlerin bireysel çözülebilmesi	19

Disiplinlerarası yaklaşımla gerçekleştirilen etkinliklere yönelik yarı yapılandırılmış görüşmeden elde edilen konuyla ilgili öğrenci görüşleri “problem çözümünde ihtiyaç duyulan nitelikler” ve “hayatta karşılaşılan problemlerin zorluk derecesi” şeklinde iki tema altında toplanabilecek düşünceler içermektedir.

Tablo 10'daki bulgular incelendiğinde, problem çözümünde ihtiyaç duyulan niteliklerle ilgili üretilen düşünceler, hayatta karşılaşılan problemlerin zorluk derecesiyle ilgili olarak üretilen düşüncelerden ağırlıktadır. Öğrencilere göre problemlerin çözümünde ihtiyaç duyulan en önemli nitelik, iyi bir dinleyici olma/konuşma/etkili iletişim becerisine sahip olma şeklinde betimlenmiştir. Problemlerin çözümünde ihtiyaç duyulan diğer nitelikler ise (problemle ilgili) bilgi birikimine sahip olma, empatik olma (başkasının bakış açısını değerlendirme), sorgulayıcı olma, ortak bir çözüm üretebilme (problemle ilgili uzlaşıya), kendine güvenme/cesur olma/öz güvenli olma, saygılı olma, kendi fikirleri olmasına, çözüm odaklı olma, meraklı olma, hemen pes etmeme (inat), bilgi edinebilecek kaynağa/kaynaklara, anlayışlı/hoşgörülü olma, sakin olma, sabırlı olma, problemin türüne göre yardım alma, problem durumuyla ilgili empati yapabilme, problem çözme becerilerini kazanmış olma, kendini özgür hissetme, kararlı olma, etkili zaman yönetimi, deneme-yanılma yoluyla problemi çözme, araştırma yapmak/bilgi aktarımı için uygun ekipman şeklindedir.

Öğrencilerin çoğunluğu hayatta karşılaşılan problemlerin zorluk derecesini “çok zor” olarak düşünmektedirler. Öğrenciler problemlerin “çok zor” olma sebeplerini, bireylerin farklı düşüncelere sahip olması, problemlerin karmaşık yapısı, bireylerle iletişim sorunları yaşaması, probleme getirilen çözümün uygulanmasında yaşanabilecek olası zorluklar, kanıt gerektirmesi, doğal hayatın engelleyici rolü, çalışma disiplini gerektirmesi, problemlerin çözümü için çevreden yardıma gereksinim duyma, çözüm yolu bulmanın düşündürücü olması şeklinde belirtmişlerdir. Tablo 10'a göre hayatta karşılaşılan problemlerin zor olmadığını düşünen öğrenciler, bunun sebeplerini uzlaşıyla problemlerin çözülebilmesi, her problemin çözümünün olması, problem durumunun netleştirilmesi, problem çözme yöntemlerini etkili olarak uygulama olarak açıklamışlardır. Problemin zorluk durumunun karşılaşılan probleme göre göreceli olduğunu belirten öğrenciler bunun sebebini problemlerin karmaşıklığının belirleyiciliği, problemi ilgilendiren farklı tarafların olması, kimi problemlerin bireysel çözülebilmesi şeklinde ifade etmişlerdir. Öğrencilerin örnek ifadeleri şu şekildedir.

Ö18: ... Çok zordur. Herkesin farklı düşüncesi vardır...

Ö5: Problem durumlarına çözüm yolu üretmek zordur. Çünkü bir problem durumuna çözüm yolu üretirsek, soruna uygulamamız lazım... Bir sorunu çözerken karşımıza engeller çıkıyor.

Örneğin bu engellerden biri doğal hayat olabilir, farklı insanlar olabilir.

Ö19: Probleme göre değişir. Bazı problemleri çözmek için kendi kendine yetebilirsin. Ama bazı konularda arkadaşlarından, büyüklerinden yardım almak zorunda kalabilirsin.

Ö7: Problemleri çözmek zor değildir. Uzlaşıyla problemler çözülebilir.

Ö1: ...Bende olması gereken özellikler kendine güvenme, araştırma becerisi, sorgulama yapabilme, karşımdakiyle konuşma, iletişim.

Ö11: İyi bir dinleyici olmaya, beni dinlemelerine ihtiyaç duyarım. Çünkü beni dinlemezlerse ben fikrimi anlatamam onlarda anlayamazlar...

4. 3. Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın bu kısmında üçüncü alt probleme yönelik yansıtıcı günlüklerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Araştırmanın üçüncü alt probleme yansıtıcı günlükte yer alan; 1.b numaralı sorunun analizi Tablo 11’de verilmiştir (Bkz Ek 3).

Tablo 11. Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersi Performans Durumlarına İlişkin Görüşleri

	1.hafta	2.hafta	3.hafta	4.hafta	5.hafta	6.hafta	7.hafta
Yüksek performans	1,2,3,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,20,21	1,2,3,4,6,7,8,10,11,12,13,15,14,17,18,20,22,23,24	2,3,4,6,7,8,9,11,15,16,17,18,19,20,22,23	1,2,3,4,7,8,9,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,20,21,22	1,2,3,4,6,7,10,11,12,13,14,16,17,20,22,23	2,3,4,6,7,8,9,11,15,16,17,18,19,20,22,23
Katılımcı olma	17,18	1,2,3,6,8,10,12,13,14,18,20,23,24	18,19	4,5	3,5,18	4,5	18,19
Kurallı dinleme		6,14,17,18	8,18		5		8,18
Katılımcı olmama	5	5	5	24	19		5
Duyuşsal davranışlar geliştirme	6,17	7,17		6,22			
Düşük performans	5	1,24,21				8,24	1,24,21
İlgi alanında çalışma						7,12,22,24	
Grup çalışmasına etkin katılım				19		11	
Konuya hakim olma				15		6	
Bilgi eksikliği	4						
Yeterli söz hakkı alamama					16		
Derse odaklanamama					19		

Tablo 11’e göre öğrencilerin disiplinlerarası yaklaşımla geliştirilen “Minik Kahramanlar Arılar” isimli etkinliklerdeki performans durumlarına ilişkin yansıtıcı günlüklerden elde edilen bulgular, yüksek performans gösterme, katılımcı olma, kurallı dinleme, katılım göstermeme, duyuşsal davranışlar geliştirme, düşük performans sergileme, ilgi alanında çalışma, grup çalışmasına etkin katılım gösterme, konuya hakim olma, bilgi eksikliği, yeterli söz hakkı alamama,

derse odaklanamama şeklindedir. Araştırma bulguları incelendiğinde, derslerin işlendiği tüm haftalarda öğrencilerin süreç içinde yüksek performans sergilediklerine dair düşünceler elde edilmiştir. Yine öğrencilerin, tüm haftalarda gerçekleştirilen etkinliklere katılımcı olduklarına ilişkin düşünceleri mevcuttur. Etkinliklerin yürütüldüğü haftalar genelinde işlenen derslerde, öğrenciler kurallı dinleme yaptıklarını düşünmekte ve sürece yönelik duyuşsal davranışlar geliştirdiklerini belirtmektedirler. Başlangıç derslerinde ve son derslerde (az sıklıkla) düşük performans sergilediğini belirten öğrenci performansına yönelik düşünceler mevcuttur. Katılımcı olmadığını belirten düşünceler de derslerin işlendiği bazı haftalarda mevcuttur. Öğrenciler performans durumlarıyla ilgili olarak ilgi alanında çalışma, bilgi eksikliği yaşama, grup çalışmasına etkin katılım gösterme, konuya hâkim olma, yeterli söz hakkı alamama, derse odaklanamama gibi değerlendirmeler yapmışlardır. Öğrencilerin örnek ifadeleri şu şekildedir.

Ö6: Derse katılımım çok güzeldi. Arılarla ilgili yeni şeyle öğrendim.

Ö15: Derste performansın harikaydı. Hiç eksiğim yok dersi çok iyi dinledim.

Araştırmanın üçüncü alt probleme yansıtıcı günlükte yer alan; 3.a numaralı sorunun analizi Tablo 12’de verilmiştir (Bkz Ek 3).

Tablo 12. Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı İle Yürütülen Sosyal Bilgiler Ders Sürecindeki Duyguları

	1.hafta	2.hafta	3.hafta	4.hafta	5.hafta	6.hafta	7.hafta
Mutluluk	1,2,5,6,7,8,9,10,11,13,16,17,18,19,20	1,6,7,8,10,11,12,13,17,18,20,23	2,4,5,6,7,8,12,14,15,17,18,19,20,23	4,5,6,8,9,11,12,13,15,17,18,19,20,22,23	4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,17,18,20,22,23	4,5,7,10,11,13,17,20,22,23	1,3,4,5,6,7,9,12,16,17,18,19,20,23,24
Üzüntü	3,7,14,15	2,3,4,14,20	3,9,11,13,22		1,2,3,18	1,2,3,8,22	2,8,13,18,22
Hiçbir şey	15,22,24		1,16,24	1,10,14,24		12,16	10
Sevgi (Ders/Arılar)	4,6,9			2,3,7,15			
Heyecan	7,9,12			16,20		24	21
Değerli (yardımsever, merhamet, huzur, vs)	17			17			
Şaşkınlık	8	4					

Tablo 12’ye göre öğrencilerin disiplinlerarası öğretim yaklaşımı ile yürütülen sosyal bilgiler ders sürecindeki duyguları; mutluluk, üzüntü, hiçbir şey hissetmeme, sevgi (ders/arılar), heyecan, değerli (yardımsever, merhamet, huzur vs.), şaşkınlık şeklinde ifade edilmiştir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun sosyal bilgiler dersinde geliştirilen “Minik Kahramanlar Arılar” isimli disiplinlerarası etkinliklere yönelik, uygulama sürecindeki tüm haftalarda mutlu olduklarına dair bulgular elde edilmiştir. Tablo 12 incelendiğinde başlangıç derslerinde ve uygulama boyunca

heyecan, ilk derslerde uygulamaya yönelik şaşkınlık, başlangıç ve ilerleyen derslerde değerli olma ve sevgi duygularının ön plana çıktığı görülmektedir. Uygulama sürecindeki çoğu haftada üzüntü, öğrenciler tarafından belirtilen duygulardandır. Bulgular incelendiğinde öğrencilerin bir bölümü hiçbir şey hissetmediğine dair duygular belirtmişlerdir. Öğrencilerin örnek ifadeleri şu şekildedir.

Ö20: Derste bir soruyu doğru yanıtladığım için çok sevindim.

Ö2: Üzüldüm, etkinliklere cevap veremedim.

Ö5: Simetriyi düzgün çizemediğim için üzüldüm.

Araştırmanın üçüncü alt probleme yansıtıcı günlükte yer alan; 2.e numaralı sorunun analizi Tablo 13’de verilmiştir (Bkz Ek 3).

Tablo 13. Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrendiklerini Kullanabilecekleri Alanlara İlişkin Görüşleri

	1.hafta	2.hafta	3.hafta	4.hafta	5.hafta	6.hafta	7.hafta
Kırsal Alanda/Köyde	4,6,8,17,19,20	2,4,6,8,11,12,13,14,17,20	2,4,6,8,11,14,17,19,20	2,4,6,8,11,12,17,19,20,21	8,4,1,2,11,13,17	1,2,4,7,8,10,11,12,14,17	1,2,6,8,9,12,17,22
Kişisel-gerçek hayatta (genel kültür)	3,7,10,11,18	3,7,8,10,18,22	3,7	1,3,7,8,22	7,21	7,8,10,22	4,7,8,10,21
Fen Bilimleri Dersinde		5		8	3,6,7,8,11,12,14,19,20,23		7,8,13,18,24
Aileyi Bilgilendirmede/Evde	16		9,16	8,6,12,21		1,3	1,3,6,9
Sınavlar	1	1	1	1, 16,23	1,23	1,23	1,19,23
Türkçe dersinde (Atasözleri deyim vs.)			5,12,13,24			4,6,7,8,12,13,22,24	
Arıcılık Mesleği/Arıların Bakımı	9	15	13		16	16,20	5,14,16,20,23
Ders Etkinliklerinde Kullanma/Okulda	21	1	23	5,13,23	22		7,13,22,23
Doğa Arının Bulunduğu yerlerde/ doğal çevrede	17		15,18	15,17,19,20	15,17		
Matematik dersinde	2,5,10,12,13,14	5	5				13
Din kültürü dersinde						4,6,8,12,13,14,22,24	
Sosyal bilgiler dersinde			21	8,10	3,8		
Arı Etkinliklerinde/projelerinde				14,18		23	
Her yer				22,24	10		
Çevre konu ile ilgili sorular yönlendirme				9	9		
Grup Çalışması Yapma				23			
Anılar Aracılığıyla Çevre Duyarlılığı Geliştirme			7				

Tablo 13’de üçüncü alt problemde disiplinlerarası öğretim yaklaşımı ile yürütülen sosyal bilgiler dersinde öğrendiklerini kullanabilecekleri alanlara ilişkin görüşleri, kırsal alanda/köyde, kişisel-gerçek hayatta (genel kültür), fen bilimleri dersinde, aileyi bilgilendirmede/evde, sınavlarda, Türkçe dersinde (atasözleri deyim vs.), arıcılık mesleği/arıların bakımında, ders etkinliklerinde kullanma/okulda, doğa arının bulunduğu her yerde/doğal çevrede, matematik dersinde, din kültürü dersinde, sosyal bilgiler dersinde, arı etkinliklerinde/projelerinde, her yer, çevre konu ile ilgili sorular yönlendirme, grup çalışması yapma, arılar aracılığıyla çevre duyarlılığı geliştirme şeklindedir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu sosyal bilgiler dersinde geliştirilen “Minik Kahramanlar Arılar” isimli disiplinlerarası etkinliklere dayalı ders işlenişinden sonra öğrendiklerini kullanabileceği yerleri, tüm haftalar süresince kırsal alanda/köyde (arıcılık faaliyetlerinde), kişisel-gerçek hayatta (genel kültür) ve sınavlarda şeklinde belirtmişlerdir. Arıcılık mesleğinde/arıların bakımında, aileyi bilgilendirmede, ders etkinliklerinde/okulda, fen bilimleri dersinde uygulama boyunca sıklıkla, haftaların çoğunda ifade edilmiştir. Başlangıç haftalarındaki derslerde ve son haftalarda öğrenilenlerin kullanılabileceği yerlerden biri matematik dersi olarak belirtilmiştir. Ayrıca uygulamanın son haftalarına doğru öğrenilenlerin kullanılabileceği belirtilen yerlerden biri de din kültürü ve ahlak bilgisi dersi. Öğrencilerin bir bölümü uygulamanın orta haftalarında öğrendiklerini Türkçe dersinde (atasözleri, deyim vb.), sosyal bilgiler dersinde, arı etkinliklerinde/projelerinde, her yerde, okulda, grup çalışması yaparken, çevreye konu ile ilgili sorular yönlendirirken, arılar aracılığıyla çevre duyarlılığı geliştirmede kullanabileceklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin örnek ifadeleri şu şekildedir.

Ö7: Öğrendiklerimi kendi hayatımda kullanabilirim.

Ö19: Öğrendiklerimi köyümde kullanabilirim. Çünkü köyde arılar var... Arılar armutlara geliyor.

Ö11: Öğrendiklerimi derslerde, köy ve yaylalarda kullanabilirim.

Araştırmanın üçüncü alt probleme yansıtıcı günlükte yer alan; 3.b numaralı sorunun analizi Tablo 14’te verilmiştir (Bkz Ek 3).

Tablo 14. Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersinde Eğlendikleri Etkinlikler ve Eğlenme Nedenlerine İlişkin Görüşleri

		1.hafta	2.hafta	3.hafta	4.hafta	5.hafta	6.hafta	7.hafta
Eğlenceli Bulunan Konular	Yöntem	Afiş hazırlama/Kolaj vb.			2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22	1,9,14,18,20	1,5,6,14,16,20,22,23,24	
		Meslekler bulmacası	2,3,4,5,6,8,10,18,19,21					
		Soru çözme/Değerlendirme						1,5,6,9,10,16,18,22,23
		Analoji çalışması		2,3,6,9,15,17,19,22				
		E- içerik/oyun oynama/Wordwall						2,7,8,17,21,24
		Eşleştirme				9,12,16,21,24		
		Kur'anın bölümlerini modelleme					1,23	
		Boyama/Labirent	3,16					
		Arılarla ilgili video	7					
		ArılarlaModeller/Materyaller	17					
		Drama		7				
		Kes-Yapıştır Çalışması				22		
	Disiplinlerarası	Dans/ şarkısı/iletişim		2,3,4,5,6,10,15,17,18,22,				22
		Maddenin halleri(Balın halleri)		5,11		3,5,6,8,10,11,13		
		Matematik dersinde sütun grafiği oluşturma			1,4,5,8,12,16,17,20			
		Arılarla ilgili ayet sıralama					2,8,9,11,16,17,23	
		Bal arılarıyla ilgili deyim ve atasözleri			7,18,19,21,23			
		Simetrik arı (Simetri)		8,15,18,22				
		Fosiller/Arı fosili/Kehribar		1, 13				
	Konu	Minik Kahramanlar “ARILAR” Metni/Okuma-Anlama	18					
		İklim değişiklikleri sanığı			1,13,23			
		Arı dedektifi/ Arıların yok olma nedenini belirleme			7,16			
		Tozlaşma	1,15					
		Parazitler(Varroa)				2,7		
		Arıların polen taşıması		14				
		Yetersiz beslenmesi/Yanlış bakımı						20
		Hava kirliliği ve etkileri						3

Tablo 14'ün Devamı

Eğlenceli Bulunma Nedenleri	Duyuşsal açıdan	Bireysel ilgi	1,2,4,5,6,8,10,18,19,21	3,7,8,10,11,12,14,17,22,23	7,8,12,14,16,17,20,22	1,2,6,7,12,13,17,22	2,8,15,18,23	3,4,7,12,,20,21,22,23,24	2,3,5,6,7,8,9,10,16,18,21,22,24
		Komik olması		18			5	1	
		Hayvan sevgisi/arı sevgisi	17	6					
		Öz yeterlilik algısının yüksek olması					5,17		
		Sürdürülebilir çevreye farkındalık	15						
	Devinimsel Açıdan	Resim/Çizim içermesi		8, 15, 18, 22	4, 5		19		
		Kes-yapıştır/El becerisi içermesi				4,7,19,20			
				10,17					
	Yöntem/Etkinlik	Akran öğrenimi/grup çalışması			23	3,7,8,9,10,14,15,18,20,21	1,9,14,20	6,14	23
		Analoji				15,17,19			
		Canlandırma						6, 13	
		Soru-cevap içermesi				2			
		Kavram karikatürü		5					
		Etkinlik içermesi					6		
		Oyun içermesi					11		
		Soru sorma fırsatı bulma					7		
		Öğrenilenleri uygulama					10		
Eğlenceli Bulunma Nedenleri	Disiplinlerarası	Okuma anlama becerisini geliştirmesi	18		2,3,9				
		Öyküleyici metin okumaya/yazmaya ilgi duyma			6,9				
		Deyim ve atasözlerinin anlamlarının araştırılması			7,18				
		Müzik içermesi		4,17					
		Konuyu farklı boyutlarıyla birlikte ele alma				23			
	Öğrenme süreci süre	Kolay olması/ Ön bilgilerin yeterli düzeyde olması		1		12		1,11	1
		Önemli/Yeni bilgiler içermesi	7		19			17	17
		Etkin dinleme			21				
		Pekişmesi		7					
		Araştırma içermesi				18			
Genel		Zamanla yarışma					22		
	Her şey		9,11,13,14,20	12, 20,23	13		4,15,17		
	Hiçbir şey		12	24	11,24	24		24	19

Konuyla ilgili öğrenci görüşleri incelendiğinde “eğlenceli bulunan konular”, “konuların eğlenceli bulunma nedenleri” ve “genel” şeklinde 3 tema altında toplanabilecek düşünceler elde edilmiştir. Eğlenceli bulunan konular; yöntemler, disiplinlerarası bilgiler, konular şeklinde betimlenmiştir. Öğrenme-öğretme süresince kullanılan yöntemler, öğrencilerin büyük bir çoğunluğu tarafından eğlenceli bulunmuştur. Bu yöntemlerden meslekler bulmacası, boyama/labirent, arılarla ilgili video, arılarla modeller/materyaller ve drama çalışması başlangıç haftalarında eğlenceli bulunmuştur. Afiş hazırlama/kolaj, analogi, eşleştirme ve kes-yapıştır çalışması gerçekleştirilen uygulama zamanına göre orta haftalarında eğlenceli bulunmuştur. Soru çözme/değerlendirme, e- içerik/oyun oynama/wordwall, Kur'anın bölümlerini modelleme son derslerde eğlenceli bulunan yönetime ilişkin etkinliklerdendir.

Öğrenciler tarafından eğlenceli bulunan disiplinlerarasıyla ilişkili etkinliklerden arı dansı/şarkısı/iletişim, maddenin halleri (balın halleri) başlangıç dersleri ve son derslerde eğlenceli bulunmuşken; simetrik arı (simetri), fosiller/arı fosili/kehribar, minik kahramanlar “arılar” metni/okuma-anlama çalışması başlangıç derslerinde eğlenceli bulunmuştur. Matematik dersinde sütun grafiği oluşturma, bal arılarıyla ilgili deyim ve atasözleri uygulamanın ortalarında eğlenceli bulunurken, arılarla ilgili ayetler son haftalarda eğlenceli bulunan disiplinlerarası etkinliklerdendir. Öğrenciler tarafından eğlenceli bulunan konular ise orta haftalardaki derslerde iklim değişiklikleri sanığı, arı dedektifi/arıların yok olma nedenini belirleme ve arıların polen taşıması olarak betimlenmiştir. Arıların yetersiz beslenmesi/yanlış bakımı ve hava kirliliği ve etkileri ise son derslerde eğlenceli bulunmuştur.

Tablo 14'e göre etkinliklerin öğrenciler açısından eğlenceli bulunma nedenleri; duyuşsal açıdan, devinimsel açıdan, yöntem/etkinlik, disiplinlerarası, öğrenme süreci/süre başlıklarında belirtilmiştir. Öğrenciler tüm haftalar boyunca duyuşsal açıdan etkinlikleri eğlenceli bulmuşlar, bunun nedenini ise büyük çoğunlukla bireysel ilgilerinden kaynaklanmaları şeklinde ifade etmişlerdir. Hayvan sevgisini destekleme/arı sevgisi ve sürdürülebilir çevreye farkındalık başlangıç derslerinde belirtilen duyuşsal alana dair eğlenceli bulunma nedenlerindendir. Öz yeterlilik algısının yüksek olması son haftalardaki derslerde eğlenceli bulunma nedeni olarak belirtilmişken; etkinliklerin komik olması başlangıç dersleri ve son derslerde eğlenceli bulunma nedeni olarak belirtilmiştir. Tablo 14'e göre etkinliklerin eğlenceli bulunma nedenlerinden devinimsel alana dâhil olan düşünceler, etkinliklerin resim/çizim içermesi ve kes-yapıştır/el becerisi içermesi ve devinim içermesi şeklindedir. Etkinliklerin resim/çizim içermesi daha sıklıkla belirtilmiştir. Tablo 14'e göre yöntemin eğlenceli bulunma nedenlerinden baskın olanı, etkinliklerin akran öğrenimi/grup çalışması içermesidir. Diğerleri ise, analogi, canlandırma, soru-cevap içermesi, kavram karikatürü, etkinlik içermesi, oyun içermesi, soru sorma fırsatı bulma, öğrenilenleri uygulama şeklindedir. Disiplinlerarasına dair etkinliklerin eğlenceli bulunma nedenleri; okuma anlama becerisini geliştirmesi, öyküleyici metin okumaya/yazmaya ilgi duyma, deyim ve atasözlerinin anlamlarının

araştırılması, müzik içermesi, konuyu farklı boyutlarıyla birlikte ele alması şeklindedir. Öğrenme süreci/süre ile ilgili eğlenceli bulunma nedenleri; etkinliklerin kolay olması/ön bilgilerin yeterli düzeyde olması, önemli/yeni bilgiler içermesi, etkin dinleme, pekişmesi, araştırma içermesi, zamanla yarışma şeklinde sıralanmaktadır. Tablo 14'e göre, öğrencilerin çoğunluğu yürütülen etkinliklerin tamamını tüm haftalarda eğlenceli bulmuşken, etkinlikleri eğlenceli bulmayan öğrenciler sınırlı da olsa mevcuttur. Öğrencilerin örnek ifadeleri şu şekildedir.

Ö12: Afiş hazırlamada çok eğlendim çünkü bu konular çok ilgimi çekiyor.

Ö23: İklim değişikliği sanığında çok eğlendim çünkü hep birlikte arkadaşlarımızla beraber işledik.

Ö4: Meslek bulmacası çok eğlenceliydi çünkü ben bulmacaları çok seviyorum.

Ö18: Minik kahramanlar arılar metni ve meslekler bulmacası çünkü okumam güzel ve bulmaca çözmeyi severim.

Araştırmanın üçüncü alt probleme yansıtıcı günlükte yer alan; 1.d, 3.c ile 3.d numaralı sorunun analizi Tablo 15'te verilmiştir (Bkz Ek 3).

Tablo 15. Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersinde Başarısız Oldukları Etkinlikler ve Nedenlerine İlişkin Görüşleri

		1.hafta	2.hafta	3.hafta	4.hafta	5.hafta	6.hafta	7.hafta	
Arlara ilişkin	Başarısız Olunan Konular		19	1,2,3,17,19	1,2,19	2,11,16,19,20,22	10	17,19	
		Hava kirliliği/Asit yağmuru				2,3,6,9,12,13,14,17,23			
		Parazitler (Varroa)				1,4,7,8,9,10,13,15,18,21		12	
		Yetersiz beslenme / Yanlış bakım						2,3,9,12,13,14,23	
		HES'ler/Su kaynaklarının tükenmesi/niteliği					1,2,3,6,8,11,13		
		İklim değişikliği			2,6,8,9,10,11,12,13,15,17,23		3		
		Tarım ilaçları					8,13,17		
		Fosiller/arı fosili		6,7,8,11,12,14,23,24					
		Arı ürünleri	2,4,6,17,18	10,11,17					
		Arı ailesi	11,17					10	
		Arı dansı/Arılarda iletişim		12,13					
		Arı anatomisi	17						
		Arı zehrinin alerjik etkileri	4						
	Başarısızlığın Sebepleri	Ön bilgi eksikliği	2,4,8,14,16,18,14,20,21		1,2,4,5,7,8, 12	1,2	1,2,3,7,9,11,13,14	1,2,3,8,9,11, 13	1,2,3,9,13,14,21
		Konunun zorluğu	2,6, 11,17	2,6,8,18	3,4,6,7,8,9,14,21	2,3,9,11,12	1,2,6,9,12	1,2,8,11,16,24	3,4,6,8,12,13,19
		İlgisizlik/Düşük motivasyon		17	5,11,24	16		2,8,16	19,24
		Konuyu anlamlandıramama			3,9,18,23	10,15,19			2
		Zaman yönetimi						7	
		Sebep sonuç ilişkisi kuramamak				19			
		Öz yeterli inancının düşük olması				8			
	Genel olarak	Hiçbir şey	1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,16,19,20,21	1,3,4,6,7,8,10,14,15,17,18,20,22,23,24	3,6,7,11,12,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24	1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24	1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	1,4,5,6,10,12,14,16,17,20,22,23,24	1,5,6,7,8,10,14,16,17,18,19,20,21,22,23,24
		Her şey	9		24	16		8,16	19,24
		Görev ve sorumluluklarda			13	21			
Disiplinler arasına ilişkin	Başarısız olunan konular	Görsel tasarım	2,9	1,2,5,8,12,15,21,22	3,5,11,15,20,21	8			
		Simetri		1,2,4,5,8,12,13,15,17,21,22,24					

Tablo 15'in Devamı

	Tablo ve Grafik oluşturma/yorumlama		1,2,3,4,6,7,8, 9,12,13,18,21		
	Anırlarla ilgili deyim ve atasözleri ve anlamları		1,2,4,5,7,8,11, 12,14,15,18		
	Açıklayıcı metin hazırlama		4,5,7,14,18,22		
	Anırlarla ilgili ayet				1,13,23,24
	Açılar	2,6,18			
	Arı Şarkısı/Dansı/Anılarda iletişim		11,12,13		
	Kur'an bölümlerini sıralama (Ayet, Sure, Cüz ve Kur'an				11
Başarısızlığın Sebepleri	Yetenek Alanına Hitap Etme me	Yazma becerisinde zorluk yaşama	1,2,3,4,6,7,8, 9,12,13,18,21	5, 7	5
		Resim yeteneğinin olmaması	2,5,13		
		Müzik/dans yeteneğinin olmaması	11,12,13		
					2
	Yardımlaşma/uyum/uzlaşma/Grup Çalışması/		3,4,5,7,11,14,15,18,20,21,22, 24,	8	2,3,22,23
	Kararsızlık/karar almada güçlük				3
Yöntemlere İlişkin	Afiş hazırlama	3	3,5,15,20,21,24	8	2,7
	Meslekleri kostüm ve materyalle canlandırma				1,2,4,13,21,24
	Balık kılıcı				1,4,6,7,8,18
	Soru/cevap		12,19	12	9,19
	Analoji çalışması		5,9,21,23		
	Kavram karikatürü	8,18,21			
	E-içerikli oyun/wordwall				4 13,22
	Kavram haritası	8,18			
	Akrostiş yazma				5,7

Tablo 15’te öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde geliştirilen disiplinlerarası uygulamada başarısız oldukları etkinliklere dair görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin “arılara ilişkin”, “genel olarak”, “disiplinlerarasına ilişkin” ve “yöntemlere ilişkin” dört tema altında toplanılabilir düşünceler ürettikleri görülmüştür. Oluşturulan temalardan arılara ilişkin başarısızlık durumu, kendi içinde başarısız olunan konular ve başarısızlık nedenleri olarak betimlenmiştir. Öğrencilerin arılara ilişkin başarısız olduğu konular; arıların yok olma nedenleri (hava kirliliği/asit yağmuru, parazitler (varroa), yetersiz beslenme/yanlış bakım, HES’ler/su kaynaklarının tükenmesi/niteliği, iklim değişikliği, tarım ilaçları) ile fosiller, arı ürünleri, arı ailesi, arı dansı/arılarda iletişim, arı anatomisi arı zehrinin alerjik etkileri şeklindedir.

Tablo 15’e göre öğrencilerin arılara ilişkin başarısız olma nedenleri; ön bilgi eksikliği, konunun zorluğu, ilgisizlik/düşük motivasyon, konuyu anlamlandıramama, zaman yönetimi, sebep sonuç ilişkisi kuramama, öz yeterlik inancının düşük olması şeklindedir. Öğrencilerin arılara ilişkin başarısız olduğu konular, derslerin işlendiği haftaların tamamına yakınında arıların yok olma nedenleriyle ilgilidir. Arıların yok olma nedenlerinin alt boyutunda yer alan; yetersiz beslenme/yanlış bakım, hava kirliliği/asit yağmuru, parazitler (varroa), HES’ler/su kaynaklarının tükenmesi/niteliği, iklim değişikliği, tarım ilaçları konuları uygulamanın yürütüldüğü haftalar süresince öğrencilerin kendilerini başarısız buldukları konulardandır. Fosiller/arı fosili, arı ürünleri, arı zehrinin alerjik etkileri, arı anatomisi, arılarda iletişim konuları başlangıç derslerinde, arı ailesi konusu başlangıç ve bitiş derslerinde öğrencilerin kendilerini başarısız buldukları arılara ilişkin içeriklerdendir.

Öğrencilerin arılara ilişkin konularda başarısızlık nedenleri; ön bilgi eksikliği, konunun zorluğu, ilgisizlik/düşük motivasyon, konuyu anlamlandıramama, zaman yönetimi, sebep sonuç ilişkisi kuramama, öz yeterlik inancının düşük olması şeklindedir. Öğrencilerin ön bilgilerinin eksik olması ve konunun zorluğu işlenen tüm derslerde en çok vurgulanan başarısızlık nedeni olarak belirtilmiştir. Öğrenciler soruların zorluğunu ve ilgisizlik/düşük motivasyonu haftaların genelinde başarısızlık nedeni olarak düşünmektedir. Öğrencilere göre başarısız olma nedenleri zaman yönetimi (6.hafta), sebep sonuç ilişkisi kuramama ve öz yeterlik inancının düşük olması (4. hafta) olarak betimlenmiştir.

Öğrencilerin genel teması altında toplanabilecek başarısızlıklarına dair görüşleri; hiçbir şey, her şey, görev ve sorumluluklar şeklinde ifade edilmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu, yoğunlukla tüm haftalarda kendilerini başarısız olarak görmemektedirler. Bazı haftalarda, kimi öğrenciler her şeyde kendilerini başarısız olarak görmüşlerdir. Etkinliklerin uygulandığı haftaların bazılarında görev ve sorumluluklarını yerine getirmede başarısız olduğunu düşünen öğrencilerin oluşturduğu bulgulara mevcuttur.

Oluşturulan temalardan disiplinlerarasına ilişkin başarısızlık durumu, kendi içinde başarısız olunan konular ve başarısızlık nedenleri olarak ayrılmıştır. Tablo 15’e göre öğrencilerin

disiplinlerarasına ilişkin başarısız olduğu konular; görsel tasarım, simetri, tablo ve grafik oluşturma/yorumlama, arılarla ilgili deyim atasözleri ve anlamları, açıklayıcı metin hazırlama, arılarla ilgili ayet, açılar, arı şarkısı/dansı, Kur'an bölümleri (ayet, sure, cüz ve Kur'an) şeklindedir. Öğrencilerin disiplinlerarasına ilişkin kendilerini başarısız gördükleri konu, derslerin işlendiği haftalar genelinde görsel tasarım hazırlamadır. Öğrenciler disiplinlerarasına ilişkin konulardan simetri, açılar ve arı şarkısı/dansı/arılarda iletişim konularında başlangıç derslerinde başarısız olduklarını ifade etmişken, arılarla ilgili ayet ve Kur'an bölümlerini sıralama (ayet, sure, cüz ve Kur'an) konularında bitiş derslerinde başarısız olduklarını ifade etmiştir. Tablo ve grafik oluşturma/yorumlama ve arılarla ilgili deyim, atasözleri ve anlamları (3. hafta) ile açıklayıcı metin hazırlama (4. hafta), öğrencilerin başarısız olduklarını dile getirdikleri disiplinlerarasına ilişkin konulardır. Öğrencilerin disiplinlerarasına ilişkin başarısızlık nedenleri; yetenek alanına hitap etmeme (yazma becerisinde zorluk yaşama, resim yeteneğinin olmaması, müzik/dans yeteneğinin olmaması), yardımlaşamama/uyumsuzluk/grup çalışması ile kararsızlık/karar almada güçlük şeklindedir. Öğrenciler derslerin işlendiği haftalar genelinde başarısızlık sebeplerini, yetenek alanlarına hitap etmemesi (yazma, resim ve müzik/dans yeteneği) ve grup çalışmasında yardımlaşamama/uyumsuzluk şeklinde betimlenmiştir.

Öğrencilerin derslerde kullanılan yöntemlere ilişkin başarısız olduklarını düşündükleri konular; afiş hazırlama, meslekleri kostüm ve materyalle canlandırma, balık kılıcı, soru/cevap, analogi çalışması, kavram karikatürü, e-içerikli oyun/wordwall, kavram haritası, akrostiş yazma şeklinde ifade edilmiştir. Öğrencilerin haftalar genelinde afiş hazırlamada başarısız olduklarını belirten düşünceleri de mevcuttur. Kavram karikatürü ve kavram haritası ise başlangıç derslerinde, soru/cevap ve analogi çalışması orta haftalarda, meslekleri kostüm ve materyalle canlandırma, balık kılıcı, e-içerikli oyun/wordwall, akrostiş yazma ise bitiş derslerinde başarısız olduğu düşünülen konulardır. Öğrencilerin örnek ifadeleri şu şekildedir.

Ö21: Grup çalışmasında çok zorlandım çünkü görevini bilmiyor.

Ö18: Grup çalışması çünkü arkadaşlarımın baskısı vardı. Bir şey dediğimde hemen olmaz vb. şeyler dediler.

Ö9: İklim değişikliği konusu kafamı karıştırdı bu yüzden başarısızdım.

Ö5: Afiş hazırlamada biraz zorlandım çünkü afişi hazırlamak uzun sürdü.

Ö1: Arıların yok oluşu hiç bilmediğim bir konuydu o yüzden biraz zorlandım

Araştırmanın üçüncü alt problemiyle ilgili yansıtıcı günlükte yer alan; 2.b, 2.c, 2.d sorularının analizi Tablo 16'da verilmiştir (Bkz Ek 3).

Tablo 16. Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersinden Sonra Kendini Geliştirme İhtiyacı Duydukları Konular ve Yol Haritalarına İlişkin Görüşleri

		1.hafta	2.hafta	3.hafta	4.hafta	5.hafta	6.hafta	7.hafta	
Öğrenmeye Gerekşinim Olan Konular	Genel Olarak	Hiçbir şey	1,7,12,20	1,2,6,7,8,11,12,13,20	6,7,20,24	4,7,8,12,16,18,20,22,24	7,18,22	8,12,16,20,24	4,6,7,13,16,18,20,22,24
	Arılara İlişkin Bilgiler	Arılar hakkında bilgiler öğrenme	3,6,10, 11,13,14	3,14,22,23	3,11,12,14,23	3,15,19,21	4,15	5	1,8,9,10,21
		Arının yaşamı	16,19	16,19	16		16,19		19
		Arı ürünleri	2,4,9,17	17					
		Arılarda iletişim/Arı dansı		10,15,17	19				
		Arı anatomisi	9,17				1		
		Arı bakımı					14,17		
		Tozlaşma	15						
		Ancılık materyallerinden körük vs.						7	
	Arıların Yok Olma Nedenlerine İlişkin		5			1,10,14,23	10,23	10	
		Parazitler					3,5,8,9,11,13,18,21,23		12
		İklim değişikliği				2,5,6,9,11,13,17,23			
		Hava kirliliği					2,8,9,11,17,20,23		
		Tarım ilaçları						6,13,14,17,23	
		Yetersiz beslenme/ yanlış bakım							3,14,17,23
	Disiplinlerarasına İlişkin	Arılarla ilgili. deyim ve atasözleri			1,2,4, 5,8,9,12,13,14,17,18,20,21,22				
		Arı-insan görev sorumlulukları			5,13,15,17				
		Nahl Suresini öğrenme						1,4,22	
		Bağışıklık sistemi					6,9,23		
		Açılar	8,18,21						
		Fosiller		17,23					
		HES hakkında bilgi						3,24	
		Balın halleri(Maddenin halleri)		18					

Tablo 16'nın Devamı

	Gazete yapımını öğrenme		2					
	Simetri	2	2	2	2	2	2	2
Daha Fazla Öğrenmek İçin Ne Yapmalıyım Ne yapmaya karar verdim	Araştırma yapma/Çalışma/Kitap/Dergi/Bilimsel yayın okuma	1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,19,20,21	1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,17,18,20,22,23	1,2,3,5,6,7,8,9,11,13,15,16,17,18,19,20,21,22,23	1,2,4,6,7,8,10,11,12,13,14,15,17,18,20,22,23	1,2,3,4,6,8,10,11,12,13,15,16,17,18,19,20,21,22,23	1,2,3,4,6,7,8,10,11,12,13,16,20,22,23,24	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,20,22,23
	İyi bir dinleyici olma	5,18	11,17,22,23	11,17,24	11,23	11,14,17,23	11,17,23	17,23
	Aileye/Büyüklerle/ Öğreticiye soru sorma	4,13	12,14	7,12,14	5,9,14,19	5,9,14	5,14,17	5
	Belgesel/film/video izleme	17		17	17	5,17		1,4,6,7,8,13,17,18,19,21,24
	Anılara önem verme/duyarlılık- ilgi gösterme	12,18	2,15,20,22	8,19	21	4,20,21		
	Tekrar etme		24	7	3,7,24	7	6,7,23	7
	Anıları gözlemlleme	12,17	4,17			17	17	
	Arıcılardan/Bilgi toplamaya			3,19,20			3	3
	Arı ile ilgili bilgileri paylaşma		3		12,16	16		
	Anılara zaman ayırma			2,9,21,22				
	Anılarla ilgili çalışma programı hazırlama				23	23	23	
	Akran öğrenmesi			12			12	
	Anılara ilgili proje/ödev yapma					9	13	
	Notlar çıkarma/alma		6				6	
	Çalışma stratejilerini uygulama						11	
	Anılar için farkındalık oluşturma			6				
	Çevreyi koruma				24			
	Ezberleme					13		
	Kovanda yaşamsal döngüleri araştırma			7				
	Anılardan korkmama			8				
	Anılarla ilgili kitap yazma	6						
	Bulmaca çözme				21			
	Ders katılımını artırma			15				

Öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde geliştirilen disiplinlerarası etkinliklere dayalı ders işlenişinden sonra kendini geliştirme ihtiyacı duydukları konular ve yol haritalarına ilişkin görüşleri, “öğrenmeye gereksinim olan konular”, “daha fazla öğrenmek için ne yapmalıyım?” şeklinde iki tema altında toplanılabilir düşüncelerden oluşmaktadır. Öğrencilerin öğrenmeye gereksinim duydukları konular genel olarak, arılara ilişkin bilgiler, arıların yok olma nedenlerine ilişkin, disiplinlerarasına ilişkin dört tema altında toplanılabilir şekilde betimlenmiştir. Genel olarak teması altında düşünce bildiren öğrenciler, tüm haftalarda hiçbir şey öğrenmeye gereksinim duymadıklarını belirtmişlerdir.

Öğrencilerin öğrenmeye gereksinim duyduğu arılara ilişkin konular; arılar hakkında bilgiler öğrenme, arının yaşamı, arı ürünleri, arılarda iletişim/arı dansı, arı anatomisi, arı bakımı, tozlaşma, arıcılıkta kullanılan materyallerden körük vs. şeklinde ifade edilmiştir. Arılar hakkında bilgiler öğrenme, baskın olarak tüm haftalarda öğrenciler tarafından betimlenen öğrenmeye gereksinim duyulan konudur. Elde edilen bulgulara, haftaların genelinde öğrenciler tarafından ifade edilen öğrenmeye gereksinim duyulan konulardan diğeri de arının yaşamıdır. Öğrenmeye gereksinim duyulan arılara ilişkin konulardan; arı ürünleri, arılarda iletişim/arı dansı, arı anatomisi, arı bakımı, tozlaşma, arıcılıkta kullanılan materyallerden körük vs. bazı haftalarda öğrenciler tarafından belirtilmiştir.

Tablo 16’ya göre öğrencilerin arıların yok olma nedenlerine ilişkin öğrenmeye gereksinim duydukları konular ise; parazitler, iklim değişikliği, hava kirliliği, tarım ilaçları, yetersiz beslenme/yanlış bakım alt başlıklarında betimlenmiştir. Arıların yok olma nedenleri haftalar genelinde belirgin olarak vurgulanan öğrenmeye gereksinim duyulan konudur.

Öğrencilerin disiplinlerarasına ilişkin öğrenmeye gereksinim duyduğu konular; arılarla ilgili deyim ve atasözleri, arı-insan görev sorumlulukları, Nâhl suresini öğrenme, bağışıklık sistemi, açılar, fosiller, balın halleri (maddenin halleri), HES hakkında bilgi, gazete yapımını öğrenme, simetri şeklinde belirtilmiştir. Nâhl suresini öğrenme, HES hakkında bilgi, gazete yapımını öğrenme bitiş derslerinde; açılar, fosiller, balın halleri (maddenin halleri), simetri başlangıç derslerinde vurgulanmıştır. Arılarla ilgili deyim ve atasözleri, arı-insan görev sorumlulukları, bağışıklık sistemi orta haftalarda işlenen derslerde belirtilmiştir.

Tablo 16’ya göre öğrencilerin daha fazla öğrenmek için yapmaya gereksinim duyduklarına dair düşünceleri; araştırma yapma/çalışma/kitap/dergi/bilimsel yayın okuma, iyi bir dinleyici olma, aileye/büyüklerle/öğreticiye soru sorma, belgesel/film/video izleme, arılara önem verme/duyarlılık- ilgi gösterme, tekrar etme, arıları gözlemleme, arıcılardan/bilgi toplama, arı ile ilgili bilgileri paylaşma, arılara zaman ayırma, arılarla ilgili çalışma programı hazırlama, akran öğrenmesi yapma, arılara ilgili proje/ödev yapma, notlar çıkarma/alma, çalışma stratejilerini uygulama, arılar için farkındalık oluşturma, çevreyi koruma, ezberleme, arı kovanında yaşamsal döngüleri araştırma, arılardan korkmama, arılarla ilgili kitap yazma, bulmaca çözme, ders katılımını artırma şeklinde

betimlenmiştir. Öğrencilerin çoğunluğunun tüm haftalarda daha fazla öğrenmek için araştırma yapma/çalışma/kitap/dergi/bilimsel yayın okumaya gereksinim duyduklarına dair bulgular mevcuttur.

Bulgulara göre daha fazla öğrenmek için iyi bir dinleyici olma, aileye/büyüklerle/öğreticiye soru sorma tüm haftalarda öğrenciler tarafından vurgulanmıştır. Belgesel/film/video izleme, arılara önem verme/duyarlılık-ilgi gösterme, tekrar etme haftaların genelinde daha fazla öğrenmek için öğrenciler tarafından betimlenen içeriklerdendir. Arıcılardan/bilgi toplama, arı ile ilgili bilgileri paylaşma, öğrenilenleri tekrar etme, arılarla ilgili çalışma programı hazırlama haftaların bir bölümünde betimlenmişken; zaman ayırma, akran öğrenmesi, arılara daha fazla zaman ayırma, arılara ilgili proje/ödev yapma, notlar çıkarma/alma, çalışma stratejilerini uygulama, arılar için farkındalık oluşturma, çevreyi koruma, ezberleme, arı kovanında yaşamsal döngüleri araştırma, arılardan korkmama, arılarla ilgili kitap yazma, bulmaca çözme, ders katılımını artırma bazı haftalarda betimlenmiştir. Öğrencilerin örnek ifadeleri şu şekildedir.

Ö23: Arıların yok oluşunu ve iklim değişikliğini öğrenmeliyim... Arılarla ilgili program hazırlamaya ve yeni bilgiler öğrenmeye karar verdim.

Ö8: Bugünkü ders ile ilgili bir şey öğrenmeye gereksinim duymuyorum.

Ö13: Arılarla ilgili daha fazla bilgi öğrenmeye gereksinim duyuyorum... Eve gidip sormaya karar verdim.

Ö2: Arılarla ilgili çok çalışmak ve öğretmenimizi iyi dinlemek yapmam gerekenler... Çalışma programı hazırlamaya karar verdim.

Bugünkü dersten sonra bilgi toplamaya karar verdim.

Ö22: Arıları araştırmaya karar verdim.

Ö4: Dersten sonra internetten arılarla ilgili araştırma yapmaya karar verdim

Araştırmanın üçüncü alt problemiyle ilgili yansıtıcı günlükte yer alan; 1.c numaralı sorunun analizi Tablo 17’de verilmiştir (Bkz Ek 3).

Tablo 17. Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersinde Başarılı Oldukları Etkinlikler ve Nedenlerine İlişkin Görüşleri

		1.hafta	2.hafta	3.hafta	4.hafta	5.hafta	6.hafta	7.hafta
Anılara İlişkin	Başarılı Olunan Konular	Parazitler				2,13,15,18,20		
		Tozlaşma	4,5,17,19,20					
		Anıların yok oluşu			1,20,23			3
		Hava kirliliği ve etkileri				11,20,23		
		Anıların yetersiz beslemesi ve yanlış bakımı						2,20,21
		Arı anatomisi	6,17			10,21		
		Arı ailesi	17	6,8				
		Tarım ilaçları etkileri					1	
		Bağışıklık sistemi				3		
		Su kaynaklarının tükenmesi					20	
		Konuyu hakim olma	2,5,18	1	3	2,3,7,13,15,18	1	3,20
	Başarılı Olma Nedenleri	Akran bilgi paylaşımı/birlikte çalışabilme		6	9,10,12,18 21,14,18,21	14	6	
		Etkin dinleme	20		1,20,23	7,20, 23		
		Bireysel ilgi	7	1,7		8,18		21
		Öz yeterlilik algısının yüksek olması	11			10,15,21		2
		Etkinlik içermesi				8,12		
		Kolay olması	10			9		
Genel Olarak	Her şey	1,13,14,15,16,22,23	1,11,22,23	4,11,16,17,19,20	1,3,4,11,15,17, 19,20,22,23,24	1,4,5,6,17,22	1,3,4,7, 14,16,22	1,4,5,6,8,9, 16,18,22,23
	Hiçbir şey			24	16		8,10	19,24
	Kısmen/Çalışmaların bir kısmında	12			14			
Disiplinler araasına İlişkin	Anılarla ilgili ayetleri sıralama					2,5,11,13, 17,22,23,24		
	Anılarda Dansı/Şarkı/İletişim		3,4,6,7,14,17,18,20					
	Fosiller/Arı Fosili		2,3,5,7,13,20,24					
	Simetri (Arı Simetrisi)		8,10,12,20,22					
	Tablo ve grafik okuma/oluşturma			5,8,9,12,18				
	Bal anılarıyla ilgili deyim ve atasözleri ve anlamları			2,3,15,21				
	Açılar/Arı mumunda açılar	3,9,20,21						
	Balın halleri/Maddenin halleri		2,15					
	Akrostiş hazırlama						5	
Yöntemlere İlişkin	Afiş çalışması /kolaj				2,5,6,7,8,9, 10,12,14,18,21	5,6,23		
	Meslekler bulmacası	2,3,5,6,7,8, 10,18,20						
	Metin okuma/anlama	11,20		1,7,8,14				
	Analoji çalışması			3,8,13,22,23				
	Kavram haritası	18,20						
	E-içerikli oyun/ wordwall					12		
	Soru çözülerek değerlendirme yapılması							17

Tablo 17’de öğrencilerin disiplinlerarası öğretim yaklaşımı ile yürütülen sosyal bilgiler dersinde başarılı oldukları etkinlikler ve nedenlerine ilişkin görüşleri; arılara ilişkin, genel olarak, disiplinlerarasına ilişkin ve yönteme ilişkin şeklinde dört tema altında toplanarak betimlenmiştir. Arılara ilişkin başarılı olma durumları, kendi içinde başarılı olunan konular ve başarılı olma nedenleri başlıklarında ifade edilmiştir. Öğrencilerin arılara ilişkin başarılı olduğu konular; parazitler, tozlaşma, arıların yok oluşu, hava kirliliği ve etkileri, arıların yetersiz beslemesi ve yanlış bakımı, arı anatomisi, arı ailesi, tarım ilaçları etkileri, bağışıklık sistemi, su kaynaklarının tükenmesi şeklindedir. Hava kirliliği ve etkileri, arıların yetersiz beslemesi ve yanlış bakımı, tarım ilaçları etkileri, su kaynaklarının tükenmesi bitiş derslerinde öğrencilerin kendilerini başarılı bulduğu konulardır. Arıların yok oluşu, arı anatomisi ve arı ailesi bazı haftalarda belirtilen öğrencilerin başarılı oldukları konulardandır. Tozlaşma konusunda öğrenciler başlangıç derslerinde başarılı olduklarını belirtmişken, tarım ilaçlarının etkileri, bağışıklık sistemi ve su kaynaklarının tükenmesi konularında da bitiş haftalarında başarılı olduklarını ifade etmiştir.

Tablo 17’ye göre öğrencilerin arılara ilişkin başarılı olma nedenleri; konuyu hakim olma, akran bilgi paylaşımı/birlikte çalışabilme, etkin dinleme, bireysel ilgi, öz yeterlilik algısının yüksek olması, etkinlik içermesi, kolay olması şeklindedir. Öğrenciler başarılı olma nedenlerini, derslerin işlendiği haftaların tamamına yakınında konuya hâkim olma şeklinde açıklamışlardır. Akran bilgi paylaşımı/birlikte çalışabilme, etkin dinleme, bireysel ilgi duyma haftalar genelinde başarı olma nedeni olarak ifade edilmişken, öz yeterlilik algısının yüksek olması, etkinlik içermesi, kolay olması bazı haftalarda başarılı olma nedeni olarak ifade edilmiştir.

Tablo 17’ye göre öğrencilerin genel teması altında ele alınan başarılı olmaya dair görüşleri her şey, hiçbir şey ve kısmen/çalışmaların bir kısmında şeklinde belirtilmiştir. Öğrenciler haftaların tümünde her şeyde başarılı olduklarına dair görüşler üretmişler, bazı haftalarda kısmen başarılı ya da başarısız olduklarını söylemişlerdir.

Disiplinlerarasına ilişkin başarılı olunan konular ele alındığında arılarla ilgili ayetleri sıralama, arılarda dansı/şarkı/iletişim, fosiller/arı fosili simetri (arı simetrisi), tablo ve grafik okuma/oluşturma, bal arılarıyla ilgili deyim ve atasözleri ve anlamları, açılar/arı mumunda açılar, balın halleri/maddenin halleri, akrostiş hazırlama şeklinde betimlenmiştir. Öğrenciler kendilerini en başarılı olarak arılarla ilgili ayetleri sıralama ve arılarda dansı/şarkı/iletişim konularında görmektedirler. Arı dansı/şarkı/iletişim, fosiller/arı fosili, simetri (arı simetrisi), açılar/arı mumunda açılar, balın halleri/maddenin halleri başlangıç haftalarında başarılı olunan konulardır. Tablo ve grafik okuma/oluşturma, bal arılarıyla ilgili deyim ve atasözleri ve anlamları işlenişin gerçekleştiği orta haftalarda, arılarla ilgili ayetleri sıralama, akrostiş hazırlama bitiş derslerinde başarılı olduğu belirtilen konulardır.

Tablo 17’ye göre öğrencilerin yöntemlere ilişkin başarılı olma nedenleri; afiş çalışması, meslekler bulmacası, metin okuma/anlama, analogi çalışması, kavram haritası, e-içerikli

oyun/wordwall, soru çözülerek değerlendirme yapılması şeklinde açıklanmıştır. Öğrenciler derslerde kullanılan yöntemlerden afiş çalışmasında kendilerini başarılı olarak görmekte-dirler. E-içerikli oyun/wordwall, soru çözülerek değerlendirme yapılması bitiş derslerinde başarılı bulunan yöntemlerken; kavram haritası, meslekler bulmacası, metin okuma/anlama, analogi çalışması başlangıç derslerinde başarılı olduğu düşünülen yöntemlerdendir. Metin okuma/anlama bazı haftalarda yinelenerek öğrenciler tarafından başarılı bulunduğuna dair bulgular elde edilmiştir. Öğrencilerin örnek ifadeleri şu şekildedir.

Ö23: Arıların yok olması, iklim koşullarının değişimi başarılı olduğum konulardan... Çünkü öğretmenimi çok iyi dinledim.

Ö3: Fosiller, arı dansı vb. başarılıydım. Hepsinde başarılıydım. Çünkü dersi iyi dinledim.

Ö6: Hepsinde başarılıydım ama arı dansını çok beğendim. Nedeni dans etmeyi çok sevmem

Ö15: Arılarda varroa parazitte başarılıydım çünkü daha önce arı parazitini biliyordum.

Ö7: Arıların iletişimi ve fosiller konusunda başarılıydım. Drama yaptığımız için konuyu daha iyi pekiştirdim ve tiyatroları çok severim.

Araştırmanın üçüncü alt problemiyle ilgili yansıtıcı günlükte yer alan; 1.e numaralı sorunun analizi Tablo 18’de verilmiştir (Bkz Ek 3).

Tablo 18. Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersinde Akranlarından Edindikleri Kazanımlara İlişkin Görüşleri

	1.hafta	2.hafta	3.hafta	4.hafta	5.hafta	6.hafta	7.hafta
Hiçbir şey	1,2,5,6,7,8,10, 11,12,13,14,19,21	1,2,4,5,6,7,8,10 11,12,13,14,15, 18,22,24	11,24	5,7,8,10,15,21,24	5,12,16,19	10,11,12,16	6,12,17,19, 20,21,24
	16	3	4,6,22,21	3,4	14	6,13	
							1,2,4,5,7,8,9,10,16,18
			23	18,19,20,23		20	
	15,20					17	
	17	17,23					
	17	17					
							13,23
				16,18			
			17,18				
		3,20					
	17						
							14
							22
	4						
	18						
					1,3,4,6,7,8,9,10,11, 13,17,18,21,22,23		
				6,9,11,12,13,17,20,23			
						1,3,4,5, 7,14,20,23	
				1,2,14,22			
						2,22,24	
					20,23		
					15		
						13	
			1,2,3,5,7,8,9,12, 13,14,15,16,20,23				
		17,23					
						8,17	
			13,19				
	2,9						
			19,20				
	3						3

Tablo 18’de öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde geliştirilen disiplinlerarası ders işlenişinde akranlarından edindikleri kazanımlara ilişkin görüşleri şöyledir. Öğrenciler akranlarından öğrenmelerine dair hiçbir şey, arılara ilişkin bilgiler, genel bilgiler, disiplinlerarasına ilişkin ve bireye ilişkin şeklinde beş tema altında toplanılabilir görüşler bildirmişlerdir. Öğrencilerin bir bölümü, süreç içinde arkadaşlarından hiçbir şey öğrenmediklerini belirtmişlerdir. Hiçbir şey öğrenemediğini belirten öğrencilerin düşünceleri, tüm haftalarda sıklıkla karşımıza çıkan bulgulardandır. Öğrencilerin arılar hakkında arkadaşlarından öğrendikleri bilgiler; arıların yok olması, arıların oğul vermesi, arıların önemi/tozlaşmaya katkısı, arı ürünleri, arı ailesi, arıların yetersiz beslenmesi ve yanlış bakımı, arılara zararlı olan etkenler/kimyasallar, arı dansı/arılarda iletişim, arıların kovadaki görev sorumlulukları, arı anatomisi, arıcılık materyallerinden körüğün kullanımı, parazitlerin arılara zararları, arının sokunca ölmesi, arıların faydaları şeklindedir. Öğrenciler haftalar geneline yayılım gösterecek şekilde arılarla ilgili bazı bilgileri arkadaşlarından öğrendiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 18’de öğrencilerin akranlarından edindikleri genel bilgiler teması altındaki kazanımları; parazitler, iklim değişikliği, tarım ilaçlarının arı/çevre üzerindeki etkisi, şiddetli yağmurların olası zararları, hidroelektrik santraller, hava kirliliği, zehirli gazların çevreye zararı, hijyenik su kaynaklarının tükenmesi şeklinde uygulamanın yapıldığı haftaların ortasından sonuna doğru devam eden yayılım göstermektedir. Öğrenciler en çok parazitler konusunda arkadaşlarından bilgiler öğrendiklerini belirtmişlerdir. Akranlardan öğrenilen disiplinlerarasına ilişkin düşünceler; atasözleri ve deyimler fosiller/arı fosili, arılarla ilgili ayet çalışması, arı dansı/arılarda iletişim, matematik dersiyle ilgili bilgiler, boyama etkinliği olarak betimlenmiştir. Fosiller/arı fosili, boyama etkinliği başlangıç derslerinde belirtilmişken, arılarla ilgili atasözleri ve deyimler, matematik dersiyle ilgili bilgiler işlenişin orta haftalarındaki derslerde, arılarla ilgili ayet çalışması ise son haftalardaki derslerde belirtilmiştir.

Öğrencilerin bireye ilişkin arkadaşlarından öğrendikleri; bireysel görev ve sorumluluklar ile yönergelerde yardımlaşma başlıklarında ifade edilmiştir. Öğrenciler etkinliklerin yürütüldüğü bazı haftalarda bu doğrultuda görüşler bildirmişlerdir. Öğrencilerin örnek ifadeleri şu şekildedir.

Ö11: Arkadaşımdan bir şey öğrenmedim. Kendi çabamla öğrendim

Ö15: Arkadaşımdan arıların tozlaşmaya en çok katkı sağlayan olduğunu öğrendim.

Ö18: Arkadaşımdan arıların bazı faydalarını öğrendim.

Ö3: Arılar hakkında yeni düşünceler, bilgiler öğrendim. Mesela arı dansı gibi.

Ö1: Arkadaşımdan parazitler hakkında bazı bilgiler öğrendim.

Ö5: Arkadaşımdan tarım ilaçlarının çevreye olumsuz etkilerini öğrendim.

Araştırmanın üçüncü alt problemiyle ilgili yansıtıcı günlükte yer alan; 4 numaralı sorunun analizi Tablo 19’da verilmiştir (Bkz Ek 3).



Tablo 19. Öğrencilerin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımı ile Yürütülen Sosyal Bilgiler Dersini Geliştirmeye Yönelik Önerileri

	1.hafta	2.hafta	3.hafta	4.hafta	5.hafta	6.hafta	7.hafta
Derste değişikliğe gerek duyulmaması	1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14,16,20	1,3,4,5,6,8,10,12,13,14,17,18,20,22,24	2,4,5,6,,14,16,20,21,22	1,2,4,6,7,10,13,14,16,18,19,20,22,23,24	2,3,4,5,6,7,8,10,12,14,16,17,18,20,21,22,23	2,3,4,6,8,10,13,14,16,20,22,23,24	1, 2,3,4,5,6,9,10,13,14,16,17,18,20,21,23,24
Kurallı dinleme/Söz hakkı alma	15	15	15	15	1,15	1	
Etkinlik sayısının artması	7	7	1		13	7, 12,17	
Daha yavaş ilerleme		11	11	11	11		
Grup çalışmalarının artırılması				3,8	9		7,12
Etkinliklerin daha zorlayıcı olmasını	6,18		18				
Farklı atasözleri ve deyimlerin eklenmesi			12,24				
Afiş hazırlama faaliyetinin olmaması				5,12			
Arıları canlandırma	17						
Oyunların yer alması	19						
Matematik etkinliğinin olması /artırılması		23					
Matematik dersi etkinliklerinin kolaylaştırılması			3				
Görev-sorumluluk sınıf panosu hazırlama			9				
Arı kovani inşa etmek			7				
Modelleme çalışması yapma			19				
Kavram bulmacasının artırılması			19				
Arı ailesiyle ilgili daha ayrıntılı bilgi sahibi olma			17	22			
Bireysel çalışma üretilip sınıfça uygulama				9			
Etkinlik sayısının azaltılması						5	
Farklı materyaller içermesi							8
Fen dersi konularına yer verilmesi							9
Test/çoktan seçmeli soruların yer alması							19
Eğitici e-içerikli oyunun daha kolay olması						22	

Tablo 19’da öğrencilerin disiplinlerarası öğretim yaklaşımı ile yürütülen sosyal bilgiler dersini geliştirmeye yönelik önerileri; derste değişikliğe gerek duyulmaması, kurallı dinleme/söz hakkı alma, etkinliklerin daha zorlayıcı olması, etkinlik sayısının artırılması/içeriğin genişletilmesi, daha yavaş ilerleme, grup çalışmalarının artırılması, farklı atasözleri ve deyimlerin eklenmesi, afiş hazırlama faaliyetinin olmaması, arıları canlandırma, oyunların yer alması, matematik etkinliğinin olması/artırılması, matematik dersi etkinliklerinin kolaylaştırılması, görev-sorumluluk sınıf panosu hazırlama, arı kovanı inşa etmek, modelleme çalışması yapma, kavram bulmacasının artırılması, arı ailesiyle ilgili daha ayrıntılı bilgi sahibi olma, bireysel çalışma üretip sınıfça uygulama, etkinlik sayısının azaltılması, farklı materyaller içermesi, fen dersi konularına yer verilmesi test/çoktan seçmeli soru çalışmasının yer alması, eğitici e-içerikli oyunun daha kolay olması şeklindedir. Tablo 19’a göre öğrencilerin büyük çoğunluğunun ders işlenişinde değişikliğe gerek duymadığına dair bulgular elde edilmiştir. Kurallı dinleme/söz hakkı alma, etkinlik sayısının artması/içeriğin genişletilmesi, daha yavaş ilerleme, grup çalışmalarının artırılması haftalar genelinde betimlenen bulgulardandır. Farklı atasözleri ve deyimlerin eklenmesi, afiş hazırlama faaliyetinin olmaması, arıları canlandırma, oyunların yer alması, matematik etkinliğinin olması/artırılması, matematik dersi etkinliklerinin kolaylaştırılması, görev-sorumluluk sınıf panosu hazırlama, arı kovanı inşa etmek, modelleme çalışması yapma, kavram bulmacasının artırılması, arı ailesiyle ilgili daha ayrıntılı bilgi sahibi olma, bireysel çalışma üretip sınıfça uygulama, etkinlik sayısının azaltılması, farklı materyaller içermesi, fen dersi konularına yer verilmesi test/çoktan seçmeli soru çalışmasının yer alması, eğitici e-içerikli oyunun daha kolay olması bazı haftalarda belirtilen öneri ve fikirlerdendir. Öğrencilerin örnek ifadeleri şu şekildedir.

Ö4: Dersin konuları çok güzeldi. Değişmesini istemiyorum.

Ö24: Hiçbir şeyin değişmesini istemezdim. Zaten her şey çok güzel.

Ö1: Bana daha fazla söz hakkı verilmesini isterdim.

5. TARTIŞMA

Bu bölümde, üç araştırma problemine yönelik elde edilen bulgular ve ilgili literatür dikkate alınarak tartışmaya yer verilmiştir.

5. 1. Birinci Araştırma Problemine Yönelik Tartışma

Bu bölümde “1-Sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası yaklaşıma dayalı olarak geliştirilen etkinliklerin, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin PÇYDB’nin gelişimine etkisi var mıdır?” alt problemine yönelik tartışmaya yer verilmiştir.

Birinci alt problemin sonuçlarına göre, ön test puanları incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının puan ortalamaları arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Son test puanları incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının puan ortalamaları arasında anlamlı bir farka rastlanmıştır. Deney grubuna uygulanan PÇYDB ölçeği ön test ile son test arasında, son test lehine artış gözlenmiştir. Kontrol grubu öğrencilerinin PÇYDB ölçeğinden aldıkları ön test ve son test puanları sonucunda arada anlamlı fark olmadığı bulunmuştur. Uygulama sonunda elde edilen sonuçlarda deney ve kontrol grubu, PÇYDB puanları arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Benzer şekilde Aydın (2019) ile Çakır ve Ozan (2018) tarafından disiplinlerarası etkinliklerin, PÇYDB’sini artırdığı tespit edilmiştir. Demirel ve Coşkun (2010) araştırmasında, disiplinlerarası öğretim yaklaşımıyla birlikte desteklenmiş etkinliklerin öğrencilerin öğrenilenleri transfer etme, problem çözme gibi becerileri artırdığı ortaya koymuştur. Bu sonuçların aksine, Özçelik (2015), disiplinlerarası yaklaşımla hazırlanan öğretim etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme becerilerine etkisini ele aldığı araştırmasında, yürütülen etkinliklerin problem çözme becerisi üzerinde anlamlı bir etki oluşturmadığını tespit etmiştir. Sarıcan (2017) tarafından yürütülen çalışmada, bütünlük eğitimin PÇYDB’ne anlamlı düzeyde katkısı olmadığını bulmuştur.

5. 2. İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma

Öğrencilere uygulanan veri toplama araçlarından elde edilen bulgulara dayalı olarak “İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde, disiplinlerarası yaklaşımla gerçekleştirilen etkinliklere yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?” şeklinde ifade edilen alt probleme ilişkin tartışma şu şekildedir.

İkinci alt problemin sonuçlarına bağlı olarak öğrenciler, disiplinlerarası yaklaşıma dayalı etkinliklerin/uygulanmanın bilişsel öğrenmelerini olumlu yönde geliştirdiği görüşündedirler. Bu görüşlerden hareketle öğrenmenin gerçekleştiği ve disiplinlerarası olarak ilişkilendirilen derslerin gerçek hayatla bağlantıyı sağlayarak kalıcılığı artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde

disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı etkinliklerin Matematik (Budak Coşkun, 2012; Çakır & Ozan, 2018), Fen Bilimleri (Aydın & Balım, 2005; Aytar & Özsevgeç, 2019; Güven, 2017; Turgutalp, 2021; Yıldırım & Selvi, 2017), Beden Eğitimi (Yurtbaşı, 2019), ortaöğretim Biyoloji (Yalçın, 2013) derslerinde yürütülen araştırmalarda da başarıyı olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Aytar ve Kaptan (2021) tarafından öğretmen adaylarıyla yürütülen çalışmada, disiplinlerarası eğitimin öğrenmede anlaşılabilirliği artırarak kalıcılığı sağladığı ifade edilmiştir. Öğrencilerin disiplinlerarası uygulama sürecinde gerçek yaşamın içinde yer alan bir konu olması öğrenmeleri olumlu etkilemiş olabilir.

Sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası öğretim yaklaşımının öğrenciler açısından birçok avantaj sağladığı kendileri tarafından ifade edilmiştir. Orjinal uygulamalar içermesi ve problemlerin çözümünde farklı disiplinlerin işe koşulması avantaj olarak değerlendirilmiştir. Barış (2016) tarafından bilim ve sanat merkezi öğrencileriyle yürütülen çalışmada da disiplinlerarası GEMS uygulamalarının hem öğretmenler hem de öğrenciler üzerinde olumlu etki bıraktığı sonucuna ulaşılmıştır. Konukaldı (2012) tarafından, disiplinlerarası tematik öğrenme yaklaşımının, diğer ders programlarıyla ilgili farkındalıkları artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu açıdan bakıldığında aynı sorun üzerine farklı disiplinlerin bilgisiyle bütünsel olarak bakılması disiplinlerarası farkındalığı artırmış olabilir.

Sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı etkinliklerin tüm derslerde uygulanabilir olduğu ve verimi artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Yarımcı (2011) tarafından yürütülen çalışmada disiplinlerarası ilişkilendirme açısından Türkçe, sosyal bilgiler, fen ve teknoloji derslerinin uygun olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Turan, Karasu-Avcı ve Faiz (2020) tarafından yürütülen araştırmanın sonuca göre öğretmenler, sosyal bilgiler dersini işlerken en çok Türkçe, fen bilgisi ve din kültürü ve ahlak bilgisi dersleri ile ilişkilendirmektedirler. Aytar ve Özsevgeç (2019) tarafından öğrencilerin fen ve teknoloji, sosyal bilgiler ve din kültürü ve ahlak bilgisi dersleri ile ilişkilendirme yapabildikleri fakat Türkçe dersi ile ilişkilendirme yapamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Gürkan'a (2019) göre, ortaokul öğretmenleri tarafından sosyal bilgiler dersi "Türkçe, fen bilimleri, din kültürü ve ahlak bilgisi, sosyal bilimler" dersleriyle, Türkçe dersi "sosyal bilgiler, fen bilimleri, resim, din kültürü ve ahlak bilgisi, sosyal bilimler" dersleriyle, fen bilimleri dersi "sosyal bilgiler, Türkçe, matematik, resim, müzik" dersleriyle; matematik dersi "Türkçe, fen bilimleri, resim, din kültürü ve ahlak bilgisi" dersleriyle ilişkilendirilmektedir. Sert'e (2019) göre sosyal bilgiler dersi en fazla Türkçe ve fen bilimleri konuları ile ilişkilendirilmektedir. Bu durum tematik bakış açısına uygun olup, olayların doğasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Öğrencilerin büyük çoğunluğu sosyal bilgiler dersinde ele alınan disiplinlerarası etkinlikleri beğendiklerini, dersleri severek işlediklerini belirtmişlerdir. Etkinliklerin arılar başta olmak üzere, hayvan ve çevre sevgisi kazandırdığı belirlenmiştir. Benzer şekilde Buldur, Bursal, Yücel ve Yalçın-Erik (2018) tarafından disiplinlerarası etkinliklerin öğrencilerin çevreye yönelik duyuşsal

özelliklerine ve çevre bilinçlerine anlamlı olumlu etkiler sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dadlı (2017) tarafından yürütülen probleme dayalı etkinliklerin, çevre farkındalıklarında gelişme sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuç doğrultusunda disiplinlerarası etkinliklerin öğrencilerin seviyesine uygun ve ilgi çekici olduğu söylenebilir. Bu durum öğrencilerin derslerde motivasyonlarının artmasını/derse olumlu bağlanmayı sağlamış olabilir. Sürecin, arıların yok olması problem durumu üzerinden irdelenmesi arı ve hayvan sevgisini geliştirmiş olabilir. Arıların sürdürülebilir çevre için önemi bilimsel olarak da kabul edilmektedir. Bu açıdan bakıldığında problem durumunu içeren disiplinlerarası etkinlikler aracılığıyla çevre farkındalığının gelişmesi, konu bağlamında ana mesajın/düşüncenin öğrenciler tarafından kavranabildiğini gösterir.

Sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı etkinliklerle ilgili öğrenciler farklı bakış açıları kazanarak problemleri fark etme, sorgulama, karar verme ve çözebilme becerilerinin geliştiğini ifade etmişlerdir. Problem çözme aşamalarını deneyimleyerek öğrenmiş, günlük yaşamda karşılaşılabileceği problem durumlarıyla ilgili alternatif çözüm yolları olabileceğini fark etmişlerdir. Bu şekilde araştırmacı yönlerini geliştirerek, gelişimlerine katkı sağladıkları belirlenmiştir. Bu doğrultuda Genç (2014), Bozan ve Anagün (2019) disiplinlerarası etkinliklerin problem çözme becerilerine katkı sunduğuna; Çakır ve Ozan (2018) disiplinler arası etkinliklerinin, öğrencilerin PÇYDB'ni artırdığına dair sonuçlar elde etmişlerdir. Aynı şekilde Yıldırım ve Selvi (2018) tarafından disiplinlerarası uygulamaların 21. yüzyıl becerilerini geliştirdiğine dair sonuçlar tespit edilmiştir. Bakırcı ve Kutlu (2018) tarafından disiplinlerarası etkinliklerin öğrencilerin araştırma-sorgulama ve yaratıcı düşünme becerileriyle bilimsel süreç becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bolat (2016) ve Sevim (2016), disiplinlerarası materyallerin/etkinliklerin düşünme becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğunu tespit etmiştir. Buna karşın Özçelik (2015) tarafından disiplinlerarası yaklaşımla hazırlanan öğretim etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştiğine dair düşünceleri araştırmanın nicel bölümünde yer alan disiplinlerarası etkinliklerin PÇYDB'ne olumlu katkı sağladığına dair sonucu desteklemektedir.

Sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı etkinliklerde öğrenciler psikomotor alanda gelişim gösterdiklerini belirtmişlerdir. Erkut (2016), yürüttüğü araştırmasında etkinlik bazlı uygulamalarla motor becerilerin geliştiğini belirlemiştir. Bu mantıktan hareketle öğrencilerin aktif olduğu etkinlikler psikomotor alanda gelişim sağlanması için önemlidir (Duman, 2019).

Öğrencilerle yapılan görüşmelerin sonucuna göre öğrencilerin büyük bir bölümü hayatta karşılaştıkları problemlerde çok zorlandıklarını belirtmişlerdir. Benzer şekilde eğitim ve öğretim süreçlerine dair zaman zaman bazı problemlerle karşılaştığını belirten öğrenciler, özellikle Türkçe ve matematik derslerine ait içeriklerde zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Türkçe dersinde, atasözleri

ve deyimler ile akrostiş yazma zorlanılan konulardır. Atasözleri ve deyimler konusunda ön öğrenmelerin yetersiz oluşu ve muhakeme etmede güçlük yaşanması sebebiyle zorlanılmışken; akrostiş yazma çalışmasında özgün ve yaratıcı yazma becerisi içermesi sebebiyle zorlanılmıştır. Öğrenciler, matematik dersini sayısal işlemler içermesi sebebiyle zorlayıcı bulmuşlardır. Öğrencilerin bir bölümü grup çalışmalarını karar alınırken uyumsuzluk/tartışma yaşanması sebebiyle zorlayıcı bulmuşlardır. Öğrencilerin bir kısmı ise hazır bulunuşluk düzeyini yeterli görmeleri sebebiyle yürütülen etkinlikleri zorlayıcı bulmamıştır. Süreçte zorlanılmasının sebepleri incelendiğinde; bireylerin farklı düşüncelere sahip olması ve problemlerin karmaşık yapıda olması dikkat çekmektedir. Bu durumun bireysel farklılıklardan kaynaklandığı düşünülebilir.

Problemlerin çözümünün zor olmadığını belirten öğrenciler, bu durumun en önemli sebepleri arasında problemlerin uzlaşıyla çözülebilmesi gerekliliğini vurgulamışlardır. Problemlerin zorluk derecesinin göreceli olarak değiştiğini belirten öğrenciler ise, problemlerin karmaşıklığının belirleyici olduğunu dile getirmiştir. Bu konuyla ilgili Eryılmaz-Toksoy ve Akdeniz (2019), problemlerin zorluk derecesinin bireylere göre farklılık göstereceğine dair sonuçlar bildirmiştir.

Öğrencilerin problem çözümünde bazı niteliklere ihtiyaç duyduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu niteliklerden bazıları iyi bir dinleyici olma/iyi konuşma/etkili iletişim becerisine sahip olma, problemle ilgili bilgi birikimine sahip olma, empatik olma, sorgulayıcı olma, ortak bir çözüm üretebilme, öz güvenli olma, saygılı olma, kendi fikirlerine sahip olma, çözüm odaklı olma, meraklı olma, inatçı olma, bilgi edinebilecek kaynaklara ulaşabilme şeklindedir. Disiplinlerarası yaklaşıma dayalı etkinlik sürecinin, problem çözme becerisiyle ilgili problemleri çözebilmeye dair ön yargıları yıktığı, öz güven sağladığı derse yönelik motivasyonu artırdığı ve sorunların üstesinden gelmek için istikrarla uğraşıp çözüme kavuşturduğu birçok beceriyi kapsayan bir süreç gerektirdiği ile ilgili sonuçlar elde edilmiştir (Aydın, 2019). Kadioğlu-Ateş ve Çardak (2016) problem çözme becerisi ile benliğe duyulan saygı, duygusal zekâ ve liderlik yaklaşımları gibi değişkenlik arz eden kavramların ilişki içerisinde olduğuna dair sonuçlar bildirmiştir. Elde edilen bu sonuç, öğrencilerin problem çözümünde sahip olunan nitelikler bağlamında bakış açılarının gelişmiş olduğunu göstermektedir.

Sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı etkinliklerle ilgili yansıtıcı günlük tutan öğrenciler, yansıtıcı günlükleri öğrenilenleri pekiştirme beraberinde kalıcılığın sağlanması açısından faydalı bulmuşlardır. Bu katkı, genel olarak öğrencilerin kendini yazılı olarak ifade edebilmesi, duygu, düşünce ve öğrenilenleri yansıtabilmesi, öğrenilenlerin yazılmasıyla kalıcılığın artması, farklı bakış açıları geliştirmeyi sağlama şeklindedir. Çok fazla eleştiri bulunmamakla birlikte etkinliklerin fazla olmasının yansıtmayı zorlaştırması ve günlük yazımında düşünceyi/kendini ifade ederken zorlanma şeklinde ifade edilmiş sınırlı sayıda öğrenci olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Cengiz (2014) tarafından da öğretmen adaylarının yansıtıcı günlük yazmanın öğretmen adaylarının üst bilişsel farkındalıkları, derse yönelik motivasyonları ve

duyguları üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Can ve Altuntaş (2016) yansıtıcı günlük yazmanın yazma becerisini geliştirdiğini ve öğrenilenlerin kalıcılığını artırdığını ifade etmişlerdir. Bu durum kendini yansıtıcı günlükler aracılığıyla tekraren ifade etmesi ile açıklanabilir.

5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma

Öğrencilere uygulanan veri toplama araçlarından elde edilen bulgulara dayalı olarak “İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası yaklaşımla tasarlanan uygulamalara yönelik, öğrencilerin yansıtıcı öğrenme günlüklerdeki düşünceleri nasıl şekillenmektedir?” şeklinde ifade edilen üçüncü alt probleme ilişkin tartışma şu şekildedir.

Öğrenciler disiplinlerarası öğretim yaklaşımı ile yürütülen sosyal bilgiler dersinde yüksek düzeyde performans gösterdiklerini belirtmişlerdir. Disiplinlerarası ele alınan sürece yönelik duyuşsal davranış geliştirdiklerini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Genç (2014) araştırmasında, disiplinlerarası yürütülen derslere katılımın iyi düzeyde olduğunu belirlemiştir. Elde edilen bu sonucun öğrencilerin öz yeterlilik algısından kaynaklandığı düşünülebilir.

Öğrencilerin büyük bölümü, yürütülen disiplinlerarası etkinlikler süresince mutlu hissettiklerini belirtmişlerdir. Araştırmanın sonucuna benzer şekilde Atabaş (2020), Çelik ve Buluç (2018) disiplinlerarası etkinliklerin tümünde öğrencilerin kendilerini mutlu hissettiklerine dair sonuçlar elde etmişlerdir. Bolat (2016) ve Damar, Durmaz ve Önder (2018) öğrencilerin etkinliklere heyecanla katıldıklarına ve disiplinlerarası uygulamaların derse karşı öğrenci tutumlarında olumlu katkılar oluşturduğuna dair düşünceler tespit etmişlerdir. Yine olumlu tutum geliştirme konusunda benzer sonuç elde eden araştırmalar da mevcuttur (Yurtbaşı, 2019; Tiryaki, Yaman & Çakıroğlu, 2021). Buna karşın Durmuş (2019) disiplinler arası sürecin öğrenci tutumlarına etkisi olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Öğrencilerin disiplinlerarası yaklaşıma dayalı yürütülen süreçte mutlu olduklarına dair düşünceleri, öğrenmede sosyal-duygusal faktörlerin devreye girmesini sağlamış olabilir. Böylelikle öğrenmeye hevesli, başarı motivasyonu yüksek öğrencilerle etkinliklere katılım artırılmış olabilir.

Öğrenciler disiplinlerarası öğretim yaklaşımı ile yürütülen sosyal bilgiler dersinde öğrendiklerini, kendi yaşamlarında/yakın çevrelerinde, derslerinde ve sınavlarda kullanabilecekleri belirtmişlerdir. Çalışma grubunu oluşturan 4. sınıf öğrencilerinin disiplinlerarası uygulamayla öğrendiği bilgileri öncelikle yakın çevrelerinde kullanabileceklerini içeren görüşleri, öğrencilerin bilgiyi günlük yaşamlarına transfer edebilme girişimi olarak değerlendirilebilir. Ayrıca öğrencilerin disiplinlerarası uygulamayla öğrendiklerini; fen bilimleri, matematik, sosyal bilgiler, Türkçe, din kültürü gibi ders içeriklerinde kullanabilme şeklinde yaptığı değerlendirmeler, arıların yok oluşu problem durumu esas alınarak oluşturulan senaryoda yer alan disiplinlerarası etkinliklerin 4. sınıf seviyesinde yer alan her dersi örneklendirerek çeşitlilik sağlandığının göstergesi kabul edilebilir.

Öğrenciler disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı ders işlenişinde kullanılan yöntemlerin çoğunu eğlenceli bulmuşlardır. Orijinal, öğrenci merkezli, web tabanlı, işbirlikli etkinliklerin öğrencilerde duyuşsal yönde olumlu davranışlar geliştirdiği söylenebilir. Farklı yöntem ve tekniklerle desteklenmiş etkinlikler öğrenciler tarafından eğlenceli bulunmaktadır. Öğrenciler arılarla ilgili konuları eğlenceli bulmuşlardır. Arıların yok olma sebeplerini belirleme ve arıların yok olma sebeplerinde iklim değişikliği sanığı ile tozlaşma eğlenceli bulunan diğer konulardandır. Bunun sebebini ders içeriğine bireysel ilgi duymaları ve etkinliklerin komik olması, arı ve hayvan sevgisini desteklemesi ve öz yeterlilik algısının yüksek olması olarak açıklamışlardır. Bu sonuç uygulama konusunun yakın ve güncel konulardan seçilmiş olması ile açıklanabilir. Çatlıoğlu-Kutluca (2010), matematik dersinde; Dönmez ve Yel (2022), sosyal bilgiler dersinde güncel olayların dersi daha keyifli hale getirdiğine dair sonuçlar bildirmişlerdir.

Öğrenciler motor becerilere hitap etmesi sebebiyle etkinliklerini eğlenceli bulmuşlardır. Benzer şekilde Yarımca (2011) tarafından, disiplinlerarası yaklaşımın ilkelerine göre düzenlenen uygulamalı/motor becerileri kapsayan görsel sanatlar dersinin daha eğlenceli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Öğrenciler disiplinlerarası yürütülen etkinlikleri eğlenceli bulma nedenlerini, uygulamanın içerdiği etkinlikler ve yöntemler, disiplinlerarası ele alınan konular ve öğrenme sürecinde elde edilen yaşantılar şeklinde belirtmişlerdir. Bolat (2016) çalışmasında, disiplinlerarası etkinliklerin eğlenceli bulunduğu dair sonuçlar elde etmiştir.

Öğrenciler sosyal bilgiler dersinde yürütülen disiplinlerarası etkinliklerle ilgili, arılara ilişkin bazı konularda başarısız olduklarını belirtmişlerdir. Arılara ilişkin konularda başarısız olma sebeplerini genel olarak ön öğrenmelerin eksikliği ve konu kapsamının zorlayıcı bulunması olarak ifade edilmiştir. Aslan ve Karakuş (2016), disiplinlerarası etkinlikler yürütülürken öğrencilerin hazır bulunuşluklarının yetersiz olması durumunun, etkinliklerin yürütülmesinde sorun olarak belirlendiğini tespit etmiştir.

Öğrenciler disiplinlerarasına ilişkin bazı konu içeriklerinde başarısız olduklarını düşünmektedirler. Öğrencilerin bir bölümü, görsel sanatlar, matematik, Türkçe, din kültürü ve ahlak bilgisi derslerindeki ders içeriklerinde başarısız olduklarına dair görüşler bildirmişlerdir. Başarısızlığın nedenlerinden bazıları disipline ait içeriklerin yetenek alanlarına hitap etmemesi, grup çalışmalarında uyumsuzluk yaşama ve yardımlaşamama ile kararsızlık/karar almada güçlük şeklindedir. Öğrencilerin grup çalışması gerektiren afiş çalışması gibi etkinliklerde kendilerini yetersiz ve başarısız hissetmelerinin sebepleri içerisinde en önemli etken işbirliği ve yardımlaşmaya yatkın olmamaları olduğu söylenebilir. Benzer şekilde, Atabaş (2020) tarafından ele alınan disiplinlerarası çalışmada, öğrenciler etkinlikler sırasında en fazla grup halinde çalışırken ve ürün geliştirme sırasında gerekli bazı becerilerde yaşadıkları sorunlar sebebiyle zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında öğrenciler kullanılan yöntemlere ilişkin afiş hazırlamada,

canlandırma yapma ile yazmada, anlama ve psikomotor becerilere dayalı yöntemlerde güçlük çektikleri ifade etmişlerdir. Araştırmanın bu sonucunda öğrencilerin başarısız olduğu noktaları belirleyebilmeleri, kendi öğrenmelerini değerlendirme yetkinliğini kazanmış olduğunun göstergesi olarak kabul edilebilir. Özellikle başarısızlığın sebebi olarak beceri/yetenek alanlarındaki eksikliğin dile getirilmesi, öğrencilerin uygulama öncesinde benzer yaşantıları sınırlı düzeyde yaşamış olduklarının göstergesi olabilir.

Öğrencilerin büyük bir kısmı, disiplinlerarası yürütülen ders etkinlikleri sonrasında daha çok öğrenmek için araştırma yapmaya karar vermişlerdir. İyi bir dinleyici olma, aileye/büyüklere/öğreticiye soru sorma, belgesel izleme, arılara önem verme/duyarlılık/ilgi gösterme, tekrar etme, arıları gözlemleme, arıcılardan bilgi toplama dersler sonrasında yapılmaya karar verilenlerdendir. Öğrencilerin bilgi düzeylerini daha artırmak için araştırma yapma, belgesel izleme, gözlem yapma soru sorma gibi yollarla artırabileceklerini ifade etmeleri, bilimsel süreç becerilerini kendi hayatlarına aktarma çabaları olarak değerlendirilebilir.

Öğrenciler disiplinlerarası etkinliklere dayalı ders işlenişinden sonra genel olarak kendilerini başarılı bulmaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuca benzer şekilde disiplinlerarası etkinliklerle yürütülen süreçte öğrenciler kendilerini başarılı bulmaktadır (Bayat, 2010; Kahraman & Doğan, 2020). Öğrencilere göre başarılı olma nedenlerinden en belirgin olanı ön öğrenmelerinin yeterli düzeyde olmasıdır. Akran bilgi paylaşımı/birlikte çalışabilmeleri, dinleme stratejilerini uygulayabilmeleri, konu alanına bireysel ilgi duymaları, öz yeterlilik algılarının yüksek olması ise başarılı olma nedenlerinden bazılarıdır. Öğrencilerin bilgi paylaşımı ve birlikte çalışma konularında kendilerini genel olarak başarılı buldukları ancak sınıf arkadaşlarını bu konuda yetersiz olarak değerlendirdikleri söylenebilir. Bu sonuca ulaşmamıza vesile olan bulgular 8., 14., 15. ve 17. tablolarda “karar alırken grup üyelerinin tartışması”, “kararsızlık/karar almada güçlük”, “akran öğrenimi/grup çalışması”, “akran bilgi paylaşımı/birlikte çalışabilme” kodları ile açıklanabilir. Öz yeterlilik algılarının yüksek olması da (Tablo 17) benzer sonuca götüren bulgulardandır.

Öğrencilerden elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin disiplinlerarası yürütülen dersler sürecinde genel olarak arkadaşlarından öğrenmeleri sınırlı olmuştur.

Öğrenciler sosyal bilgiler dersinde geliştirilen disiplinlerarası etkinliklerle yürütülen derslere getirdikleri önerilerde, ders içeriğinde herhangi bir değişiklik yapılmasına gerekli görmemişlerdir. Bu durum öğrencilerin disiplinlerarası uygulamadan duydukları memnuniyetin göstergesi kabul edilebilir.

6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

6. 1. Sonuçlar

Bu çalışmayla, sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası yaklaşıma dayalı olarak hazırlanan öğretim etkinliklerinin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin PÇYDB'ne etkisinin olup olmadığı araştırılmakta ve gerçekleştirilen disiplinlerarası etkinliklere yönelik öğrenci görüşlerinin ve öğrenciler tarafından oluşturulan/tutulan yansıtıcı günlüklerin nasıl şekillendiği incelenmiştir. Araştırma sonunda elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

6. 1. 1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç

Bu bölümde “Sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası yaklaşıma dayalı olarak geliştirilen etkinliklerin, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin problem çözmeye dayalı yansıtıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkisi var mıdır?” alt problemine yönelik sonuçlara yer verilmiştir.

Birinci alt probleme yönelik elde edilen sonuçlara göre ön test puanları incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının puan ortalamaları arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Grupların benzer olduğu tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında anlamlı farklılaşma olduğu belirlenmiştir. Deney grubuna uygulanan PÇYDB ölçeği ön test ile son test arasında, son test lehine artış gözlenmiştir. Elde edilen bu sonuç, sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası etkinliklerle yapılan farklılaşmanın/uygulamanın deney grubunda anlamlı bir etki oluşturduğunun göstergesidir. Kontrol grubu öğrencilerinin PÇYDB ölçeğinden aldıkları ön test ve son test puanları sonucunda arada anlamlı fark olmadığı bulunmuştur.

6. 1. 2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç

Öğrencilere uygulanan veri toplama araçlarından elde edilen bulgulara dayalı olarak “İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde, disiplinlerarası yaklaşımla gerçekleştirilen etkinliklere yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?” şeklinde ifade edilen alt probleme ilişkin sonuçlar şu şekildedir.

Öğrencilerin bilişsel öğrenmelerine dair elde edilen sonuçlara göre; öğrenmenin gerçekleştiği ve disiplinlerarası olarak ilişkilendirilen derslerin gerçek hayatla bağlantıyı sağlayarak kalıcılığı artırdığına dair görüşler elde edilmiştir.

Disiplinlerarası öğretim yaklaşımlarının birçok açıdan avantajlara sahip olduğu belirlenmiştir. Ders işlenişinin sıra dışı/farklı uygulamalar içermesi ve problemlerin çözümünde farklı disiplinlerin bilgisini işe koşması sağladığı belirlenen avantajlardandır.

Disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı etkinliklerin tüm derslerde uygulanabilir olduğu, uygulanabilir olduğu tüm derslerde verimi artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrenciler disiplinlerarası yürütülen dersleri severek işlemişlerdir. Etkinlikler aracılığıyla arılar başta olmak üzere, hayvan ve çevre sevgisi kazandırdığına dair görüşler bildirmişlerdir.

Öğrencilerde becerilere dair özellikle farklı bakış açıları kazanarak problemleri fark etme ve çözebilme becerisinin geliştiği belirlenmiştir.

Disiplinlerarası etkinliklerle harmanlanmış sürecin, gerçek hayattaki problemlere yönelik sorgulama becerisi ve karar verme becerilerinin geliştiğine dair görüşler elde edilmiştir. Disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı etkinliklerin bireysel olarak öğrencilerin araştırmacı yönünü geliştirerek problem çözme stratejilerini uygulayabilme bağlamında kendi öz gelişimlerine katkı sunduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin psikomotor alanda gelişme yönünde kazanım sağladıkları belirlenmiştir.

Öğrencilerin bir bölümü disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı etkinliklerde zorlanmışlardır. Sayısal işlemler, anlama ve yazmayla ilgili içerikler ile grup çalışmalarında yaşanan uyumsuzluklar zorlanıldığı belirtilen noktalardandır.

Öğrencilerin görüşlerine göre hayattaki problemlerin çözümünde gerekli olan nitelikler, iyi bir dinleyici olma/iyi konuşma/etkili iletişim becerisine sahip olma, problemle ilgili bilgi birikimine sahip olma, empatik olma, sorgulayıcı olma, ortak bir çözüm üretebilme, öz güvenli olma, saygılı olma, kendi fikirlerine sahip olma, çözüm odaklı olma, meraklı olma, inatçı olma, bilgi edinebilecek kaynaklara ulaşabilme şeklindedir.

Öğrencilerin büyük bir bölümü, hayatta karşılaştıkları problemleri bireylerin farklı düşüncelere sahip olması ve problemlerin karmaşık yapıda olması sebebiyle “çok zor” olarak tanımlamışlardır.

Disiplinlerarası uygulamalarla ele alınan dersler sonrasında tutulan yansıtıcı günlüklerin, öğrenilenleri pekiştirme, kalıcılığı sağlama gibi faydalarına dair görüşler bildirilmiştir. Yansıtıcı günlüklerle ilgili öğrenci görüşlerine göre; öğrenciler kendini yazılı olarak ifade edebilmiş, duygu, düşünce ve öğrenilenleri yansıtabilmiş, farklı bakış açıları geliştirebilmişlerdir. Çok fazla eleştiri bulunmamakla birlikte etkinliklerin fazla olmasının yansıtmayı zorlaştırması ve günlük yazımında düşünceyi/kendini ifade ederken zorlanması şeklinde ifade edilmiş sınırlı sayıda görüş mevcuttur.

6. 1. 3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç

Öğrencilere uygulanan veri toplama araçlarından elde edilen bulgulara dayalı olarak “İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde disiplinlerarası yaklaşımla tasarlanan uygulamalara yönelik, öğrencilerin yansıtıcı öğrenme günlüklerindeki düşünceleri nasıl şekillenmektedir?” şeklinde ifade edilen üçüncü alt probleme ilişkin sonuçlar şu şekildedir.

Öğrenciler disiplinlerarası yaklaşımla tasarlanan sosyal bilgiler dersinde yüksek düzeyde performans sergileyip derslere katılım sağlamışlardır. Süreçle ilgili duyuşsal davranışlar geliştirdiğine dair görüşler belirtmişlerdir.

Öğrenciler disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı etkinliklerle işlenen derslerin mutluluk, sevgi (ders, arılar), heyecan gibi duygular ile arıların yok olması durumuyla ilgili üzüntü hissettiklerine dair görüşler bildirmişlerdir.

Öğrencilerin süreçte öğrendiği bilgileri köyde arıcılık faaliyetlerinde, kişisel hayatlarında, sınavlarda, arıcılık mesleğinde/arı bakımı yaparken, doğada arının bulunduğu yerler/her yer/doğal çevrede, işlenen fen bilimleri, matematik, sosyal bilgiler, Türkçe, din kültürü gibi kimi derslerde, ders etkinliklerinde, aileyi ve çevreyi bilgilendirirken kullanabilecekleri doğrultusunda görüşleri sürmüştür.

Öğrenciler disiplinlerarası öğretim yaklaşımına dayalı ders işlenişinde kullanılan yöntemleri, disiplinlerarası ders içeriklerini, arılara ilişkin konuları eğlenceli bulmuşlardır. Yöntemlerden özellikle afiş hazırlama çalışması, meslekleri içeren kavram bulmacası, analogi çalışması, e-içerikli oyun/wordwall, eşleştirme, labirent gibi yöntemlerle modelleme çalışmaları belirgin olarak eğlenceli bulunmuştur. Öğrenciler disiplinlerarası ders içeriklerinden özellikle; müzik dersi, beden eğitimi ve oyun derslerinin ilişkilendirildiği “arı dansı”, sosyal bilgiler ile fen bilimleri derslerinin ilişkilendirildiği “balın halleri” ve “fosiller”, yine sosyal bilgilerin matematik dersi ile “simetri ve sütun grafiği”, Türkçe ile “deyim ve atasözleri ve okuma/anlama”, din kültürü ile ilişkilendirildiği “ayet sıralama” eğlenceli bulunan etkinliklerdendir. Öğrenciler arılarla ilgili konulardan arıların yok olma sebeplerini belirleme ve arıların yok olma sebeplerinden iklim değişikliği sanığı ile tozlaşma eğlenceli bulunan konulardandır.

Öğrenciler duyuşsal açıdan dersleri eğlenceli bulduklarını belirtmişlerdir. Bunun sebebini ders içeriğine bireysel ilgi duymaları ve etkinliklerin komik olması, arı ve hayvan sevgisini desteklemesi ve öz yeterlilik algısının yüksek olması olarak açıklamışlardır.

Öğrenciler motor yetenek alanlarına hitap etmesi sebebiyle devinimsel açıdan ders etkinliklerini eğlenceli bulmuşlardır.

Öğrenciler disiplinlerarası yürütülen etkinlikleri eğlenceli bulma nedenlerini, uygulamanın içerdiği etkinlikler ve yöntemler, disiplinlerarası ele alınan konular ve öğrenme sürecinde elde edilen yaşantılar şeklinde belirtmişlerdir.

Öğrenciler disiplinlerarası etkinliklerle yürütülen süreçte, arılara ilişkin bazı konularda başarısız olduklarını belirtmişlerdir. Arılara ilişkin konularda başarısız olma sebeplerini genel olarak ön öğrenmelerin eksikliği ve konu kapsamının zorlayıcı bulunması olarak ifade etmişlerdir. Bunun yanında öğrenciler kullanılan yöntemlere ilişkin afiş hazırlama, canlandırma yapma ile yazma, anlama ve psikomotor becerilere dayalı yöntemlerde güçlük çektikleri ifade etmişlerdir. Disiplinlerarası ilişkin konularda zorlanılma sebebi olarak etkinliklerin psikomotor beceriler içermesini ve çizim yeteneği gerektiren konular olmasını vurgulamışlardır. Buna ek olarak anlama ve yazma becerisini içeren etkinlikleri içermesi, grup çalışmalarında uyumsuzluk yaşama ve yardımlaşamama ile kararsızlık/karar almada güçlük şeklinde ifade edilmiştir.

Öğrenciler disiplinlerarası yürütülen etkinliklerde genel olarak kendilerini başarılı görmektedir. Öğrenciler disiplinlerarası etkinliklere dayalı ders işlenişinden sonra genel olarak kendilerini başarılı bulmaktadır. Arılara ilişkin konular, disiplinlerarası konular ve uygulanan bazı yöntemlerde öğrenciler kendilerini başarılı bulmuşlardır.

Öğrenciler disiplinlerarası etkinliklere dayalı ders işlenişinden sonra öğrenmeye gereksinim duyduğu konuları; genel, arılar ve yok olma sebeplerine ilişkin, disiplinlerarasına ilişkin konular olarak sınıflandırmışlardır. Öğrencilerin geneli, süreçte kendilerini yeterli olarak değerlendirmektedir.

Öğrenciler disiplinlerarası yürütülen ders etkinlikleri sonrasında daha çok öğrenmek için araştırma yapmaya karar vermişlerdir. İyi bir dinleyici olma, aileye/büyüklerle/öğreticiye soru sorma, belgesel izleme, arılara önem verme/duyarlılık/ilgi gösterme, tekrar etme, arıları gözlemleme, arıcılardan bilgi toplama dersler sonrasında yapılmaya karar verilenlerdendir.

Öğrenciler disiplinlerarası etkinliklere dayalı ders işlenişinden sonra genel olarak kendilerini başarılı olarak görmüşlerdir. Arılara ilişkin konular, disiplinlerarası konular ve uygulanan bazı yöntemlerde öğrenciler kendilerini başarılı bulmuşlardır.

Öğrencilere göre başarılı olma nedenlerinden en belirgin olanı, ön öğrenmelerinin yeterli düzeyde olmasıdır. Akran bilgi paylaşımı/birlikte çalışabilmeleri, dinleme stratejilerini uygulayabilmeleri, konu alanına bireysel ilgi duymaları, öz yeterlilik algılarının yüksek olması ise başarılı olma nedenlerinden bazılarıdır.

Öğrencilerden elde edilen sonuçlara göre öğrenciler disiplinlerarası yürütülen dersler sürecinde genel olarak arkadaşlarından öğrenmeleri sınırlı olmuştur. Bu bilgiler arılara, genel bilgilere, disiplinlerarasına ve bireye ilişkindir.

Öğrenciler sosyal bilgiler dersinde geliştirilen disiplinlerarası etkinliklerle yürütülen derslere getirdikleri önerilerde ders içeriğinde herhangi bir değişiklik yapılmasına gerek duymamıştır. Etkinlik sayısının artması/içeriğin genişletilmesi sınırlı sayıda öğrenci tarafından sürece yönelik olarak getirilen önerilerdendir.

Elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, araştırmanın nicel boyutunda, sosyal bilgiler dersi kapsamında geliştirilen disiplinlerarası etkinliklerin PÇYDB'nin arttmasında olumlu yönde katkı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın nitel bölümünde ise öğrencilerin disiplinlerarası uygulamalarla ele alınan süreçle ilgili olarak büyük çoğunlukla olumlu düşüncelere sahip olduğu tespit edilmiştir. Öğrenciler süreçle ilgili bilişsel, duyuşsal, psikomotor alanlarda bilgi ve becerileri, disiplinlerarası ilişkilendirmelerle birlikte bireysel ve toplumsal problemlerini çözmeye katkı sağlar nitelikte bulmuşlardır. Bu doğrultuda araştırmanın nitel verilerinin, nicel verileri desteklediği ifade edilebilir.

6. 2. Öneriler

Bu bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlardan hareketle çeşitli öneriler sunulmuştur.

6. 2. 1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

Öğrencilerin PÇYDB'nin geliştirilmesi için, öğretim programlarının da önerdiği gibi sarmal yapısının vurgulanacağı disiplinlerarası etkinliklerle desteklenmesi ve zenginleştirilmesi önem taşımaktadır. Bu açıdan bakıldığında özellikle 21. yüzyıl becerilerinin kazanılmasının önem taşıdığı günümüzde bu tarz uygulamaların artırılması öğretmenlere ve öğretmen adaylarına önerilebilir.

Öğrencilerin arıların yok olması/belirli bir problem durumunu üzerinden problemi sorgulayarak fark edebilmeleri, problem çözme stratejilerini kullanabilmeleri, problem durumu aracılığıyla karar verme becerilerinin geliştiğine dair sonuçlar elde edilmiştir. Alınan sonuçlara istinaden derslerdeki kazanımlarla ilişkilendirilmiş güncel ve öğrenci seviyesine uygun problem durumları, ders programlarına dâhil edilebilir. Bu doğrultuda program yapıcılara/hazırlayıcılara öneride bulunabilir.

Öğrencilerin, öğrenmenin gerçekleştiğine ve kalıcılığın sağlandığına dair görüşlerine istinaden diğer ünite ve derslerde de bu sonuca ulaşmak için disiplinlerarası etkinliklerin uygulanması önerilebilir.

Disiplinlerarası uygulama sürecinde tutulan yansıtıcı günlüklere ilişkin öğrencilerin değerlendirmelerine bakıldığında; öğrenilenler ile duygu/düşüncelerin yazılı olarak ifade edilmesinin öğrenmeye pozitif katkı sunduğuna dair sonuçlar elde edilmiştir. Buna istinaden farklı branşlarda ve farklı öğretim kademelerinde de günlük tutma uygulamalarına yer verilebilir. Ayrıca sınırlı sayıda bildirilen çoktan seçmeli/test mantığının yazma becerilerine ket vurması ile yazma becerisinde zorlanma sonucuna istinaden gerek ders işlenişinde gerek ölçme değerlendirme uygulamalarında analiz, sentez düzeyi gibi üst düzey bilişsel öğrenmelerini de ölçen açık uçlu sorulara yer verilebilir.

Yürütülen disiplinlerarası süreç boyunca öğrenci katılımının artarak ders içi performansların yükselmesi ve öğrencilerin disiplinlerarası etkinliklere yönelik mutlu hissedip motivasyonlarının artması sonucuna istinaden benzer uygulamalar eğitim-öğretime entegre edilerek gerçekleştirilebilir.

Öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik olarak, arıların yok olması/belirli bir problem durumu üzerinden öğrendiklerini, kendi yakın çevrelerinde kullanabilecekleri sonucuna istinaden, farklı disiplinlerdeki/derslerdeki kazanımlar da disiplinlerarası problem çözme odaklı senaryolara çevrilip uygulanabilir. Böylece derslerde öğrenilenler günlük hayata uygulanıp işlevsellik kazanabilir.

Öğrencilerin süreçte geleneksel öğretim yöntem tekniklerinden ziyade aktif rol üstlendikleri öğrenci merkezli yöntemleri eğlenceli bulmuşlardır. Süreç öncesinde arılardan korkan ve (yakın çevrelerinde arıcılığın meslek olarak uygulanmasına karşın) arılara ön yargılı olan öğrenciler, etkinlikler aracılığıyla bu bakış açılarını pozitif yönde değiştirmişlerdir. Buna istinaden ders içeriklerinde, araştırmada ele alınan kapsama benzer şekilde hayvan, doğaya kısacası sürdürülebilir çevreye yönelik etkinlikler/uygulamalar sayıca zenginleştirilebilir. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumları geliştirilerek çevre okur-yazarlığı kazanmaları sağlanabilir.

Öğrencilerin 4. sınıf sosyal bilgiler dersi için geliştirilen disiplinlerarası etkinliklerden sonra daha fazla öğrenmek için araştırma yapmaya karar vermeleri sonucuna istinaden öğrencilerin bilimsel araştırma becerilerini geliştirecek, araştırmacı kimliğini besleyecek benzer öğretim ortamları tasarlanmalıdır. Böylelikle sosyal bilgiler, fen bilimleri vb. derslerin öğretim programlarında ifadesini bulan yetkinliklerden “Bilim/Teknolojide Temel Yetkinlikler” işlevsel hale gelmiş olur.

Öğrencilerin süreçte özellikle grup çalışmalarında anlaşmazlık yaşamaları ve yaşanan anlaşmazlıkların sebebi olarak ekipteki diğer arkadaşlarını görmeleri sonucuna istinaden iş birliğine ve paylaşıma yönelik eğitim uygulamaları artırılabilir. Öğretmenlerin rehberliğinde, öğrencilerin birbirlerinin öğrenme sorumluluklarını aldığı ve iş birliğine dayalı ev görevleri, projeler vb. verilebilir. Bu ödevler farklı branş öğretmenlerinin katılımıyla beraber hazırlanabilir. Akranlarla daha sağlıklı iletişim kurmak rehberlik servisinden destek alınıp özel tekniklerle uygulamalar yapılabilir. Yansıtıcı günlüklerden öğrencilerin uygulama yapılan haftalar boyunca arkadaşlarından sınırlı öğrenmelerinin gerçekleştiğine dair elde edilen sonuçlara istinaden yine akran öğrenmesinin teşvik edilmesi önerilebilir.

Özellikle PISA, TIMSS, PIRLS gibi evrensel boyuttaki ölçme-değerlendirme uygulamalarının, öğrenilen muhtevanın günlük yaşama aktarma becerilerini ölçen uygulamalar olması sebebiyle, çocuklarda erken dönem başlayan bu yönde, probleme dayalı alıştırmalar, öğrencileri 21. yüzyıl becerileriyle donatacak ve geleceğe yön veren bireyler olarak yetiştirmelerine katkı sunacaktır. Bu açıdan bakıldığında öğretmenler tarafından disiplinlerarası benzer uygulamalar okul öncesinden yükseköğrenime kadar uygulanabilir. Hatta anne-baba eğitimleri verilerek erken çocukluk döneminde de çocuklar seviyelerine uygun problem durumları içeren basit örnek olaylarla hazırlanabilir. İpuçlarıyla problemlerin çözüme yönelik adımlar sezdirilerek temel düzeyde öğrenciler yetiştirilebilir. Eğitim-öğretim faaliyetlerinde bu yönde uygulamalar yapılması tüm öğretmenlere önerilebilir.

6. 2. 2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

Sosyal bilgiler öğretiminde disiplinlerarası uygulanan etkinlikler farklı kazanım, öğrenme alanı, kademe/sınıf seviyesi ve branşlarda yaygınlaştırılabilir.

Disiplinlerarası uygulamanın etkilerini inceleyen araştırmalar aynı sınıfı okutan zümre öğretmenlerince eş zamanlı uygulanabilir. Böylelikle daha geniş bir örneklem grubuyla çalışılmış olur.

Araştırma sürecinde veri toplama araçlarından gözlemler kullanılabilir, böylelikle süreçte öğrencilerin davranışları da çoklu bakış açısıyla/veri üçgenlemeyle gözlenip değerlendirilebilir.

Lisans düzeyinde disiplinlerarası öğretim yaklaşımının teorik ve uygulamalı yönleri ile ele alınması, öğretmen adaylarının mesleğe atandıklarında bu yaklaşımı etkili bir şekilde uygulamasına katkı sağlayacaktır.



7. KAYNAKLAR

- Açıkalın, A. (2003). *Yansıtıcı Düşünce*. <http://aytacacikalın.com/yansitici-dusunce/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Açıkgöz, K. (2003). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: Eğitim Dünyası.
- Aksoy, B. (2003). Problem çözme yönteminin çevre eğitiminde uygulanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14), 83-98.
- Aksu, M. (1989). Problem çözme becerilerinin geliştirilmesi. *Kültür ve Turizm Bakanlığı ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi Problem Çözme Yöntemleri Sempozyumu*, 44-54.
- Aktan, C. C. (2009). Yükseköğretimde değişim: Global trendler ve yeni paradigmlar. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 39-48.
- Altın, M., & Saracaloğlu, A. S. (2018). Yaratıcı, eleştirel ve yansıtıcı düşünme: Benzerlikler-farklılıklar. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-9.
- Altuntaş, L., & Erişen, Y. (2021). İlköğretim öğrencilerinin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerileri ile matematik dersine yönelik tutum ve matematik dersi başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 6(1), 280-293.
- Arıkan, E. E. (2018). STEM eğitimi üzerine bir teorik çalışma: İki uygulama önerisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(1), 101-116.
- Aslan, S., & Karakuş, M. (2016). İlkokulda disiplinlerarası öğretime yönelik mevcut durumun incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(4).
- Aslantaş, S. (2012). İlköğretim 4.sınıf görsel sanatlar dersinde disiplinler arası yaklaşıma göre yapılan öğretimin öğrencilerin derse ilişkin tutumlarına etkisi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 2, 1-13.
- Atabaş, Ü. (2020). *STEM eğitiminin fen bilimleri dersinde dördüncü sınıf öğrencilerinin bilimsel yaratıcılıklarına, problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerine ve STEM eğitimine ilişkin görüşlerine etkisi* (Doktora tezi). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 28942444).
- Aybek, B. (2001). İlköğretim 4. sınıf sosyal bilgiler dersi öğretiminin sosyal ve diğer bilimlerle ilişkisinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(7).
- Aydın, A. (2016). *Eğitim psikolojisi* (16. bs.) Ankara: Pegem Akademi.
- Aydın, N. (2019). *STEM ve STEM temelli robotik etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme, zihinsel risk alma ve öğrenmede motive edici stratejilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Aydın, G., & Balım, A. G. (2005). Yapılandırmacı yaklaşıma göre modellendirilmiş disiplinler arası uygulama: Enerji konularının öğretimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 38(2), 145-166.

- Aydın, M., & Çelik, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 169-131.
- Aytar, A., & Kaptan, S. Y. (2021). Öğretmen adaylarının disiplinler arası eğitime ilişkin görüşleri. *Journal of Social Science and Values Education*, 2(1), 24-50.
- Aytar, A., & Özsevgeç, T. (2019). Disiplinler arası fen öğretiminin 7. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma konusundaki gelişimlerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 324-357.
- Bakırcı, H., & Kutlu, E. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin FeTeMM yaklaşımı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 9(2), 367-389.
- Barış, Ş. (2016). *Coğrafya öğretiminde disiplinler arası yaklaşıma dayalı gems uygulamaları: Trabzon bilsem örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Baş, G., & Beyhan, Ö. (2012). İngilizce dersinde yansıtıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 128-142.
- Baş, G., & Kıvılcım, Z. (2013). Lise öğrencilerinin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerileri ile matematik ve geometri derslerindeki akademik başarıları arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(3), 1-17.
- Baştürk, G. (2009). *Fen ve teknoloji dersinde tematik öğrenmenin akademik başarıya ve derse yönelik tutuma etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Bayat, Ö. (2010). İngilizce yazılı anlatım derslerinde uygulanan akran ve öz değerlendirme etkinliklerine yönelik öğrenci görüşleri. *Dil Dergisi*, 150, 70-81.
- Baykal, A. (2004). *Program geliştirme yaklaşımlarında alansal bağlam. XIII. Ulusal eğitim bilimleri kurultayı*. 6-9 Temmuz 2004. İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Bayram, N. (2013). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: AMOS uygulamaları* (2. bs.). İstanbul: Ezgi Kitabevi.
- Bolat, Y. (2016). *Kavram temelli disiplinler arası yaklaşıma göre tasarlanan ünitenin otantik değerlendirmesine yönelik bir eylem araştırması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Bozan, M. A., & Anagün, S. Ş. (2019). Sınıf öğretmenlerinin STEM odaklı mesleki gelişim süreçleri: Bir eylem araştırması. *Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 1-24.
- Bozkurt, S. (2012). *Fen ve teknoloji öğretim programında disiplinler arası ilişkilendirmeler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.

- Budak-Coşkun, S. (2012). *İlköğretim 8. sınıf matematik dersinin disiplinler arası yaklaşım ilkelerine göre işlenmesinin öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Buldur, S., Bursal, M., Yücel, E., & Yalçın-Erik, N., (2018). Disiplinler arası bir doğa eğitimi projesinin ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal özelliklerine ve çevre bilinçlerine etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7 (5), 284-303.
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Veri analizi el kitabı* (17. bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Can, R. ve Altuntaş, B. (2016). Yansıtıcı günlük yazma uygulamasına ilişkin öğrenci görüşleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 4(1), 53-63.
- Canbazoglu-Bilici, S. (2019). Örneklem yöntemleri. H. Özmen, O. Karamustafaoğlu (Ed.). *Eğitimde Araştırma Yöntemleri içinde* (s. 55-80). Ankara: Pegem Akademi.
- 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.
- Cengizhan, S., & Balcı, S. (2022). Okul öncesi eğitiminde disiplinlerarası öğretime dayalı fen uygulamalarının öğrenci, öğretmen, veli görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 11(1), 164-176.
- Classroom Compass, (1995). *Constructing knowledge in the classroom*, Winter 1(3) https://sedl.org/pubs/classroom-compass/cc_v1n3.pdf adresinden 11 Ekim 2022 tarihinde erişilmiştir.
- Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş* (M. Sözbilir, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. C. (2018). *Karma yöntem araştırmaları: Tasarımı ve yürütülmesi* (Y. Dede & S. B. Demir, Çev.). Ankara: Anı.
- Cüceloğlu, D. (2003). *İnsan ve davranışı: Psikolojinin temel kavramları*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çakır, R., & Ozan, C. E. (2018). FeTeMM etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, yansıtıcı düşünme becerileri ve motivasyonlarına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(3), 1077-1100.
- Çalık T., Sezgin, F., & Çalık, C. (2020). *Yönetimde problem çözme* (4. bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Çathoglu, H., & Kutluca, T. (2010). Silindir konusunda çoklu zekâ kuramına göre geliştirilen etkinliklere ilişkin öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Education Sciences*, 5(2), 629-645.
- Çelik, İ. (2017). *Tarih öğretiminde disiplinlerarası ilişkilendirmelerin kullanımı* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karabük Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karabük.
- Çelik, M. ve Tekbıyık, A. (2016). The influence of activities based on GEMS with the theme of earth crust on the fourth grade students' conceptual understanding and scientific process skills. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 6(3).

- Çelik, Ö., & Buluç, B. (2018). Disiplinler arası yaklaşımla değer öğretiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 67-88.
- Çepni, S. (2012). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (6. bs.). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çoruh, H. (2010). Disiplinlerarası bilim tarihi dersi ve gerekçesi. *Tarih Okulu Dergisi*, 7, 7- 23.
- Dadlı, G. (2017). *İnsan ve çevre ilişkileri ünitesinde otantik probleme dayalı öğrenme etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinde yansıtıcı düşünme becerisi akademik başarı, çevre, tutum farkındalıkları üzerine etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi)*. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Damar, A., Durmaz, C., & Önder, İ. (2018). Ortaokul öğrencilerinin FeTeMM uygulamalarına yönelik tutumları ve bu uygulamalara ilişkin görüşleri. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 1(1), 47-65.
- Daniel, K. L., McConnell, M., Schuchardt, A., & Pfeffer, M. E. (2022). Challenges facing interdisciplinary researchers: Findings from a professional development workshop. *Plos one*, 17(4), 1-16. doi.org/10.1371/journal.pone.0267234.
- Demeuse, M., & Strauven, C. (2016). *Eğitimde program geliştirme: Politik kararlardan uygulamaya* (Y. Budak, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- 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 (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Demirel, Ö., Başbay, A. & Erdem E. (2006). *Eğitimde çoklu zekâ kuram ve uygulama* (1. bs.). Ankara: Pegem.
- Demirel, Ö. (2021). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya* (29. bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Demirel, M. & Coşkun, Y. D. (2010). *Proje tabanlı öğrenme ile desteklenen disiplinler arası öğretim yaklaşımına ilişkin bir durum çalışması*. The International Journal of Research in Teacher Education, 1(2), 28-53. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijrte/issue/8555/106205>
- Demirel, Ö., Tuncel, İ., Demirhan, C., & Demir, K. (2008). Çoklu zekâ kuramı ile disiplinlerarası yaklaşımı temel alan uygulamalara ilişkin öğretmen-öğrenci görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(147), 14-25.
- Dervişoğlu, S. & Soran, H. (2003). Orta öğretim biyoloji eğitiminde disiplinler arası öğretim yaklaşımının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 48-57.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Newyork: Heath and Co. Publishers.
- Disiplin. (2022). <https://www.etimolojiturkce.com/arama/disiplin> adresinden 10.09.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Doğanay, A. (2005). Sosyal bilgiler öğretimi. C. Öztürk ve D. Dilek (Ed.), *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi* içinde (s. 15-46). Ankara: PegemA.

- Dönmez, T., & Yel, S. (2022). Sosyal bilgiler dersinde güncel olay kullanımına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2022(19), 501-514.
- Drake, S. M., & Burns, R. C. (2004). *Meeting standards through integrated curriculum*. Virginia: ASCD.
- Duban, N., & Yelken, T. Y. (2010). Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ve yansıtıcı öğretmen özellikleriyle ilgili görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 343-360.
- Duman, B., & Aybek, B. (2003). Süreç-temelli ve disiplinlerarası öğretim yaklaşımlarının karşılaştırılması. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (11), 1-12.
- Duman, G. (2019). Temel motor beceriler kazandırma eğitim programının analizi. *Turkish Journal of Primary Education*, 4(2), 112-120.
- Durmuş, E. (2019). *Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin disiplinler arası yaklaşımla matematikle ilişkilendirilmiş beden eğitimi derslerinin, öğrencilerin beden eğitimi ve matematik derslerine yönelik tutumlarına etkisinin araştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Eğmir E., & Çengelci, S. (2020). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretim becerilerinin yansıtıcı düşünmeyi uygulama becerilerini yordama gücü. *Tarih Okulu Dergisi* 13/XLV, 1045-1077.
- Eker, M. (2020). *STEM eğitimi uygulamalarının 5. sınıf öğrencilerinin fen motivasyonlarına ve girişimciliklerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ellis, A. K., & Fouts, J. T. (2001). Interdisciplinary curriculum: The research base. *Music Educators Journal*, 87(5), 22-22.
- Elmalı, Ş., & Kıyıcı, F. B. (2018). Fen Bilgisi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ve yansıtıcı düşünmeye ilişkin düşünceleri. *İlköğretim Online*, 17(3).
- Epstein, A. S. (2003) *How planning and reflection develop young children's thinking skills young*, Beyond the Journal, 2003, 28-36. Retrieved September 21, 2022, from https://www.sunshinechildrenscentre.ca/wpcontent/uploads/2020/11/Planning_is_choice_with_intention.pdf.
- Erdoğan H. (2018). *Gerçekçi matematik eğitime dayalı matematik öğretiminin akademik başarı, kalıcılık ve yansıtıcı düşünme becerisine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Erickson, H. L. (1995). *Stirring the head, heart, and soul. Redefining curriculum and instruction*. Corwin Press, Inc., California.
- Erkut, D. (2016). *Okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan sanat etkinliklerine ilişkin öğretmen görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Ersözlü, Z. N., & Kazu, H. (2011). İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde uygulanan yansıtıcı düşünmeyi geliştirme etkinliklerinin akademik başarıya etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (1), 141-159.

- Ertürk, S. (1982). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Meteksan Lmt. Şti.
- Eryılmaz-Toksoy, S., & Akdeniz, A. R. (2019). Lise öğrencilerinin fizik öğrenme yaklaşımları ve fizik problem çözme stratejilerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 245-251.
- Fırat, M., Kabakçı-Yurdakul, I., & Ersoy, A. (2014). Bir eğitim teknolojisi araştırmasına dayalı olarak karma yöntem araştırması deneyimi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 65- 86.
- Fidan, N. (1985). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Alkım Yayınevi.
- Gardner, H. (2006). *Multiple intelligences. basic books* (A. Hekimoğlu Gül, Çev.). İstanbul: Optimist.
- Gedik, H., Akhan, N. E., & Kılıçoğlu, G. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri. *Mediterranean Journal of Humanities* mjh.akdeniz.edu.tr 4(2), 113-130.
- Genç, M. A. (2014). Üstün yetenekli öğrencilerin görsel sanatlar eğitiminde disiplinlerarası öğretim etkinliklerinin değerlendirilmesi (Konya bilsen örneği). *Sanat Eğitimi Dergisi*, 2(1), 142-168.
- Genç, S. Z., & Eryaman, M. Y. (2008). Değişen değerler ve yeni eğitim paradigması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 89-102.
- Gilbert, S. S. (2001). *The effects of training in reflective thinking on in-service teachers* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3061753).
- Güder, Y. (2019). *Matematiksel modelleme yoluyla disiplinler arası geçiş* (Yayımlanmamış doktora tezi). Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Gül, M. & Yücel-Toy, B. (2020). Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin sosyal bilgiler dersinde uygulanması. *Millî Eğitim Dergisi*, 50 (231), 283-304.
- Günen, A. (2019). *8. sınıf öğrencilerinin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerileri ile fen bilimleri rutin ve rutin olmayan problem çözme düzeyi arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Güneş, N. (2007). *An analysis of the revised English curriculum for primary school grade 4 from a cross-curricular standpoint: Compatibility with the social sciences curriculum* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gür, T. M. (2003). Araştırma ve eğitimde disiplinler arasılık. O.N. Babüroğlu (Ed.), *Eğitimin geleceği; üniversitelerin ve eğitimin değişen paradigması* (Z. Dicleli Çev.) içinde (s. 181-209). İstanbul: Sabancı Üniversitesi Yayınları.
- Gürel, E., & Tat, M. (2010). Çoklu zekâ kuramı: Tekli zekâ anlayışından çoklu zekâ yaklaşımına. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(11), 336–356.

- Gürkan, B. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin disiplinler arası öğretim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 9(1), 91-124.
- Gürkan, B., & Doğanay, A. (2016). Sosyal bilgiler dersinde kavramsal anlama becerilerinin geliştirilmesinde bağlamsal öğrenme yaklaşımına dayalı disiplinler arası öğretim uygulamalarının öğrenci performans ve görüşlerine göre değerlendirilmesi: Adana ilinde bir durum çalışması. *Çukurova Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 114-129.
- Güven, G. (2017). *Fen bilgisi öğretmen adaylarına yönelik disiplinler arası öğretim yaklaşımına dayalı enerji eğitim* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Hamalosmanoğlu, M., & Güven, E. (2014). Disiplinler arası yaklaşıma dayalı çevre eğitiminin öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarına ve davranışlarına etkisi. *Journal of Turkish Science Education*, 11(4), 47-62.
- Hasırcı, Ö. K., & Sadık, F. (2011). Sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(2), 195-210.
- Ihrig, L. M., Lane, E. L., Mahatmya, D., & Assouline, S. G. (2018). STEM excellence and leadership program: Increasing the level of stem challenge and engagement for high-achieving students in economically disadvantaged rural communities. *Journal for the Education of the Gifted*, 41(1), 24-42. <https://doi.org/10.1177/0162353217745158>
- Ivanitskaya, L., Clark, D., Montgomery, G., & Primeau, R. (2002). Interdisciplinary learning: Process and outcomes. *Innovative higher education*, 27(2), 95-111.
- İmamoğlu, H. V., & Çeken, R. (2011). İlköğretim sosyal bilgiler dersinin bilim tarihi açısından fen ve teknoloji dersi ile ilişkilendirilmesi üzerine disiplinlerarası bir bakış. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 71-87.
- Jacobs, H.H. (1989). Descriptions of two existing interdisciplinary programs. H.H. Jacobs (Ed.), *In interdisciplinary curriculum: Design and implementation*. Alexandria, VA: ASCD.
- Kadioğlu-Ateş, H., & Çardak, M. (2016). Eğitim yöneticilerinin problem çözme becerileri ile ilgili yapılan araştırmalara genel bir bakış. *Türk ve İslam Dünyası Araştırmaları Dergisi*, 3(7), 106-130.
- Kahraman, E., & Doğan, A. (2020). STEM etkinliklerine yönelik ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 4(1), 1-20.
- Kahyaoğlu, M., & Elçiçek, M. (2016). Eğitsel bilgisayar oyunlar ile desteklenen fen bilimleri öğretiminin öğrencilerin motivasyon ve yansıtıcı düşünme becerileri üzerine etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 11(14).
- Kalaycı, N. (2001). *Sosyal bilgilerde problem çözme ve uygulamaları*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kanatlı, F., & Çekici, Y. E. (2011). Okuma eğitimi alanındaki kuramsal kitaplarda okumanın kavram alanına yönelik eleştirel bir değerlendirme. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 223-234.
- Kansızoğlu, H. B. (2014). Türkçe dersi öğretim programındaki ara disiplin alan kazanımlarına ilişkin bir araştırma. *Dil ve Edebiyat Eğitim Dergisi*, 9, 75-95.

- Kapan, G. (2019). 7. sınıf *Fen bilimleri dersi elektrik devreleri ünitesinde STEM uygulamalarının akademik başarı, motivasyon ve bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Zonguldak.
- Kaplan, A., Doruk, M., & Öztürk, M. (2017). Üstün yetenekli öğrencilerin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerinin incelenmesi: Gümüşhane örneği. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 415-435.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2011). *Online eğitimde program geliştirme*. Ankara: İhtiyaç.
- Karademir, Ç. A., & Görgün, S. (2019). Ortaokul öğrencilerinin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerileri ile öz-düzenleme becerilerinin incelenmesi. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(16), 292-313.
- Karadeniz-Bayrak, B., Erkoç, M. F. & Yıldız, M. O. (2005). *Disiplinler arası öğretimde entegrasyon uygulaması: Fen ve teknoloji alanları örneği*, Konferans: 7. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Karakuş, M., Türkkın, T., & Karakuş, F. (2017). Fen bilgisi ve ilköğretim matematik öğretmenlerinin disiplinler arası yaklaşıma yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *İlköğretim Online*, 16(2), 509-524.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kartal, A. (2019). *Disiplinler arası çalışmalardan disiplinler ötesi çalışmalara köprü: SOFEM (sosyal bilgiler, fen bilimleri, matematik)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kaya, B. (2009). Sosyal bilgiler ve düşünme becerileri. R. Turan, A. M. Sünbül & H. Akdağ (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretiminde yeni yaklaşımlar-1* içinde (s. 147-163). Ankara: Pegem Akademi.
- Kızılkaya, G., & Aşkar, P. (2009). Problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(154), 82-92. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/550> adresinden 12 Haziran 2021 tarihinde erişilmiştir.
- Koç-Akran, S., & Babaoğlu, H. M. (2019). İngilizce dersinde allosterik öğrenme modelinin öğrencilerin eleştirel ve problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerine etkisi. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 38(1), 73-97.
- Konukaldı, I. (2012). *İlköğretim fen ve teknoloji eğitiminde disiplinlerarası tematik öğrenme yaklaşımının öğrencilerin öğrenme ürünleri üzerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Kozikoğlu, İ., & Tunç, M. (2020). Ortaokul öğrencilerinin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme eğilimleri ile problem çözme becerilerine yönelik algıları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 87-101.
- Kurt, A. (2016). *Ebeveyn kaybının duygusal zekâ ve problem çözme becerisi üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Kurtuluş, A. & Eryılmaz, A. (2017). Matematik dersinde akış ile problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi arasındaki ilişki. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 10(3), 349-365.
- Kürüm-Yapıcıoğlu, D. (2016). Öğretim materyallerinin değerlendirilmesi. K. Selvi (Ed.), *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı* içinde (s. 235-272). Ankara: Anı.
- Maden, S. (2021). Disiplinler arası bağlamında ilk ve ortaöğretim programlarında Türkçe algısı. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(9);51-72.
- Martinello, M. L. (2000). *Interdisciplinary inquiry in teaching and learning*. Upper Saddle River: Gillian E. Cook.
- McCance, K. R. (2021). *Investigating the potential of interdisciplinary collaborations between education and science/engineering in higher education (Doctoral dissertation)*. Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 28973016).
- Merey, Z. & Kılıçoğlu, G. (2014). Yansıtıcı soruşturma yaklaşımı olarak sosyal bilgiler öğretimi, R. Turan, A. M. Sünbül ve H. Akdağ (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretiminde yeni yaklaşımlar* içinde (341-357). Ankara: Pegem Akademi.
- Miller, C. & Saxton, J. (2022). *Why Reflect?* <https://sites.google.com/site/reflection4learning/why-reflect> 26.08.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2005a). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve kılavuzu (4, 5, 6 ve 7.sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Sosyal bilgiler öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2022). *Uzman öğretmenlik ve başöğretmenlik yetiştirme programı çalışma kitapları*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Moffatt, M. P. (1957). *Sosyal bilgiler öğretimi* (N. Oran, Çev.). İstanbul: Maarif Basımevi.
- Morgan, C. T. (1999). *Psikolojiye giriş*. (H. Arıcı vd. Çev.). Ankara: Meteksan.
- Nicolescu, B. (2000). *The transdisciplinary evolution of learning*. <http://cirettransdisciplinarity.org/bulletin/b12c8.php> web adresinden 25 Ekim 2022 tarihinde erişilmiştir.
- Orman, P. (2021). *Bilişsel esnekliğin ortaokul öğrencilerinin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerileri ile ilişkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Ornstein, A. C ve Hunkins, F. P. (2014). *Program tasarımı: Eğitim programı temeller, ilkeler ve sorunlar* (A. Arı Çev.). Konya: Eğitim Yayınevi.
- Özaydınlı, B., & Kılıç, C. (2019). Disiplinler arası yaklaşıma ilişkin ortaöğretim öğretmenlerinin görüşleri ve ders uygulamaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 52(2), 301-330.
- Özçelik, C. (2015). *Disiplinler arası öğretim yaklaşımına dayalı hazırlanan öğretim etkinliklerinin, öğrencilerin geometrik cisimlerin hacimleri konusundaki akademik başarılarına ve problem çözme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.

- Özkök, A. (2005). Disiplinler arası yaklaşıma dayalı yaratıcı problem çözme öğretim programının yaratıcı problem çözme becerisine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 159-167.
- Özmen, H., & Karamustafaoğlu, O. (Ed.). (2019). *Eğitimde araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, C. (Ed.). (2015). *Sosyal bilgiler öğretimi: Demokratik vatandaşlık eğitimi* (3. bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, M. (2014). *Yapılandırmacı eğitim kuramının felsefi temelleri* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Öztürk-Yılmaz, Ş. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin çocuk kitaplarının disiplinler arası öğretimde kullanımı konusunda görüşlerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Giresun Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Giresun.
- Problem. (2022). <https://www.etimolojiturkce.com/arama/problem> adresinden 10.09.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Sağdıç, M. (2019). Türkiye’de sosyal bilgiler eğitiminde disiplinlerarası öğretim yaklaşımının tarihsel gelişimi. *Journal of History Culture and Art Research*, 8(2), 390-403.
- Saraç, A. (2020). *Disiplinler arası proje geliştirmede nesnelerin interneti (ıot) deneyimi: Bilişim teknolojileri ve fen bilgisi öğretmen adayları örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sarıcan, G. (2017). *Bütünleşik STEM eğitiminin akademik başarıya, problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisine ve öğrenmede kalıcılığa etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi ve Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Saygılı, G., & Atahan, R. (2014). Üstün zekâlı çocukların problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31, 181-192.
- Sayılan, F. (2022). Dönüştürücü öğrenme. *Eleştirel pedagoji (Journal of Critical)*. <http://www.elestirelpedagoji.com/?pnum=95> adresinden 12.10.2022 tarihinde erişilmiştir
- Seçer, İ. (2017). *Pratik veri analizi*. (3. bs.). Ankara: Anı.
- Senemoğlu, N. (2002). *Gelişim öğrenme ve öğretim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sert, C. (2019). *Sosyal bilgiler öğretiminde dersler arası ilişkilendirme üzerine durum çalışması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Sevim, O. (2016). Öğretim materyallerinin etkililiğini artırmaya yönelik disiplinlerarası materyal geliştirme model önerisi: DIMAG modeli. *EÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 367-389.
- Simon, C. E. (2015). *Effects of interdisciplinary experiential pedagogy on elementary social studies* (Unpublished master's thesis). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. UMI No. 1603918).
- Sönmez, V. (2010). *Sosyal bilgiler öğretimi ve öğretmen kılavuzu* (6. bs.). Ankara: Anı.

- Sümbüloğlu, K., & Sümbüloğlu, V. (2007). *Biyoistatistik*. Ankara: Hatiboğlu.
- Şeyihoğlu, A., & Karakuş, S. (2021). 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarındaki “çevre sorunları” konulu etkinliklerin disiplinlerarası öğretim yaklaşımı yönünden incelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi*, (88), 451-466.
- Tabaru, G. (2017). *İlkokul 4. sınıf öğrencilerine fen bilimleri dersinde uygulanan STEM temelli etkinliklerin çeşitli değişkenlere etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Taggart, G. L., & Wilson, A. P. (1998). *Promoting reflective thinking in teachers: 44 action strategies*. Corwin Press, California.
- Taş, H., & Kiroğlu, K. (2017). İlkokul sosyal bilgiler dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Elementary Education Online*, 17(2), 697-716.
- Taşpınar, M. (2012). *Kuramdan uygulamaya öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Elhan Kitap.
- Tavşancıl, E., & Aslan, E. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon.
- Tat, O. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerini etkileyen faktörlerin hiyerarşik doğrusal modeller ile incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Tiryaki, A., Yaman, Y., & Çakıroğlu, Ö. (2021). Özel yeteneklilerde STEM uygulamaları: Tutum ve yaratıcılık üzerine nitel bir çalışma. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (43), 1-24.
- Tok, Ş. (2008). Fen Bilgisi dersinde yansıtıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve fen bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkisi. *İlköğretim Online*, 7(3), 557-568.
- Turan, S. & Avcı-Karasu, E. (2018). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının dijital vatandaşlık bağlamında incelenmesi. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 1(1), 28-38. <https://doi.org/10.4148/0146-9282.1391>
- Turgutalp, E. (2021). *8. sınıf basınç konusunda STEM öğretme - öğrenme modelinin uygulanmasının öğrenci başarısına ve girişimcilik becerisine etkisinin araştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Turna, Ö., & Bolat, M. (2015). Eğitimde disiplinlerarası yaklaşımın kullanıldığı tezlerin analizi. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 34(1), 35-55.
- Turan, S., Karasu-Avcı, E., & Faiz, M. (2020). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin disiplinlerarası yaklaşıma yönelik görüşleri. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 6(1), 141-163.
- Turna, Ö., Bolat, M., & Keskin, S. (2012). *Disiplinler arası yaklaşım: Müzik, fizik, matematik örneği*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 27, 30.
- Türk Dil Kurumu [TDK]. (2022). <https://sozluk.gov.tr/> adresinden 28 Ağustos 2022 tarihinde erişilmiştir.
- Türk Dil Kurumu [TDK]. (2022). *Türkçe sözlük*. Ankara: TDK.

- Uğraş, M. (2018). The effect of STEM activities on STEM attitudes, scientific creavity and motivation beliefs of the students and their views on STEM education. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(5), 165-182.
- Ulusoy, G. (2007). Disiplinlerarası araştırma ve eğitim, C. C. Aktan (Ed.), *Değişim çağında yüksek öğretim: Global trendler – Paradigmat yönelimler* içinde (s. 389-398). İzmir: Yasar Üniversitesi.
- Uygun, K., & Çetin, T. (2012). Sosyal bilgiler öğretiminde yansıtıcı düşünme uygulamalarının akademik başarı ve tutuma etkisi. *Researcher: Social Science Studies*, 2(3), 50-72.
- Uygun, K., & Bilgiç, C. (2018). İlköğretim öğrencilerinin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerileri ve sosyal bilgiler dersi akademik başarıları. *Itobiad: Journal of the Human & Social Science Researches*, 7(3), 1497-1515.
- Ünver, G. (2003). *Yansıtıcı düşünme*. Ankara: PegemA.
- Van Manen, M. (1977). Linking way of knowing with ways of being practical. *Curriculum Inquiry*, 6, 205- 228.
- Varış, F. (1994). *Eğitimde program geliştirme: Teori ve teknikler* (5. bs.). Ankara: Alkım.
- Wadsworth, B. (1975). *Piaget'nin bilişsel ve duyuşsal gelişim kuramı* (Z. Selçuk, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Yalçın, M. (2013). Biyoloji dersinde disiplinlerarası çalışmaların öğrenme üzerine etkilerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 117-122.
- Yapıcı, Ş., & Yapıcı, M. (2017). *Eğitim psikolojisi* (3. bs.). Ankara: Anı.
- Yarımca, Ö. (2011). Disiplinler arası yaklaşıma dayalı bir durum çalışması, *Akademik Bakış Dergisi*, *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, 25, 1-22. <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423868125.pdf> adresinden 19 Ekim 2022 tarihinde erişilmiştir.
- Yavuzer, H. (2000). *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, A. (1996). Disiplinler arası öğretim kavramı ve programlar açısından doğurduğu sonuçlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 89-94.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. bs.). Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, H. (2017). *Konu merkezli program tasarım yaklaşımları ve modelleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, B., & Selvi, M. (2018). Ortaokul öğrencilerinin STEM uygulamalarına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(STEMES'18), 47-54.
- Yıldırım, B., & Selvi, M. (2017). STEM uygulamaları ve tam öğrenmenin etkileri üzerine deneysel bir çalışma. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*. 13, 183-210.
- Yıldırım, B., & Türk, C. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının STEM eğitimine yönelik görüşleri: Uygulamalı bir çalışma. *Trakya Eğitim Dergisi*. 8(2), 195-213.

- Yıldız, Z. (2016). *Din öğretiminde mesleki gelişimin anahtarı yansıtıcı düşünme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Yurtbaşı, Ö. (2019). *Beden eğitimi ve spor dersi disiplinler arası öğretim yaklaşımı uygulamasının erişimi, tutum ve kalıcılığa etkisi: 6. sınıf fen bilgisi “kuvvet ve hareket” ünitesi örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yurttaş, A., Kartal, E. E., & Çağlar, A. (2020). Okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin disiplinlerarası yaklaşımın temel eğitimde kullanımına yönelik görüşleri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 226-243.

8. EKLER

Ek 1. Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisi Ölçeği

Değerli Öğrenciler;

Problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi üzerine oluşturulan ölçek maddeleri aşağıdadır. Bu ölçekte doğru ya da yanlış cevap söz konusu değildir. Her soru için size uygun olan seçeneği işaretleyiniz. Katkılarınız ve yardımlarınız için teşekkür ederim.

Emine ÖLMEZ
Trabzon Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü S. B.E

Cinsiyet Kız 0
Erkek 0

	Her zaman	Çoğu zaman	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
1) Hayatla ilgili bir problemi çözemediğimde, neden çözemediğimi anlamak için kendime sorular sorarım.					
2) Hayatla ilgili bir problemi çözdükten sonra daha iyi bir çözüm yolu bulabilir miyim diye düşünürüm.					
3) Arkadaşlarımın çözüm yollarını sorgulayarak daha iyi bir yol bulmaya çalışırım.					
4) Çözüm yollarımı tekrar tekrar değerlendirip bir sonraki problemi daha iyi çözmeye çalışırım.					
5) Hayatla ilgili bir problemi çözerken, hangi işlemi neden yaptığımı düşünerek yaparım.					
6) Hayatla ilgili bir problemi çözdüğümde, yaptığım işlemleri tekrar inceler, değerlendiririm.					
7) Hayatla ilgili problemi çözerken, farklı çözüm yolları bulmak için kendime sorular sorarım.					
8) Problemi çözerken, yaptığım işlemlerin nedenini düşünerek, bulduğum sonuçla ilişkisini kurmaya çalışırım.					
9) Hayatta bir problemle karşılaştığımda çözüm için hangi bilgiye ihtiyacım olduğunu düşünürüm.					
10) Hayat ile ilgili bir problemi çözüp sonuca ulaştıktan sonra yaptığım işlem basamaklarını kontrol ederim.					
11) Hayatla ilgili bir problemde daha önce çözüme kavuşturduğum problemleri düşünerek benzerlik ve farklılıklarına göre aralarında ilişki kurarım.					
12) Hayattaki problemleri çözerken, önceki ve sonraki adımlarımı düşünerek atarım.					
13) Hayat ile ilgili problem durumlarımda içinde bulunduğum durum ve olması gereken durumu daha iyi belirleyebilmek için kendime sorular sorarım.					
14) Hayatla ilgili bir problemi çözdükten sonra arkadaşlarımla çözümleri ile karşılaştırır, sonucumu değerlendiririm.					

Ek 2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Değerli Öğrenciler;

Yarı yapılandırılmış görüşme formu, 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde “Minik Kahramanlar Arılar” isimli uygulamanın etkinliklerine ve yürüttüğüm çalışmaya yönelik siz öğrencilerin görüşlerini ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Görüşme sürecinde paylaşacaklarınız gizli tutulacaktır. Katkılarınız ve yardımlarınız için teşekkür ederim.

Emine ÖLMEZ
Trabzon Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezli Yüksek Lisans

1. Sosyal Bilgiler dersinde “Minik Kahramanlar Arılar” isimli uygulamadaki etkinlikler ile ilgili düşüncelerin nelerdir? Anlatır mısın?
2. Yapılan etkinlikleri yararlı buldun mu? Neden?
(Cevap evet ise) En çok hangi etkinliği yararlı buldun? Neden?
(Cevap hayır ise) Neden yararlı olmadığını düşünüyorsun?
3. Yapılan etkinliklerde zorlandın mı? Neden?
(Cevap evet ise) En çok hangi etkinlikte zorlandın? Neden?
(Cevap hayır ise) Zorlanmama sebebini açıklar mısın?
4. Bu uygulamada yaptığın etkinlikler ile öğrendiğin bilgilerin kalıcı olduğunu düşünüyor musun? Neden?
5. Sence sosyal bilgiler dersini diğer derslerle birlikte/iç içe/ilişkilendirilerek işlemenin avantajları ne olabilir?
6. Sence sosyal bilgiler dersini diğer derslerle birlikte/iç içe/ilişkilendirilerek işlemenin dezavantajları ne olabilir?
7. Ders sonunda yansıtıcı günlükleri tutarken(yazarken) kendini ifade edebildiğini(öğrendiklerini yansıtabildiğini) düşünüyor musun?
8. Sence ders sonunda kullandığın yansıtıcı günlükler öğrenmeni nasıl etkiledi?
9. “Minik Kahramanlar Arılar” isimli uygulamadaki arıların toplu ölümleri problem durumuna çözüm yolları üretebildin mi? Açıklar mısın?
10. Sence hayattaki problemleri çözmek zor mudur? Neden?
11. Hayattaki problemleri çözmek için neye ihtiyaç duyarsın? Neden?
12. Bu uygulama ve etkinliklerin günlük yaşamdaki problemleri daha iyi görebilmene ve çözebilmene katkı sağladığına inanıyor musun? Nasıl?
13. Hayatta karşılaştığın problemlere çözüm yolu üretirken, sende olması gereken özellikler nelerdir?
14. Sosyal bilgiler dersini böylesine etkinliklerle işlemek derse karşı ilgini-sevgini artırdı mı? Neden?
15. Diğer dersleri de bu uygulamadaki etkinliklere benzer şekilde birlikte/iç içe/ilişkilendirilerek işlemek ister miydin? Neden?
16. İç içe/ilişkilendirilerek öğrenme hangi derslerde uygulanabilir, hangi derslerde uygulanamaz? Neden?
17. Sosyal bilgiler dersini, diğer derslerle ilişkilendirilerek işlenmesini ister misin? Neden?

Ek 3. Yansıtıcı Günlük

YANSITICI GÜNLÜK

Sevgili Öğrenciler,

Yansıtıcı günlüğünüze sosyal bilgiler derslerinde, aşağıdaki sorulara cevap verecek şekilde duygu ve düşüncelerimizi yazalım.

1. BUGÜNKİ DERS HAKKINDA ÖĞRENDİKLERİM
 - a) Bugünkü derste neler öğrendim?
 - b) Bugünkü ders ile ilgili/ Bugün işlediğimiz derste performans durumum:
 - c) Bugünkü ders ile ilgili/ Nerelerde başarılıydım? Nedeni?
 - d) Bugünkü ders ile ilgili /Nerelerde başarısızdım? Nedeni?
 - e) Bugünkü ders ile ilgili/ Arkadaşımdan neler öğrendim? Örneğin;
2. BUGÜNKÜ DERS HAKKINDA SORULARIM:
 - a) Bugünkü ders ile ilgili bir sorum var:
 - b) Bugünkü ders ile ilgili neleri öğrenmeye gereksinimin var.
 - c) Bugünkü ders ile ilgili daha fazla öğrenmek için ne yapmalıyım:
 - d) Bugünkü dersten sonra ne yapmaya karar verdim:
 - e) Bugünkü dersten sonra öğrendiklerimi kullanabileceğim yerler:
3. BUGÜNKÜ DERS HAKKINDA DUYGU VE DÜŞÜNCELERİM:
 - a) Ders süresince neler hissettiğim (bir soruya doğru cevap verip sevinme, kimi etkinliklerde yeterince anlayamadığım için üzülme, zamanı ayarlayamadığım için kaygılanma vb. gibi)
 - b) Bugün işlediğiniz derste etkinlikte/etkinliklerde, en çok eğlendiğim çalışma ve nedeni:
 - c) Bugün işlediğiniz derste etkinlikte/etkinliklerde, en çok zorlandığım çalışma ve zorlanma nedeni:
 - d) Bugün işlediğiniz derste etkinlikte/etkinliklerde, beni en çok düşündüren çalışma ve düşündürücü olma nedeni:
4. DERSTE NELERİN DAHA FARKLI OLMASINI İSTERSİN? ÖNERİLERİ VE FİKİRLERİNİ YAZAR MISIN?

Ek 4. Ders Planları

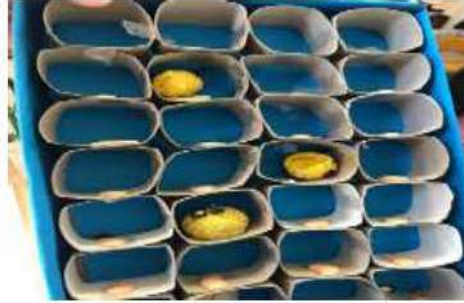
Ders Planı: 1. Hafta

Dersin adı	Sosyal Bilgiler
Sınıf	4
Süre	40'+40'
Öğrenme alanı	İnsanlar, Yerler ve Çevreler
Ana Kazanım	SB.4.3.3. Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.
Ders içi ilişkilendirme (İlişkili sosyal bilgiler kazanımları)	H.B.3.6.4 İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir.
Diğer ders/disiplinler ile ilişkilendirme (bu satır istenildiği kadar arttırılabilir)	T.4.4.6. Görselleri ilişkilendirerek bir olayı anlatır. M.4.2.3.4. Açıları standart açı ölçme araçlarıyla ölçerek dar, dik, geniş ve doğru açı olarak belirler. M.4.2.3.2. Açıyı oluşturan ışınları ve köşeyi belirler, açığı isimlendirir ve sembolle gösterir G.4.1.7. Görsel sanat çalışmalarını oluştururken sanat elemanları ve tasarım ilkelerini kullanır.
Beceriler	Tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama, İletişim, Sorgulama becerisi, Problem çözme, Empati, Türkçeyi Doğru, Güzel ve Etkili Kullanma, İş birliği,
Değerler	Duyarlılık, Dayanışma, Çalışkanlık, Sorumluluk
Kavramlar	Doğal, beşerî, açı, kenar, köşe, ışın, tozlaşma
Güvenlik önlemleri (varsa)	Materyaller kullanılırken gerekli tedbirler alınacaktır.
Strateji- yöntem- teknikler	Soru-Cevap, Tartışma, Beyin Fırtınası, Örnek Olay, Gösterip Yaptırma, Problem Çözme, Benzetişim, Drama
Kullanılan eğitim teknolojileri, araç gereçler ve materyaller	Akıllı tahta, e-içerikler, tozlaşma modeli, etkinlik kağıtları, görseller, gerçek materyaller(bal, polen, kovan vs.).
1.Giriş	-Haberdar etme. Öğrenci sıralarının üzerine arı, çiçek ve insan görsellerinin bulunduğu ve “ayrılmaz parçayız” yazan pusula konulur. Öğrencilerin pusulayla ilgili fikirleri beyin fırtınasıyla öğrenilir. Dersimizde doğal bir varlık olan arıların öneminden yola çıkarak etkinlikler gerçekleştireceğimiz belirtilir.  -Güdüleme: Bu dersimizde çok önemli ve faydalı olan arıları daha iyi tanıyacağımızı ve arıların yaşadığı problem durumlarını daha iyi kavrayacağımızı söylenir. Arı sesleriyle birlikte arı görüntüleri akıllı

tahta aracılığıyla izletilir.

<https://www.youtube.com/watch?v=KHpqO2M2KFI>

Ardından kartonla oluşturulmuş model gösterilerek neyi ifade ettiğine dair öğrenci görüşleri alınır.



-Dikkat çekme: Sınıfa arı kovanı hazırlanarak getirilir. Öğrencilerin materyal hakkında fikirleri alınır. Kovanın boş olmasından yola çıkılarak “Bir canlının ya da arının hangi durumlarda yuvasında bulunamayacağı” üzerinde durulur. Öğrencilerin tahminleri alınır.



2.Keşfetme:

Bu aşamada sınıfa arı kostümüyle bir misafir gelir. Arı kostümlü kişi kovanı terk ettiğini ve tüm arkadaşlarının yok olduğunu söyler.



Böylece “arılarn yok olması” problem durumu öğrencilere sezdirilir. Bu aşamada problem durumuyla ilgili yönerge-Minik Kahramanlar “Arılar” öğrencilere okunur. Dinleme stratejilerine uygun olarak öğrencilerin takip etmesi sağlanır.

-Haberdar etme. Minik Kahramanlar Arılar problem durumunu ihtiva eden metin birlikte hatırlanır.

MİNİK KAHRAMANLAR “ARILAR”

Karadeniz Bölgesinde kimi ekonomik faaliyetler vardır ki adeta yörenin kültürünün ayrılmaz parçası olmuştur. Bir gelenek olmuştur dededen toruna, nesilden nesile.. Bu faaliyetlerden biri de arıcılıktır. Yörede bulunan dünyaca ünlenmiş Anzer Balı’nın adını duymayan yoktur.

İkizdere’nin Yeşilce köyünde yaşayan Mine, dedelerden itibaren arıcılıkla uğraşan bir ailenin evladıydı. O zamanlarda yani küçükken arıyı sadece bal veren ve sokunca canı yakan bir canlı olarak düşünürdü. Dedesi, babası ve amcalarından gördüğü kadarıyla da “arıcılık” zahmetli bir işti ama balın o enfes tadına da diyecek yoktu. Mine küçüklüğünde -özellikle kış ayına girmeden-güz mevsiminde büyüklerinden “Arılar zayıf yani güçsüz ya da arılar öldü.” söylemini çok nadir olarak duyardı.

Yıllar geçti ve doğal olarak dünya değişti. Zamanında şırl şırl akan derelerin coşkunluğu azaldı. O eşsiz güzellikteki vadilerin suyu tükendi. Tükenden sadece bu da değildi. Ya çocukluğunda her gün yerde arkadaşlarıyla oynadıkları su birikintileri? Onlarda azalmıştı. Çünkü yağmurlar ara ara yağar olmuştur. Yağmurlar ara ara yağar olmuştur, olmasına ama nadir yağsa da eskiden olduğu gibi sakın sakın değil çok şiddetli yağıyordu. Tek artan şey, Yeşilce’nin civar köylerindeki fabrikaların sayısıydı. Var olan çay fabrikasına bir de çimento fabrikası eklenmişti. Köyde aile geleneği olan arıcılık da ailesinden geri kalanlar ve köyündeki komşuları tarafından devam ettirildi. Mine özellikle son yıllarda, aile geleneği olan arıcılığı sürdürmeye çalışan annesinden, arıların topluca ölümü hakkında daha çok şey duyar olmuştur. Bir yaz tatilinde köyüne gelen Mine, üç kovan arılarının daha öldüğüne bizzat şahit oldu. Köydeki diğer komşularından da benzer duyumlar alınca bu konuyu araştırmaya karar verdi.

Ama nereden başlamalıydı? Önce arıları daha iyi tanımalıydı? Kendisi de öğretmen olan Mine, teknolojik imkânları işe koşmaya başladı. Arama motoruna “Arı, arıların önemi, toplu arı ölümleri vb.” yazdı. Ekranda sınırsız bir veri tabanı belirmişti. Sanal ortamın sınırsız olarak sağladığı veriler, ailesi ve çevresiyle gerçekleştireceği görüşmelerden elde edeceği deneyimler ve Tarım ve Orman Müdürlükleri gibi kurumlardan ve Arıcılar Birliği gibi gönüllü kuruluşlardan elde edeceği bilgilerle konuyu detaylandıracaktı. Ayrıca kamuoyu oluşturup, arıların sürdürülebilir çevreye katkıları konusunda insanları bilinçlendireceği bir proje hazırlamaya karar verdi. Amacı insanların çevre için vazgeçilmez unsur olan arılar hakkında detaylı bilgiye sahip olmalarını ve onların arıları sevip korumaları sağlamaktır. Böylece doğal bir unsur olan arılar ayrıntılı olarak tanınacak ve insan faaliyetleri sonucu oluşan beşeri unsurların arılara etkisi en aza indirgenebilecekti.

Sevgili Çocuklar, Mine’nin arılarla ilgili yaşadıklarını beraber okuduk. Şimdi okuduklarımız ışığında yepyeni bir yolculuğa hazır mısınız? Yedi hafta boyunca devam edecek yolculuğumuzda neler mi

yapacağız? Hadi hep beraber öğrenelim,” şeklinde kısa bir açıklamayla yol haritası yani süreçte arıların yok olması problem durumu üzerinde durulacağı belirtilir.

Bu amaçla,

1. Arılar hakkında bilgi toplayalım.

1.1. Bal, polen, propolis gibi arı ürünlerinin insan metabolizmasını iyileştirici, düzenleyici, koruyucu ve geliştirici özellikleri araştırılacak.

1.2. Arıların yaşam alanı olan kovanları ve bir mühendislik harikası olan arı peteklerinin altıgen yapısı araştırılacak, her canlının kendisine en uygun ortamlarda barınması gerektiği konusunda farkındalık oluşturulacak, tozlaşmanın önemi vurgulanacak.

1.3. Arı dansı, dokunma, ses çıkarma gibi arıların bilgi aktarımı veya haberleşme amacıyla kullandıkları yöntemler araştırılacak ve sosyal bir canlı olan arıların iletişimindeki dayanışma örnekendirilecek.

1.4. Arıcılık mesleği araştırılacak, arıcılık meslek faaliyetinin yeryüzünde arı koloni sayısını doğrudan etkilediği varsayımından hareketle arıcılık mesleğinin sürdürülebilir bir çevre için önemini vurgulanacak.

1.5. Arıların kovan içindeki yaşamsal döngüleri ve kovanda arı bireylerinin görev ve sorumlulukları araştırılacak.

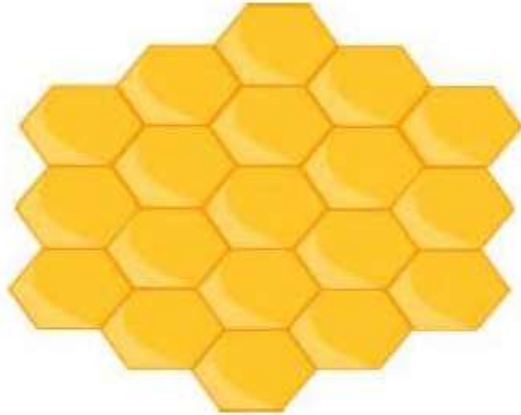
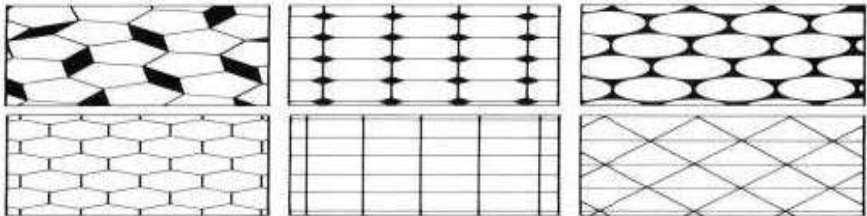
2. Arılara zarar verebilecek şüphelileri tespit edelim. İlgili ve yetkili kişilerle görüşelim.

3. Elimizdeki verileri değerlendirelim. Sorunlara çözüm üretmeye çalışalım. Arıları koruyacak çözüm önerileri üretelim. Arı popülasyonunun azalmasındaki olumsuz faktörleri araştırıp, bu olumsuzluklarla mücadele edelim. Arı koloni sayısının artması için arı yuvalarının ve bitki ve çiçek florasını korunmasına dikkat çekelim.”

Arı ailesi, arı ürünleri ve arı anatomisi(vücut yapısı) içeren kavram haritası öğrencilere dağıtılır. Öğrencilerin haritayı doldurmaları istenir.



Arı ürünlerinden bal, propolis ve polen sınıfa getirilir. Ayrıca arı balmumu modeli getirilir. Balmumunun şeklinin hangi geometrik şekil olduğu ve neden arıların bu geometrik şekli kullanmış olabilecekleri

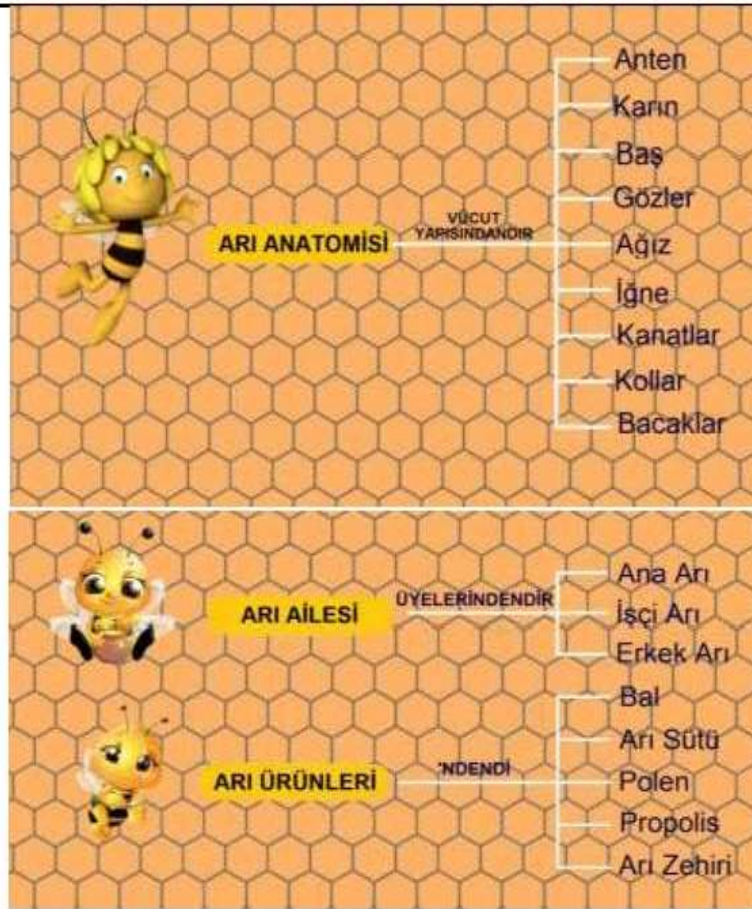
	hakkında öğrenciler yönlendirilerek sınıfta tartışma ortamı oluşturulur. Öğrencilerin düşüncelerini ispatlaması istenilir. Bu amaçla geometrik şekillerden, materyallerden yararlanılır.
3.Açıklama:	Öğrencilerin düşüncelerini gerekçeleriyle kanıtlamaları ve ifade etmeleri istenir. Bu aşamada öğrencilere arı mumunda açılar isimli etkinlik kâğıdı dağıtılır. ARI MUMUNDA AÇILAR  Yukarıda verilen bal mumundaki açıların köşeleri ile kenarlarını belirleyelim. Açıları isimlendirelim ve sembolle gösterelim. Arı peteklerinde hangi açılar vardır? Bunları biliyor muydunuz? Matematikçiler arıların niçin peteklerini beşgen, dörtgen, üçgen veya sekizgen değil de altıgen yaptıklarını merak edip hesaplamaları kâğıda dökmüşler. Karşılaşılan sonuç ise insana adeta "Arı ne zaman matematik öğrendi" dedirtiyor. Altıgen diğer çokgenlere göre kenar uzunluklarının toplamı en kısa olan şekildir. Bunu bilen arı peteğini altıgen yaparak en az malzemeyle en fazla peteği üretmektedir. Böylelikle malzemeyi tasarruflu kullanarak balmumu israfını önlemiştir. Ayrıca altıgenler, yapıldığı petekte üretilen balı muhafaza etmek açısından maksimum hacim sağlar. Özetle, altıgen mum, en çok miktarda bal depolarken, inşası için en az balmumu gerektiren şekildir.  Öğrenciler yönergelerle görsel üzerinde açıların türlerini(dik, geniş, dar) gösterirler ve açıları sembol kullanarak isimlendirip köşe vb. gösterirler. Bu aşamada peteklerin altıgen yapısını gösteren

modellerden yararlanılarak.



(Arıların yaşam alanı olan kovanları ve bir mühendislik harikası olan arı peteklerinin altıgen yapısı araştırılacak, her canlının kendisine en uygun ortamlarda barınması gerektiği konusunda farkındalık kazanacak, tozlaşmanın önemini kavrayacağız.)

Arılarla ilgili olarak öğrenciler tarafından oluşturulan kavram haritaları ele alınır. Öğrencilerle birlikte düzeltmeler yapılır.



Tozlaşmanın önemini aktaran kısa e-içerik öğrencilere sunulacak.

https://www.youtube.com/watch?v=W_ON_6Mlm5k

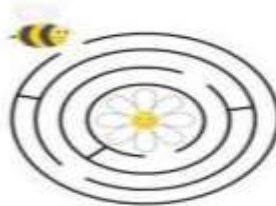
Öğrencilerin tozlaşmayı modeller oluşturarak betimlemesi sağlanacak.

Tozlaşmayı ele alan afiş öğrencilerle paylaşılacak. Boyama sayfaları ve bulmaca çözdürülecek.





ARIYI ÇİÇEĞE GETİRELİM.
ARILAR TOZLAŞMAYI
SAĞLAYARAK TARIMSAL
ÜRETİMİN DEVAMINI,



	
4. Derinleştirme:	Öğrencilere “Dünyada anıların yok olması durumunda sen bu durumdan nasıl etkilenirsin?” sorusu yönlendirilir. Öğrencilerin yakın çevresindeki durumlardan yola çıkarak olası sonuçları listelemeleri istenir.
5. Değerlendirme:	Öğrencilerin derste öğrendikleri drama yoluyla canlandırılır.
Planın uygulamasına ilişkin açıklamalar	

Ders Planı: 2. Hafta

Dersin adı	Sosyal Bilgiler
Sınıf	4
Süre	40'+40'
Öğrenme alanı	İnsanlar, Yerler ve Çevreler
Ana Kazanım	SB.4.3.3. Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.
Ders içi ilişkilendirme	SB.4.3.3. Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder
Diğer ders/disiplinler ile ilişkilendirme	F.4.1.1.3. Fosillerin oluşumunu açıklar. M.4.2.2.1. Ayna simetrisini, geometrik şekiller ve modeller üzerinde açıklayarak simetri doğrusunu çizer. G.4.1.4. İki boyutlu yüzey üzerinde derinlik etkisi oluşturur. G.4.1.3. Görsel sanat çalışmasında kompozisyon birliğini oluşturmak için seçimler yapar G.4.1.7. Görsel sanat çalışmalarını oluştururken sanat elemanları ve tasarım ilkelerini kullanır. BO.4.1.1.4. Özgün, danslar yapar. Mü.4.A.1. Birlikte söyleme kurallarına uyar Mü.4.A.5. Müzik çalışmalarını sergiler Mü.4.C. Farklı ritmik yapıdaki ezgilere uygun hareket eder. F.4.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar. F.4.4.3.2. Aynı maddenin farklı hâllerine örnekler verir. F.4.2.1.1. Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi açıklar.
Beceriler	Eleştirel düşünme becerisi, Problem Çözme, Yaratıcı Düşünme, Çevre okuryazarlığı, Gözlem Araştırma
Değerler	Duyarlılık, Dayanışma Bilimsellik, Sorumluluk, Sevgi, Çalışkanlık
Kavramlar	Doğal, beşerî, ırk, fosil, simetri, simetri doğrusu, maddenin halleri (katı-sıvı vb.)
Güvenlik önlemleri(varsa)	Materyaller kullanılırken gerekli tedbirler alınacaktır.
Strateji- yöntem- teknikler	Soru-Cevap, Tartışma, Beyin Fırtınası, Örnek Olay, Gösterip Yaptırma, Problem Çözme, Benzetişim, Drama, Kavram Karikatürü
Kullanılan eğitim teknolojileri, araç gereçler ve materyaller	Akıllı tahta, e-içerikler, gerçek modeller (katı-sıvı bal vb.), etkinlik kâğıtları, mıknatıslı düzenek.
1.Giriş	-Haberdar etme: Öğrencilere soru-cevap şeklinde önceki ders hatırlatıldıktan sonra, arılar hakkında bilgi toplamaya ve arıları tanımaya devam edeceğimiz bildirilir. Dersimizde arı ırkı, arı iletişimi ve arı ürünlerinden olan balın irdeleneceği ifade edilir. -Güdüleme: Bulduğu besin kaynağı kovandaki diğer arılara gösteren (arı dansı) kısa video akıllı tahta aracılığıyla yansıtılır. Bu dersimizde bu hareketin sebebini kavrayacağımız ifade edilir. https://www.youtube.com/watch?v=44vKiZpYlwA -Dikkat çekme: Sınıfa “kehribar taşı” getirilir. Taşın ne olduğu konusunda

	öğrencilerin fikirleri alınır. Bu taşın ne olduğunu ders sürecinde birlikte keşfedeceğimiz ifade edilir. 
2.Keşfetme:	Kehribar taşından yapılmış kolye, tespih vb. öğrencilere incelettirilir.  Buradan “Yer Kabuğu ve Dünya’mızın Hareketleri” ünitesi Fosiller konusuna bağlantı kurulur. Fosiller konusuna yönelik sorularla ön bilgiler paylaşıldıktan sonra “Dünden Bugüne Arı” isimli etkinlik kâğıdı dağıtılır. Arı ırkı ile ilgili aşağıdaki etkinlik çalışması yapılır. 

DÜNDEN BUGÜNE ARI

Fosil nedir? Açıklayalım

.....

.....

.....

.....

Aşağıdaki görsellerde görülen fotoğraflar hangi canlıyla ilgilidir?
Açıklayalım

.....

.....

.....

.....



Not: Bal arıları milyonlarca yıldır peteklerini altıgen yapmaktadır. On milyonlarca yıl öncesine ait arı fosillerinden bu durum anlaşılmaktadır. Milyonlarca yıldır arılar varlıklarını sürdürmektedir

“Kehribar taşının çamgiller familyasından(ailesinden) bir ağacın (pinus succinifera) reçinelerinin fosilleşmiş halidir. Bu reçinenin uzun yıllar fosilleşirken içinde canlı kalıntılarına rastlayabilirsiniz.” çıkarımına ön bilgiler eşliğinde ulaşılır. Etkinlik tamamlanır. Öğrenci düşünceleri paylaşılır.

Sıvı bal sınıfa getirilir. Balın beslenmemizdeki yerine beyin fırtınasıyla kısaca değinildikten sonra katı haldeki bal getirilir. Sıvı- katı bal sınıfa gösterilir. Her iki bal arasında fark olup olmadığı hakkında sorular sorulur. Maddenin halleri buz-su benzetmesine gidilir. “Bal Uzmanları Yarışmasında Yarı Finale Doğru” kavram karikatürü verilir. Öğrencilerin yorumlaması sağlanır.



	"BAL UZMANLARI YARIŞMASINDA YARI FİNALE DOĞRU.." Aşağıda yarı finalistler Alper, Mine, Melih ve Erdem arı ürünler hakkındaki bilgileriyle yarışıyorlar. Bal, bozulmaya başlayınca donar. Donan bal besleyici özelliğinden ve tadından hiçbir şey kaybetmez. Donan bal yüksek ısıda eritilip eski haline getirilebilir.  ALPER Hayır. Donan bal, besin değerinin bir kısmını ve aromasını (tadını) kaybeder. Donan balı eritmede doğru yöntem, balı hızlıca eritmektir.  GÜL Her ikisinde eksik söylüyorsunuz. Bal, uzun süre bozulmadan kalmak için donar. Balı eski haline getirmek için en uygun yöntem, kaba su dolu başka bir kap içine oturtularak ve suyu ısıtarak yavaşça balı eritmektir.  MELİH Hayır. Donan bal jeller ilavesi yapılmış balıdır. İnsanlar sıvı halde olan balı tüketmelidir. Balın ısıtılması katı baldaki jellerin erimesine sebep olur ve bal bozulur.  ERDEM SİZCE HANGİSİ DOĞRU SÖYLÜYOR, NEDEN? SİZCE HANGİSİ DOĞRU SÖYLÜYOR, NEDEN? ALPER : GÜL : MELİH : ERDEM:
5. Açıklama:	Bu kısımda yani kavram karikatürü verildikten sonra, öğretmen tarafından sınıfa getirilen kukla konuşturulur, gerçek balın tutup donacağı ve donan balın değerinden bir şey kaybetmeyeceği ve hal değişimi sırasında su dolu başka bir kabın içinde yavaş yavaş eritilmesi gerektiği açıklamasında bulunulur. Ardından kavram karikatürü tekrar ele alınıp geri bildirimde bulunulur. Ardından kehribar taşı- fosil ilişkisini içeren e-içerik öğrencilere sunulur.

<https://www.youtube.com/watch?v=fehewgQFbSg>

“DÜNDEN BUGÜNE ARI” isimli etkinlik kâğıdı tekrar ele alınır ve gözden geçirilir.

DÜNDEN BUGÜNE ARI

Fosil nedir? Açıklayalım

.....

.....

.....

Aşağıdaki görsellerde görülen fotoğraflar hangi canlıyla ilgilidir? Açıklayalım

.....

.....

.....



Not: . Bal arıları milyonlarca yıldır peteklerini altıgen yapmaktadır. On milyonlarca yıl öncesine ait arı fosillerinden bu durum anlaşılmaktadır: Milyonlarca yıldır arılar varlıklarını sürdürmektedir

Ardından dersimizde arıları tanımaya devam edeceğimiz arı dansı, dokunma, ses çıkarma gibi arıların bilgi aktarımı veya haberleşme amacıyla kullandıkları yöntemleri araştırılacağımız ve sosyal bir canlı olan arıların iletişimindeki dayanışmayı örneklendireceğimiz belirtilir.

Daha önce gösterilen arı dansını anlatan video izlendikten sonra

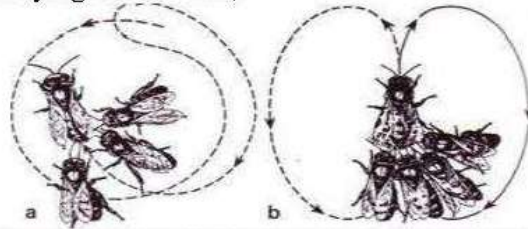
“Çevremizde bulunan doğal varlıkların da kendilerine has bir iletişimi olduğunu, bu dersimizde, eğlenerek bu iletişimi kavrayacağımız” ifade edilir. Müzikli arı şarkısı akıllı tahta aracılığıyla öğrencilerle paylaşılır. Ve şarkı ritmine uygun olarak bireysel ve grupça seslendirilir. Arı dansını miknatıslı düzencekle modellenmesi yapılır.

MÜZİKLİ ARI ŞARKISI(Arılar Nasıl Dans Eder? Arılarda Haberleşme, İletişim)

ARI DANSI



Şarkı söyle, dans et titret kuyruğunu,
Olmaz olmaz arısız bir yaşam,
Haydi arı kardeş söylesene yerini,
En güzel en tatlı çiçekler nerde?
Sağ kanat, sol kanat arılar havalanacak.
Sağa dön, 8 çiz, kuyruğunu da titret.
Sola dön, 8 çiz kuyruğunu da titret,



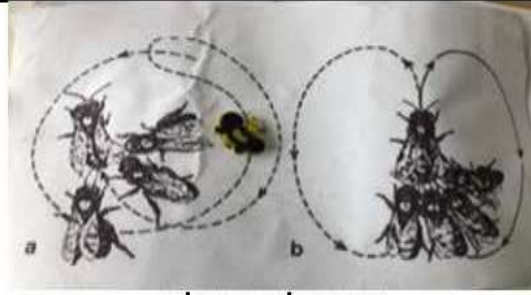
a) Daire şeklindeki dans, kovanın yakınındaki besin kaynağını göstermek için kullanılır.

b) Yarım daire şeklindeki dans da uzaktaki besinlerin yerini bildirmek için yapılır.

<https://youtu.be/yBtlkTLuOOg>

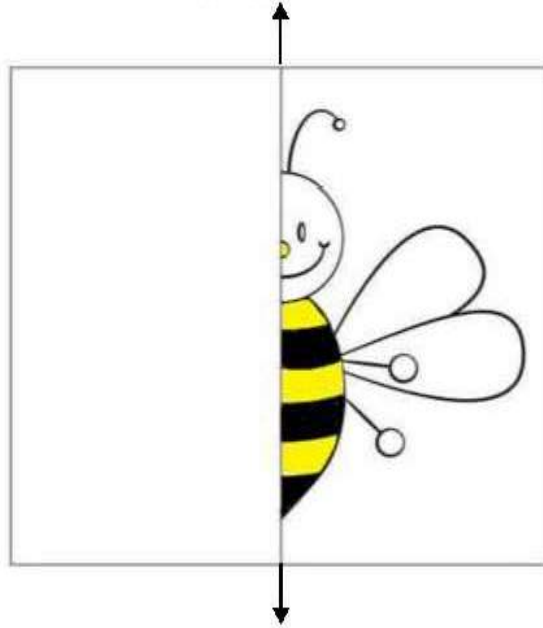
<https://youtu.be/UuaLND-ZxE>





SİMETRİK ARI

Simetri: İki eş parçaya ayrılabilen şekillere simetri denir. Cisimler iki eş parçaya simetri doğrusu ile ayrılır. Bu doğru cismin tam ortasından dik bir açıyla iner ve cismi ikiye ayırır



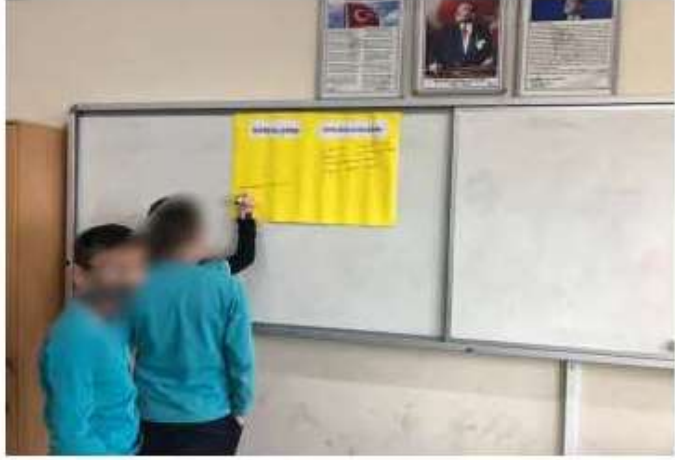
Yukarıda verilen arı görselinin simetriğini, simetri doğrusuna göre çizelim ve boyayalım.



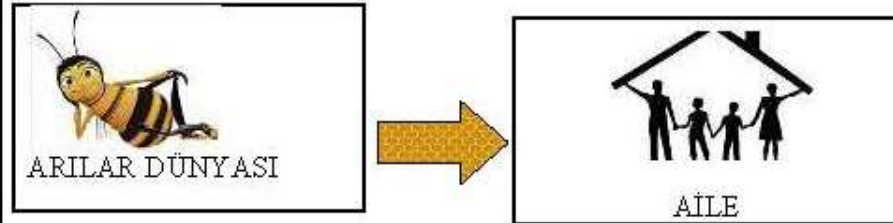
	Arıların vücut yapılarını tanımak için “Simetrik Arı” etkinlik kâğıdı üzerinde öğrenciler çalışır. Simetri çalışmasını tamamlarlar.												
4.Derinleştirme :	Bu kısımda sınıf dört gruba bölünür. 1. gruptaki öğrencilerin kehribar taşıma, 2. gruptaki öğrencilerin katı ve sıvı balı, 3. gruptaki öğrencilerin müzikli arı dansını, 4. Grubun da arılardaki simetriyi bedensel imgeleriyle canlandırması istenir. Ardından canlandırılan içeriklerin günlük yaşamda karşılaşılan başka örnekleri olup olmadığı gruplarda tartışılır ve sözlü olarak ifade edilir.												
5. Değerlendirme:	Değerlendirme kısmında yapılandırılmış grid öğrencilere yaptırılır. Dönüt ve düzeltmeler birlikte yapılır. Yapılandırılmış Grid: Arıları Tanıyorum-1 <table border="1" style="margin: 10px auto; width: 80%;"> <tr> <td>1.Fosil</td><td>2.Çember</td><td>3.Kehribar</td><td>4.Katı</td></tr> <tr> <td>5.Kitlesele Yok Olma</td><td>6.Dans Etme</td><td>7.Koku Bırakma</td><td>8.Ana arının olmaması</td></tr> <tr> <td>9.Sıvı</td><td>10.Donma</td><td>11.Erime</td><td>12.Sallantı</td></tr> </table> Aşağıdaki soruları yukarıdaki tablodaki bilgilere göre cevaplayalım. Kutucuklardaki numaraları uygun yerlere yazalım. 1.Arılar, kovan içerisinde diğer arılarla aralarındaki iletişimi nasıl sağlarlar? 2.Arıların yaptığı dansların isimleri nedir? 3.Arının yaptığı bal, maddenin hangi hallerinde bulunabilir? 4.Hangisi ya da hangileri arıların milyonlarca yıldan beri var olduğunu kanıtlar? 5.Hangisi ya da hangileri arılarla ilgili bir problem durumunu ifade eder?	1.Fosil	2.Çember	3.Kehribar	4.Katı	5.Kitlesele Yok Olma	6.Dans Etme	7.Koku Bırakma	8.Ana arının olmaması	9.Sıvı	10.Donma	11.Erime	12.Sallantı
1.Fosil	2.Çember	3.Kehribar	4.Katı										
5.Kitlesele Yok Olma	6.Dans Etme	7.Koku Bırakma	8.Ana arının olmaması										
9.Sıvı	10.Donma	11.Erime	12.Sallantı										
Planın uygulamasına ilişkin açıklamalar													

Ders Planı: 3. Hafta

Dersin adı	Sosyal Bilgiler
Sınıf	4
Süre	40'+40'
Öğrenme alanı	İnsanlar, Yerler ve Çevreler
Ana Kazanım	SB.4.3.3. Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.
Ders içi ilişkilendirme (İlişkili sosyal bilgiler kazanımları)	SB.4.6.2. Aile ve okul yaşamındaki söz ve eylemlerinin sorumluluğunu alır. HB.2.2.4. Evde, üzerine düşen görev ve sorumluluklarını fark eder. HB.3.2.4. Evde üzerine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirir. HB.1.2.2. Aile hayatının önemini kavrar. HB.3.1.10. İlgi duyduğu meslekleri ve özelliklerini araştırır.
Diğer ders/disiplinler ile ilişkilendirme	M.4.4.1.1. Sütun grafiğini inceler, grafik üzerinde yorum ve tahminler yapar. M.4.4.1.2. Sütun grafiğini oluşturur. M.4.4.1.3. Elde ettiği veriyi sunmak amacıyla farklı gösterimler kullanır. M.4.4.1.4. Sütun grafiği, tablo ve diğer grafiklerle gösterilen bilgileri kullanarak günlük hayatla ilgili problemler çözer T.4.4.10. Büyük harfleri ve noktalama işaretlerini uygun yerlerde kullanır. T.4.4.11. Yazdıklarını düzenler. T.4.4.21. Yazma stratejilerini uygular Y.4.6.5. Birlikte yaşama kültürünün günlük hayattaki yansımalarına örnekler verir.
Beceriler	Tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama, Eleştirel düşünme becerisi, Problem çözme, Çevre okuryazarlığı, Empati, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma
Değerler	Duyarlılık, Dayanışma Bilimsellik, Sorumluluk, Saygı
Kavramlar	Doğal, beşerî, sorumluluk, görev, iş bölümü, sütun grafiği, grafik, veri, arıcılık, meslek
Güvenlik önlemleri(varsa)	
Strateji- yöntem- teknikler	Soru-Cevap, Tartışma, Beyin Fırtınası, Örnek Olay, Gösterip Yaptırma, Problem Çözme, Benzetişim, Analoji, Kavram Bulmacası, Drama
Kullanılan eğitim teknolojileri, araç gereçler ve materyaller	Akıllı Tahta, e-içerikler, Gerçek Modeller, Etkinlik Kağıdı, Karton vb.
1.Giriş	-Haberdar etme. Arılar hakkında bilgi toplamaya ve arıları tanımaya devam edeceğimiz bildirilir. Arıların kovan içindeki yaşamsal döngüleri ve kovanda arı bireylerinin görev ve sorumluluklarını içeren çalışma yapacağımızı, arıcılık faaliyetini tanıyacağımızı, arı ölümlerini sayısal olarak inceleyeceğimizi ve günlük hayatımıza girmiş olan arı ile ilgili atasözleriyle ilgili çalışma yapacağımız söylenir. -Güdüleme: Üzerlerine “GÖREVLERİM” ve “SORUMLULUKLARIM” yazan iki tane karton levha hazırlanır. Öğrencilerin kendi görev ve sorumluluklarını belirtmeleri istenir. Arıların “GÖREVLERİ” ve “SORUMLULUKLARI” yazan karton levha tahtaya asılır. Bu dersimizde

	bunları da kavrayacağımız sonucuna ulaştırılır. 
	-Dikkat çekme: Arı kovanlarının olduğu yayla resmi akıllı tahtayla gösterilerek merak uyandırılır.
2.Keşfetme:	ARIM BALIM AİLEM isimli analogi dağıtılır. Birlikte ve bireysel okunduktan sonra yorumlanır. Analogide geçenler bir grup öğrenci tarafından canlandırılır. Tüm öğrencilerin katılımıyla analogideki “arılar dünyası”(arı ailesi) ve “aile” bölümlerinde ilgili alanlar öğrenciler tarafından doldurulur. ARIM BALIM AİLEM Mine çok mutluydu çünkü karnesini almış yaz tatili için memleketine dayısının yanına gelmişti. Memleketi balıyla dünyaca meşhur olan Anzer Yaylası'nda bir ay geçirecekti. Yaylada sabah uyandığında mis gibi havayı içine çekti. Eşsiz manzara eşliğinde enfes lezzetlerin olduğu kahvaltıya oturdu. Her şeyden doyanaya kadar yedi. Mine'nin en çok ilgisini çeken tabi ki baldı. Gerçekten tadı muhteşemdi. “Anılar nasıl bal yapıyordu?” bu soruyu dayısına yöneltti. Dayısı kahvaltıdan sonra Mine'yi alıp arıcı kıyafetlerini giydirerek petekliğe götürdü. Anılar vızır vızır çalışıyordu. Dayısı Mine'ye anıların çok çalışkan olduklarını söyledi. Daha sonra anılıktaki bir kovanın kapağını açıp Mine'yi yanına çağırdı. Kovandan bir çerçeve çıkarıp Mine'ye çerçeveyi incelemesini söyledi. Mine anıların farklı olduğunu fark etti. Dayısı her petekte bir ana arının olduğunu, ananın kovanın çoğalmasını sağladığını; erkek anıların ana arının döllenmesinde (yeni yavru sahibi olma) görev aldığını, işçi anıların ise kovanın temizliği, çiçeklerden bal, polen ve arı sütü toplamak gibi görevlerinin olduğunu anlattı. Hava şartları da müsait olunca bu anıların birlikte iş birliği içinde çalışıp çiçeklerden kahvaltıda yediği balı ürettiklerini ifade etti. Sonra kovana kapattılar. Mine anılıktaki bir kovandan çok az arı çıktığını fark etti. Dayısına bu kovandan neden az arı çıktığını sordu. Dayısı bu kovandaki peteklerin anasının olmadığını bu yüzden peteğin çoğalamayıp zayıfladığını söyledi. Mine anılardaki düzeni düşündü. Anıların kovanda farklı görevlerinin olmasının ailedeki iş bölümüne ne kadar benzediğini fark etti. Ayrıca tıpkı anası olmayan bir peteğin hasta olması gibi ailede de sorumlulukların

yerine getirilmemesi sonucu aile yaşantısında aksaklıkların olabileceği benzetimini kurdu. Bu nedenle ailesindeki sorumluluklarını yerine getirme konusunda daha dikkatli olması gerektiğini anladı. Tatil dönüşü dayısıyla geçirdiği arı macerasını ve arılar ile aile arasında kurduğu benzerliği arkadaşları ile paylaşmaya karar verdi



BENZERLİKLER	FARKLILIKLAR

BENZERLİKLER	FARKLILIKLAR
Her ikisinde de grup üyeleri canlı organizmalardan oluşur.	Grup amaçları arılarda içgüdüseldir, ailede ise bilinçli bir şekilde yapılır.
Her ikisi Üyelerden Oluşur.	İkisinin de yaşam alanları farklıdır.
Her ikisinde Üyeler Arası İş Birliği Vardır.	Arılar belli görevleri sabit üyeler arasında sürekli tekrarlar. Aile üyeleri ise değişen görevler karşısında farklı farklı roller alır.
Her ikisinde Üyeler Arası İş Bölümü Vardır.	
İkisinin de barınma ve beslenme ihtiyacı vardır.	
İkisinde de üyelerden biri görevini aksatırsa bağlı bulunduğu grup zarar görür.	
Her ikisinde de grubun yaşamsal devamlılığını sürdürme amacı vardır.	
Her ikisi de “Birlikten Kuvvet Doğar” mantığı ile hareket eder.	



3.Açıklama:

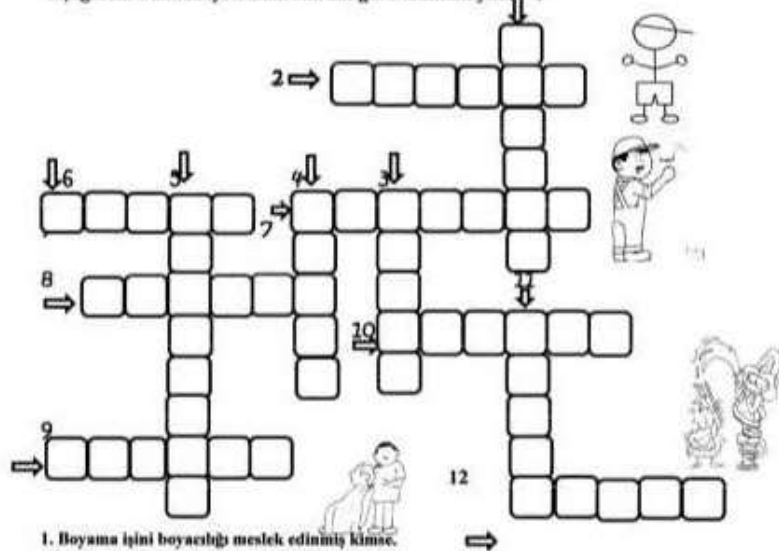
Arın Balım Ailem analogisi sınıfça ele alınır ve analogi beyin fırtınasıyla birlikte tamamlanır.

Arıcılık mesleğini tanıtan kısa bir e- içerik paylaşıldıktan sonra "Meslekler Bulmacası" öğrencilere dağıtılır.



Sevgili Çocuklar, Arıcılık mesleğini öğrendikten sonra meslek bulmacasını çözmeye ne dersiniz? **MESLEKLERİ TANIYALIM**

Aşağıdaki bulmacayı numaralarına göre tamamlayınız. 1



1. Boyama işini boyacıbaşı meslek edinmiş kimse.
2. İnsanlardaki hastalığı teşhis eden ve onları ilaçla iyileştiren kimse.
3. Meyve ve sebze satan kişi.
4. Giysi biçip diken kişi.
5. Mesleği bilgi öğretmek olan kimse.
6. Mesleği araba kullanmak olan sürücü.
7. Bir şeyi onaran kimse.



Birkaç mesleği yazarak
mıncı? Gözünü de yazarak
mıncı?

8. Saç ve sakalın kesilmesi, tarılması işiyle uğraşan kişi.
9. Okulun temizlik görevlisi.
10. Hak ve yasa işlerini isteyenlere yol gösteren, başkalarının hakkını arayan, korumayı sağlayan kimse.
11. Sığır, koyun gibi etli yenecek hayvanların etini satan kimse.
12. Şehirlerde kamu düzenini sağlayan kimse.

Tüm mesleklerde olduğu gibi işini iyi yapan bir arıcının arı ürünlerinde en yüksek düzeyde verim getireceği sonucuna öğrenciler ulaştırılır.

“BAL ARILARI İLE İLGİLİ DEYİMLER ve ATASÖZLERİ” etkinlik kâğıdı dağıtılır ve etkinlik yapılır.



BAL ARILARI İLE İLGİLİ DEYİMLER ve ATASÖZLERİ

Aşağıda verilen “arılar” ile ilgili deyim ve atasözlerinin anlamlarını yazalım.

– Arı bal dan tatlıdır.

– Arı gibi çalışkan

– Arı gibi çalış, aslan gibi ye

– Arı gibi vızıldamak.

– Arı iyi (kuvvetli) olursa balı Bağdat’tan gelir.

– Arı kovanı gibi işlemek.

– Arı kovanına (yuvasına) çomak sokmak (çöp dürtmek).

– Arı sığdı, akıllı öğüdü sever.

– Arısız bahçe, kraliçesiz saraya benzer.

– Arı düştü mü şeker, soktu mu sirke.

	– Bal tutan (yiyen) parmağını yalar.																																			
4.Derinleştirme:	“ARILAR YOK OLUYOR” isimli etkinlik çalışması verilir. Kovanda birlikte düzen içinde yaşayan arıların kitlesel ölümüne dikkat çekilir. ARILAR YOK OLUYOR..  <table border="1"><thead><tr><th>YILLAR İLLER</th><th>2001</th><th>2005</th><th>2009</th><th>2013</th><th>2017</th><th>2021</th></tr></thead><tbody><tr><td>RİZE</td><td>82</td><td>88</td><td>92</td><td>98</td><td>122</td><td>130</td></tr><tr><td>TRABZON</td><td>56</td><td>95</td><td>99</td><td>101</td><td>104</td><td>126</td></tr><tr><td>ARTVİN</td><td>52</td><td>85</td><td>88</td><td>108</td><td>130</td><td>132</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> Not: Tabloda yıllara göre kayıtlı kitlesel olarak yok olan/ölen arı kovan sayıları verilmiştir. Not: Ortalama/Yaklaşık olarak bir kolonide 50 000 arı yaşamaktadır SORULAR Tabloya göre; 2001-2021 arasında Rize, Trabzon ve Artvin illerinde kitlesel olarak yok olan <u>toplam kovan sayısı</u> kaçtır? - Verilen üç ilin, yıllara göre yok olan/ölen ortalama <u>arı sayısını</u> hesaplayalım. - Rize ilinde en çok kovan kaybının olduğu yıl ile an az kovan kaybının olduğu yıl arasındaki kovan sayısı farkı kaçtır? - Trabzon ilinde en çok kovan kaybının olduğu yıl ile an az kovan kaybının olduğu yıl arasındaki kovan sayısı farkı kaçtır?(yaklaşık) - Artvin ilinde en çok kovan kaybının olduğu yıl ile an az kovan kaybının olduğu yıl arasındaki yaklaşık kovan sayısı farkı kaçtır? - Verilen tabloda 2021 yılı bilgilerini sütun grafiğine çevirelim. Oluşturduğumuz sütun grafiğiyle ilgili 2 soru oluşturup, çözelim.	YILLAR İLLER	2001	2005	2009	2013	2017	2021	RİZE	82	88	92	98	122	130	TRABZON	56	95	99	101	104	126	ARTVİN	52	85	88	108	130	132							
YILLAR İLLER	2001	2005	2009	2013	2017	2021																														
RİZE	82	88	92	98	122	130																														
TRABZON	56	95	99	101	104	126																														
ARTVİN	52	85	88	108	130	132																														
5. Değerlendirme:	Derste öğrenilenler öğrenciler tarafından canlandırılır.																																			
Planın uygulamasına ilişkin açıklamala																																				

Ders Planı: 4. Hafta

Dersin adı	Sosyal Bilgiler
Sınıf	4
Süre	40'+40'
Öğrenme alanı	İnsanlar, Yerler ve Çevreler
Ana Kazanım	SB.4.3.3. Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.
Ders içi ilişkilendirme	SB.4.3.3. Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder
Diğer ders/diğer disiplinler ile ilişkilendirme	HB.2.6.1. Bitki ve hayvanların yaşaması için gerekli olan şartları karşılaştırır HB.2.6.2. Bitki yetiştirmenin ve hayvan beslemenin önemini fark eder. H.B.3.6.1. İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar. H.B.3.6.4 İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir.
Beceriler	Problem çözme, Empati, Karar verme, Tablo, Grafik ve Diyagram çizme ve Yorumlama, Medya okuryazarlığı, Yenilikçi düşünme, İş birliği
Değerler	Duyarlılık, Dayanışma, Bilimsellik, Sorumluluk, Saygı,
Kavramlar	Doğal, beşerî, iklim, iklim değişikliği, parazit, meteoroloji, yağış
Güvenlik önlemleri(varsa)	
Strateji- yöntem- teknikler	Soru-Cevap, Tartışma, Örnek Olay, Problem Çözme, Benzetişim, Beyin Fırtınası
Kullanılan eğitim teknolojileri, araç gereçler ve materyaller	Akıllı Tahta, e-içerikler,
1.Giriş	-Haberdar etme. Öğrencilere daha önce okunan “Minik Kahramanlar Anılar” problem durumu hatırlatılır. Bu derse kadar yani önceki derslerimizde anılar hakkında yeterli düzeyde bilgi topladığımız bu dersimizde “anılar yok olması” problem durumu üzerinde duracağımız bildirilir. -Güdüleme: Doğal bir canlı olan bir arının yok olma sebebini ya da sebeplerini bulmak ve bu problem durumunu çözmek için araştırmacı kimliğiyle çalışılacağı ve şüphelileri tespit edeceğimiz ifade edilir. Bu amaçla hazırlanan dedektif yaka kartları öğrencilere dağıtılır. Böylelikle deste dedektif gibi iz süreceğimiz vurgulanmış olur.  

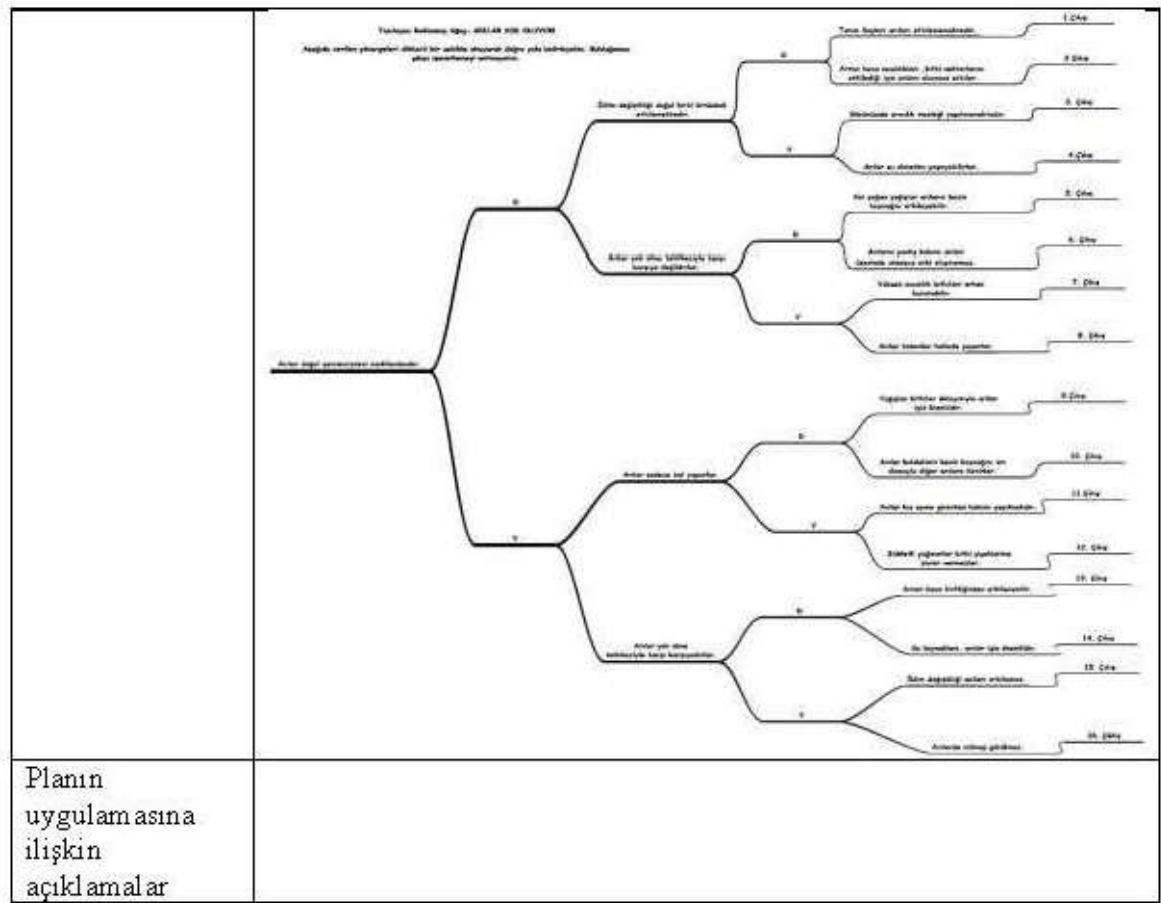
	-Dikkat çekme: Kovanda ya da kovan önünde ölmüş-sönmüş arı görseli akıllı tahta aracılığıyla yansıtılır.
2.Keşfetme:	“Minik Kahramanlar Arılar” problem durumu içeren metin birlikte okunur analiz edilir. MİNİK KAHRAMANLAR “ARILAR” Karadeniz Bölgesinde kimi ekonomik faaliyetler vardır ki adeta yörenin kültürünün ayrılmaz parçası olmuştur. Bir gelenek olmuştur dededen toruna, nesilden nesile.. Bu faaliyetlerden biri de arıcılıktır. Yörede bulunan dünyaca ünlü Anzer Balı’nın adını duymayan yoktur. İkizdere’nin Yeşilce köyünde yaşayan Mine, dedelerden itibaren arıcılıkla uğraşan bir ailenin evladıydı. O zamanlarda yani küçükken arıyı sadece bal veren ve sokunca canı yakan bir canlı olarak düşünürdü. Dedesi, babası ve amcalarından gördüğü kadarıyla da “arıcılık” zahmetli bir işti ama balın o enfes tadına da diyecek yoktu. Mine küçüklüğünde -özellikle kış ayına girmeden-güz mevsiminde büyüklerinden “Arılar zayıf yani güçsüz ya da arılar öldü.” söylemini çok nadir olarak duyardı. Yıllar geçti ve doğal olarak dünya değişti. Zamanında şırıl şırıl akan derelerin coşkuluğu azaldı. O eşsiz güzellikteki vadilerin suyu tükendi. Tükenden sadece bu da değildi. Ya çocukluğunda her gün yerde arkadaşlarıyla oynadıkları su birikintileri? Onlarda azalmıştı. Çünkü yağmurlar ara ara yağar olmuştur. Yağmurlar ara ara yağar olmuştur, olmasına ama nadir yağsa da eskiden olduğu gibi sakın sakın değil çok şiddetli yağıyordu. Tek artan şey, Yeşilce’nin civar köylerindeki fabrikaların sayısıydı. Var olan çay fabrikasına bir de çimento fabrikası eklenmişti. Köyde aile geleneği olan arıcılık da ailesinden geri kalanlar ve köyündeki komşuları tarafından devam ettirildi. Mine özellikle son yıllarda, aile geleneği olan arıcılığı sürdürmeye çalışan annesinden, arıların topluca ölümü hakkında daha çok şey duyar olmuştur. Bir yaz tatilinde köyüne gelen Mine, üç kovan arılarının daha öldüğüne bizzat şahit oldu. Köydeki diğer komşularından da benzer duyumlar alınca bu konuyu araştırmaya karar verdi. Ama nereden başlamalıydı? Önce arıları daha iyi tanımalıydı? Kendisi de öğretmen olan Mine, teknolojik imkânları işe koşmaya başladı. Arama motoruna “Arı, arıların önemi, toplu arı ölümleri vb.” yazdı. Ekranda sınırsız bir veri tabanı belirmişti. Sanal ortamın sınırsız olarak sağladığı veriler, ailesi ve çevresiyle gerçekleştireceği görüşmelerden elde edeceği deneyimler ve Tarım ve Orman Müdürlükleri gibi kurumlardan ve Arıcılar Birliği gibi gönüllü kuruluşlardan elde edeceği bilgilerle konuyu detaylandıracaktı. Ayrıca kamuoyu oluşturup, arıların sürdürülebilir çevreye katkıları konusunda insanları bilinçlendireceği bir proje hazırlamaya karar verdi. Amacı insanların çevre için vazgeçilmez unsur olan arılar hakkında detaylı bilgiye sahip olmalarını ve onların arıları sevip korumaları sağlamaktı. Böylece doğal bir unsur olan arılar ayrıntılı olarak tanınacak ve insan faaliyetleri sonucu oluşan beşeri unsurların arılara etkisi en aza indirgenebilecekti.

Senaryo okunduktan sonra problem durumu (senaryodaki metin) hazırlanan görseller eşliğinde öğrenciler eşliğinde gruplarda sıralanarak afiş oluşturulur. Böylece olay görsel olarak resmedilmiş olur. “Minik Kahramanlar Anılar” metni öğrenciler tarafından canlandırılır. Durum tespiti gerçekleştirildikten sonra arıların yok olmasının sebebi olabilecek şüpheliler, okunan metindeki ipuçlardan da yola çıkılarak tespit edilip not alınır. Akabinde öğrenci fikirleri beyin fırtınası yoluyla alınır ve problem durumunun sebebi olabilecek şüpheliler listelenir.

1. İklim Değişikliği, 2. Su Kaynaklarının Tükenmesi, 3. Yetersiz Beslenme ve Yanlış Bakım 4. Hava Kirliliği 5. Parazitler 6. Tarım ilaçları başlıklarında şüpheliler öğrencilerle birlikte tespit edilir.



3.Açıklama:	Arıların toplu ölümleri problem durumunda etkili olabilecek şüpheliler belirlendikten sonra sanıklardan “İklim Değişikliği” üzerinde durulur. Meteorolojik bulgular(sıcaklık ort.)ve yöre halkının yağış rejimi konusuyla ilgili söylemleri öğrencilerle paylaşılır. “Tüm bunlar değerlendirildiğinde, Doğu Karadeniz Bölgesi ikliminde kısmi değişiklikler gözlenmiştir” sonucuna ulaştırılır. • Bölgenin değişen iklimi arı kayıplarının sebebi olabilir mi? sorusu üzerinde çalışılır. Meteoroloji Genel Müdürlüğünden elde edilen veriler ışığında, hava sıcaklığı ve yağış rejimi hakkında bilgi alınır. İklim değişikliği doğal floranın(bitkilerin) olumsuz olarak etkilenmesine sebep oluyorsa bu durum ekolojik döngüyü ve bal arılarını etkiler mi?” sorusunun gruplarda araştırılması istenir. (Küresel iklim değişikliği sebebiyle artan hava sıcaklıklarının, bitkileri erken dönemde kuruttuğu ve bitkilerin nektar üretimini etkilediği sonucuna ulaşmaları sağlanır. İklim değişiklikleri sebebiyle görülen düzensiz yağış rejiminin yani (yöre halkının deyimiyle) bölgede görülen kısa süreli ve hızlı yağışların bitkilere zarar verip, arıların besin kaynağını yıkayıp azaltabileceği sonucuna ulaşmaları sağlanır. Bu durumun arı kolonilerini olumsuz etkileyeceği çıkarımına ulaşmaları sağlanır) Konuyla ilgili videolar izlenir. https://www.youtube.com/watch?v=5qaxzHtNUi0 https://www.youtube.com/watch?v=N7kts5Wke9M https://www.bloomberght.com/abd-de-kuraklik-arilari-zayiflatti-bal-uretiminde-dusus-bekleniyor-2286182 https://www.dailymotion.com/video/x6slgro
4.Derinleştirme:	Öğrenciler gruplarında her grubun ‘Bal arıları iklim değişikliklerinden olumsuz etkilenmiştir ve etkilenmektedir çünkü’ cümlesini tamamlaması istenir. Üzerinde anlaşılmaya varılan en önemli gerekçe incelenir.
5. Değerlendirme:	Tanılayıcı dallanmış ağaç yaptırılır.



Ders Planı: 5. Hafta

Dersin adı	Sosyal Bilgiler
Sınıf	4
Süre	40'+40'
Öğrenme alanı	İnsanlar, Yerler ve Çevreler
Ana Kazanım	SB.4.3.3. Yaşadığı çevredeki doğal ve beşeri unsurları ayırt eder.
Ders içi ilişkilendirme	HB.2.6.1. Bitki ve hayvanların yaşaması için gerekli olan şartları karşılaştırır.
Diğer ders/disiplinler ile ilişkilendirme	T.4.2.4. Konuşma stratejilerini uygular.
	T.4.2.5. Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.
	T.4.4.6. Görselleri ilişkilendirerek bir olayı anlatır.
	T.4.1.7. Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.
	T.4.1.9. Dinledikleriyle/izledikleriyle ilgili görüşlerini ifade eder.
	T.4.1.11. Dinlediklerinin/izlediklerinin içeriğini değerlendirir
	T.4.1.12. Dinleme stratejilerini uygular.
	T.4.4.6. Görselleri ilişkilendirerek bir olayı anlatır.
	T.4.4.10. Büyük harfleri ve noktalama işaretlerini uygun yerlerde kullanır.
	T.4.4.11. Yazdıklarını düzenler.
	T.4.4.21. Yazma stratejilerini uygular.
	G.4.1.3. Görsel sanat çalışmasında kompozisyon birliğini oluşturmak için seçimler yapar.
Beceriler	Problem çözme, Kanıt kullanma, Medya okuryazarlığı, Yenilikçi düşünme, Karar Verme, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, İletişim, İş birliği, Çevre okuryazarlığı
Değerler	Duyarlılık, Dayanışma Bilimsellik, Sorumluluk, Dayanışma,
Kavramlar	Doğal, beşeri, parazit, bağışıklık sistemi,
Güvenlik önlemleri(varsa)	Yapılacak asit yağmurları deneyinde öğrencilerin güvenli bir şekilde gözlem yapmaları sağlanacak.
Strateji- yöntem- teknikler	Soru-Cevap, Tartışma, Beyin Fırtınası, Örnek Olay, Gösterip Yaptırma, Problem Çözme, Benzetişim, Drama
Kullanılan eğitim teknolojileri, araç gereçler ve materyaller	Gerçek Modeller, Karton, Yapıştırıcı vb. Akıllı Tahta, Etkinlik Kağıdı, Görseller.
1.Giriş	-Haberdar etme. Mucizevi Minik Kahramanlar Arılar problem durumunu ihtiva eden metin birlikte hatırlanır. MİNİK KAHRAMANLAR “ARILAR” Karadeniz Bölgesinde kimi ekonomik faaliyetler vardır ki adeta yörenin kültürünün ayrılmaz parçası olmuştur. Bir gelenek olmuştur dededen toruna, nesilden nesile.. Bu faaliyetlerden biri de arıcılıktır. Yörede bulunan dünyaca ünlü Anzer Balı'nın adını duymayan yoktur. İkizdere'nin Yeşilce köyünde yaşayan Mine, dedelerden itibaren arıcılıkla uğraşan bir ailenin evladıydı. O zamanlarda yani küçükken arıyı sadece bal veren ve sokunca canı yakan bir canlı olarak düşünürdü. Dedesi, babası ve amcalarından gördüğü kadarıyla da

	“arıcılık” zahmetli bir işti ama balın o enfes tadına da diyecek yoktu. Mine küçüklüğünde -özellikle kış ayına girmeden-güz mevsiminde büyüklerinden “Arılar zayıf yani güçsüz ya da arılar öldü.” söylemini çok nadir olarak duyardı. Yıllar geçti ve doğal olarak dünya değişti. Zamanında şırıl şırıl akan derelerin coşkunluğu azaldı. O eşsiz güzellikteki vadilerin suyu tükendi. Tükenden sadece bu da değildi. Ya çocukluğunda her gün yerde arkadaşlarıyla oynadıkları su birikintileri? Onlarda azalmıştı. Çünkü yağmurlar ara ara yağar olmuştu. Yağmurlar ara ara yağar olmuştu, olmasına ama nadir yağsa da eskiden olduğu gibi sakın sakın değil çok şiddetli yağıyordu. Tek artan şey, Yeşilce’nin civar köylerindeki fabrikaların sayısıydı. Var olan çay fabrikasına bir de çimento fabrikası eklenmişti. Köyde aile geleneği olan arıcılık da ailesinden geri kalanlar ve köyündeki komşuları tarafından devam ettirildi. Mine özellikle son yıllarda, aile geleneği olan arıcılığı sürdürmeye çalışan annesinden, arıların topluca ölümü hakkında daha çok şey duyar olmuştu. Bir yaz tatilinde köyüne gelen Mine, üç kovan arılarının daha öldüğüne bizzat şahit oldu. Köydeki diğer komşularından da benzer duyumlar alınca bu konuyu araştırmaya karar verdi. Ama nereden başlamalıydı? Önce arıları daha iyi tanımalıydı? Kendisi de öğretmen olan Mine, teknolojik imkânları işe koşmaya başladı. Arama motoruna “Arı, arıların önemi, toplu arı ölümleri vb.” yazdı. Ekranda sınırsız bir veri tabanı belirmişti. Sanal ortamın sınırsız olarak sağladığı veriler, ailesi ve çevresiyle gerçekleştireceği görüşmelerden elde edeceği deneyimler ve Tarım ve Orman Müdürlükleri gibi kurumlardan ve Arıcılar Birliği gibi gönüllü kuruluşlardan elde edeceği bilgilerle konuyu detaylandıracaktı. Ayrıca kamuoyu oluşturup, arıların sürdürülebilir çevreye katkıları konusunda insanları bilinçlendireceği bir proje hazırlamaya karar verdi. Amacı insanların çevre için vazgeçilmez unsur olan arılar hakkında detaylı bilgiye sahip olmalarını ve onların arıları sevip korumaları sağlamaktı. Böylece doğal bir unsur olan arılar ayrıntılı olarak tanınacak ve insan faaliyetleri sonucu oluşan beşeri unsurların arılara etkisi en aza indirgenebilecekti. Dersimizde arıların yok olmasının sebebi olabilecek sanıklardan “Parazitler(Asalak ya da parazit, bir canlıya bağımlı olarak yaşayabilen ve üzerinde yaşadığı canlıya zarar verebilen organizma-Açıklama Yapılır, mikroplarla bağlantı kurulur.)”ve “Hava Kirliliği” üzerinde durulacağı belirtilir. -Güdüleme: Sanıklardan Hava Kirliliğini ve Paraziti bir öğrenci, uygun kostümlerle canlandırır. Arıların yok olmasında etkili olabilecek bu sanıkları dersimizde dinleyeceğimiz ve öğreneceğimiz belirtilir.
--	--



-**Dikkat çekme:** “Mikroplar el ele çocuk şarkısı” dinlenilir.
<https://youtu.be/XoT7YPwk8ow>

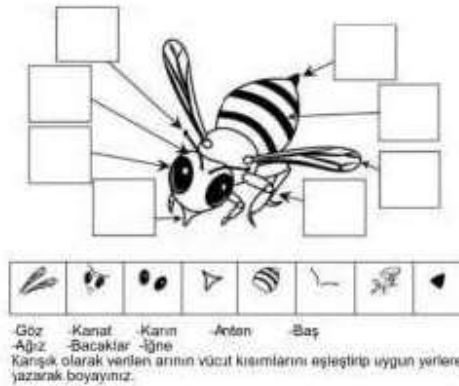
2.Keşfetme:

“Varroa” isimli parazit nedeniyle, bal arıları kitlesel olarak ortadan kalkıyor olabilir mi? sorusu üzerinde durulur.



Hasta çocuk resmi akıllı tahta aracılığıyla yansıtılır. Çocuğun hasta olma sebebinden ve salgın hastalıkla mücadelede, kuvvetli bağışıklık sisteminden yola çıkılarak diğer tüm canlılarda olduğu gibi arılarda da bağışıklık sisteminin olduğu ve bağışıklık sisteminin türlü hastalıklara(hastalık yapıcı mikroplara) maruz kalınabileceği sonucuna öğrencilerin ulaşması sağlanır. Öğrencilerin sağlıklı bir arının vücut yapısında bulunan kısımları belirtmeleri amacıyla “Arıları Tanıyalım ki” etkinlik kâğıdı öğrencilere dağıtılır.

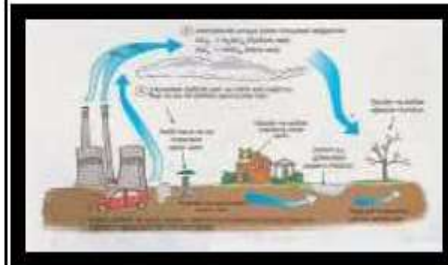
ARIYI TANIYALIM Kİ.





Ardından, "Hava Kirliliği" diğer sanık ele alınır.

- Köye 20 km uzaklıkta bulunan çimento fabrikasının bacasından çıkan duman, hava kirliliğine sebep olarak arıların besin kaynağı olan bitkileri etkilemiş olabilir mi?



- Köye 20 km uzaklıkta bulunan çimento fabrikasının bacasından çıkan duman, asit yağmurları oluşturup bitkilerin, çiçeklerin (arılarının besinlerinin) yok olmasına neden olmuş olabilir mi? soruları gruplarda tartışılır. Bu konularda gruplar fikirlerini beyin fırtınası yoluyla ifade ederler.

3.Açıklama:

Öğrencilerin asit yağmurları konusunda ön bilgileri gözden geçirildikten sonra ve gerekli görülürse bilgilendirici video izlendikten sonra asit yağmurlarını ifade eden asit yağmurları deneyi yapılır. Gözlem için deney düzeneği oluşturulur.

<https://youtu.be/ifW3C9KqIJw>

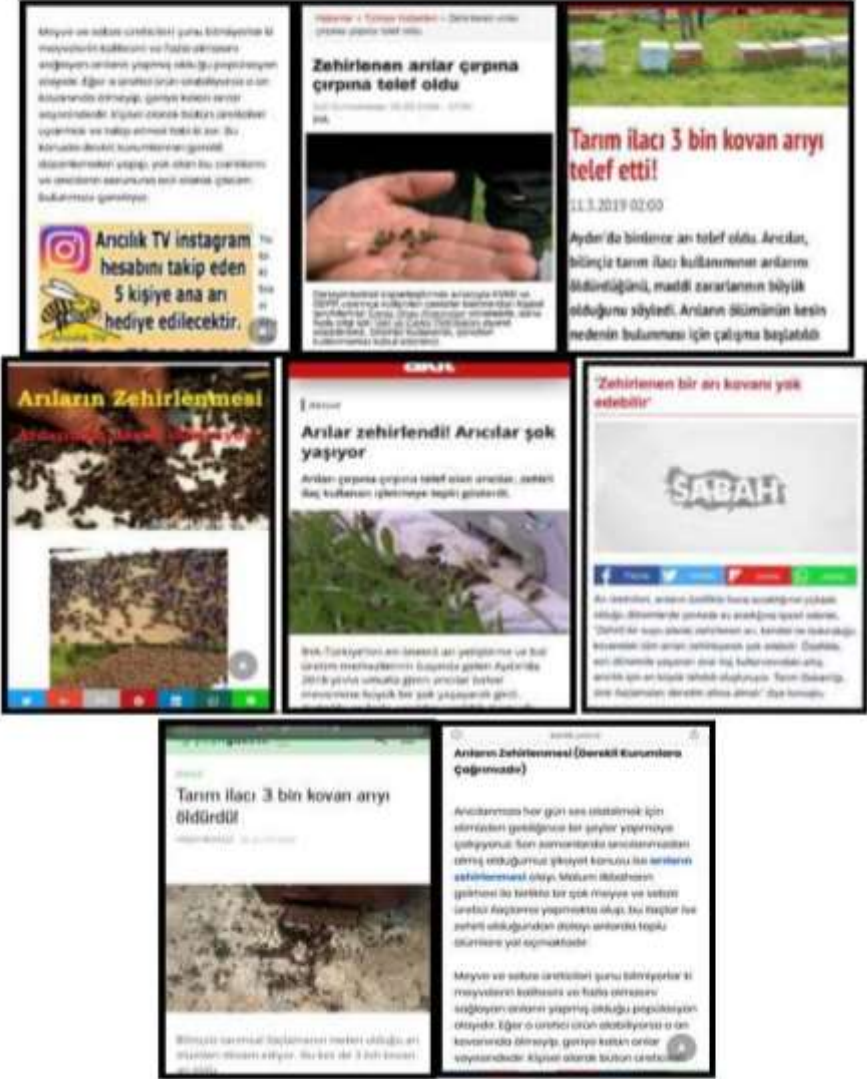
Ayrıca gruplarda karışık olarak verilen asit yağmurları oluşum şeması görselleri gruplarca sıralanır ve afiş yapılır. (Asit yağmurlarının, arıların besin kaynağı olan bitkileri olumsuz etkileyip etkileyemeyeceğine dikkat çekilir. Arıların yetersiz beslenmesinin, toplu arı ölümlerine neden olup olamayacağı sorgulanır.)

	  Anlarda hastalık yapıcı parazitlerden olan “varroa” tekrar ele alınır. Bu amaçla belirlenen video izlettirilir. https://www.youtube.com/watch?v=RXMyvk3y1V0 İZLEYELİM (Arıların bağışıklık sisteminin, bu parazitler nedeniyle zayıfladığı, bağışıklık sistemi zayıflayan arılarda oluşan ve bulaşıcı olan viral ve bakteriyel hastalıkların arıların kitlesel ölümüne sebep olup olamayacağı sorgulanır. Arıların anatomik yapısına da değinilerek, sağlıklı arının sahip olması gereken nitelikler vurgulanacak.) Bu amaçla “Arıları Tanıyalım ki.” etkinliği tekrar ele alınır. Gerekli dönüt ve düzeltmeler birlikte yapılır.
4.Derinleştirme:	Öğrencilerin asit yağmurlarının arılar açısından oluşabilecek doğrudan ve dolaylı etkilerini kurgulayarak canlandırmaları istenir. Canlandırılanlar sınıfça tartışılır.
5. Değerlendirme:	Arıların toplu ölümüne sebep olabilecek sanıklardan derste öğrenilenlerle ilgili zihin haritası yaptırılır.
Planın uygulamasına ilişkin açıklamalar	

Ders Planı: 6. Hafta

Dersin adı	Sosyal Bilgiler
Sınıf	4
Süre	40'+40'
Öğrenme alanı	İnsanlar, Yerler ve Çevreler
Ana Kazanım	SB.4.3.3. Yaşadığı çevredeki doğal ve beşeri unsurları ayırt eder.
Ders içi ilişkilendirme	H.B.3.6.4 İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir.
Diğer ders/disiplinler ile ilişkilendirme	F.4.6.1.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.
	G.4.1.1. Görsel sanat çalışmasını oluştururken biçimlendirme basamaklarını kullanır.
	G.4.1.3. Görsel sanat çalışmasında kompozisyon birliğini oluşturmak için seçimler yapar.
	G.4.1.7. Görsel sanat çalışmalarını oluştururken sanat elemanları ve tasarım ilkelerini kullanır.
	T.4.2.2. Hazırlıksız konuşmalar yapar. 4.1.12. Dinleme stratejilerini uygular.
	T.4.2.5. Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.
	F.4.6.1.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.
	4.2.3. Kur'an-ı Kerim'in iç düzeni ile ilgili kavramları tanımlar.
Beceriler	Tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama, Problem çözme, Medya Okuryazarlığı, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, Kanıt kullanma, Araştırma, İletişim, İş birliği
Değerler	Duyarlılık, Dayanışma Bilimsellik, Sorumluluk, Yardımseverlik
Kavramlar	Doğal, Beşeri, Tarım, Ayet, Sure, Cüz, Kutsal Kitap, Kur'an
Güvenlik önlemleri(varsa)	Grup çalışmalarında makas vb. kullanımında gerekli tedbirler alınır
Strateji- yöntem- teknikler	Soru-Cevap, Kanıt Kullanma, Tartışma, Beyin Fırtınası, Örnek Olay, Gösterip Yaptırma, Problem Çözme, Benzetişim, Drama
Kullanılan eğitim teknolojileri, araç gereçler ve materyaller	Akıllı Tahta, Kostüm, Gazete, Karton, Yapıştırıcı vs.
1.Giriş	-Haberdar etme. Minik Kahramanlar Arılar problem durumunu ihtiva eden metin birlikte hatırlanır. MİNİK KAHRAMANLAR "ARILAR" Karadeniz Bölgesinde kimi ekonomik faaliyetler vardır ki adeta yörenin kültürünün ayrılmaz parçası olmuştur. Bir gelenek olmuştur dededen toruna, nesilden nesile.. Bu faaliyetlerden biri de arıcılıktır. Yörede bulunan dünyaca ünlenmiş Anzer Balı'nın adını duymayan yoktur. İkizdere'nin Yeşilce köyünde yaşayan Mine, dedelerden itibaren arıcılıkla uğraşan bir ailenin evladıydı. O zamanlarda yani küçükken arıyı sadece bal veren ve sokunca canı yakan bir canlı olarak düşünürdü. Dedesi, babası ve amcalarından gördüğü kadarıyla da "arıcılık" zahmetli bir işti ama balın o enfes tadına da diyecek yoktu. Mine küçüklüğünde - özellikle kış ayına girmeden-güz mevsiminde büyüklerinden "Arılar

	zayıf yani güçsüz ya da arılar öldü.” söylemini çok nadir olarak duyardı. Yıllar geçti ve doğal olarak dünya değişti. Zamanında şırl şırl akan derelerin coşkunluğu azaldı. O eşsiz güzellikteki vadilerin suyu tükendi. Tükenden sadece bu da değildi. Ya çocukluğunda her gün yerde arkadaşlarıyla oynadıkları su birikintileri? Onlarda azalmıştı. Çünkü yağmurlar ara ara yağar olmuştu. Yağmurlar ara ara yağar olmuştu, olmasına ama nadir yağsa da eskiden olduğu gibi sakın sakın değil çok şiddetli yağıyordu. Tek artan şey, Yeşilce’nin civar köylerindeki fabrikaların sayıydı. Var olan çay fabrikasına bir de çimento fabrikası eklenmişti. Köyde aile geleneği olan arıcılık da ailesinden geri kalanlar ve köyündeki komşuları tarafından devam ettirildi. Mine özellikle son yıllarda, aile geleneği olan arıcılığı sürdürmeye çalışan annesinden, arıların topluca ölümü hakkında daha çok şey duyar olmuştu. Bir yaz tatilinde köyüne gelen Mine, üç kovan arılarının daha öldüğüne bizzat şahit oldu. Köydeki diğer komşularından da benzer duyumlar alınca bu konuyu araştırmaya karar verdi. Ama nereden başlamalıydı? Önce arıları daha iyi tanımalıydı? Kendisi de öğretmen olan Mine, teknolojik imkânları işe koşmaya başladı. Arama motoruna “Arı, arıların önemi, toplu arı ölümleri vb.” yazdı. Ekranda sınırsız bir veri tabanı belirmişti. Sanal ortamın sınırsız olarak sağladığı veriler, ailesi ve çevresiyle gerçekleştireceği görüşmelerden elde edeceği deneyimler ve Tarım ve Orman Müdürlükleri gibi kurumlardan ve Arıcılar Birliği gibi gönüllü kuruluşlardan elde edeceği bilgilerle konuyu detaylandıracaktı. Ayrıca kamuoyu oluşturup, arıların sürdürülebilir çevreye katkıları konusunda insanları bilinçlendireceği bir proje hazırlamaya karar verdi. Amacı insanların çevre için vazgeçilmez unsur olan arılar hakkında detaylı bilgiye sahip olmalarını ve onların arıları sevip korumaları sağlamaktı. Böylece doğal bir unsur olan arılar ayrıntılı olarak tanınacak ve insan faaliyetleri sonucu oluşan beşeri unsurların arılara etkisi en aza indirgenebilecekti. Arıların yok olmasının sebebi olabilecek sanıklardan “TEMİZ VE HİJYENİK SU KAYNAKLARININ TÜKENMESİ ve KİRLLENMESİ” ve “TARIM İLAÇLARI” konularının üzerinde durulacağı belirtilir -Güdüleme: Wordwall programı açılır. Kelime arama oyunundan “Tarım ilaçları arıları etkiler mi? cümlesi oyunla buldurulur. Ardından yine aynı programla anagram yoluyla “Temiz ve Hijyenik Su Kaynaklarının Tükeneşi” sanığma öğrencilerle birlikte ulaşılır. https://wordwall.net/resource/28240469 https://wordwall.net/resource/32092094
--	---

	-Dikkat çekme: Sınıfa bir postacı kostümüyle bir öğrenci gelir. Ve gazetelerinin olduğunu söyler. 
2.Keşfetme:	Postacı her bir öğrenci gruplarına gazete haberlerini dağıtır. Tarım ilaçlarının anılara etkilerini ihtiva eden gazete haberleri gruplarca analiz edilir. Grubu oluşturan öğrenciler haberi tartışırlar. 



Ardından grupta gazete haberleriyle resim kağıdına kolaj çalışması yapılır. “Yaz mevsiminde gezici olarak Erzurum vb. gibi yüksek meralara giden arılar, buğday ve arpa gibi tarımsal ürünlerde kullanılan tarımsal (zirai) ilaçlardan etkileniyor olabilir mi?” sorusu üzerine öğrencilerin düşünceleri alınır.

3.Açıklama:

Her gruptan belirlenen sözcü ulaştığı ve listeledikleri sonuçları belirtir. Bu esnada insanda zehirlenme durumuna bağlantı kurulur. Zehirlenmede kısa ve ya uzun vadeli organların zarar görebileceğinden yola çıkılır.(Tarımsal ilaçları bünyelerine alan arıların, bağışıklık sisteminin zaman içinde zayıflayacağı, bağışıklık sistemleri zayıflayan arıların kitlesel olarak yok olabileceği sonucuna öğrencilerin ulaşmaları sağlanır. Uzun vadede arıların genetik olarak bu olumsuz durumdan etkilenebileceği ve bu durumun uzun vadede genetik olarak zayıf olan arı ırklarının oluşmasına sebep olacağı sonucuna ulaşılması sağlanacak.)

- Köye en yakını 8 km uzaklıkta yapılan ve halen yapımına devam eden 11 tane hidroelektrik santrali (HES’ler), dereleri kurutup arıları etkilemiş olabilir mi? sorusu üzerinde durulur. Gruplar konuyu ele alırlar.

<https://www.youtube.com/watch?v=9QHNvY8sj6w>

Su kaynaklarının tükenmesini ele alan video izlendikten sonra arı rolüne bürünüp yetkililere mektup yazılır. Bu amaçla aşağıdaki etkinlik yapılır.

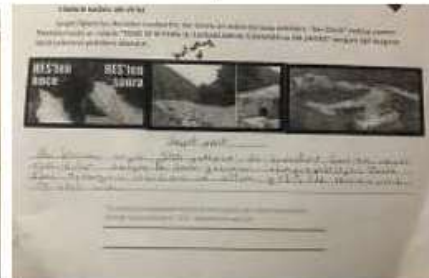
ETKİNLİK KÂĞIDI: ARI VE SU

Sevgili Öğrenciler, Resimleri inceleyelim. Her birimiz arı rolüne bürünüp yetkililere “Ben Diliyle” mektup yazalım. Mektubumuzda arı rolüyle “TEMİZ ve HİYENİK SU KAYNAKLARININ TÜKENMESİ ve KİRLENMESİ” samııyla ilgili duygu ve düşüncelerimizi yetkililere aktaralım.



[illegible]

"Su potansiyeli kullanarak elektrik üretimi yapılan santrallere hidroelektrik santrali, kısaca HES denir." (HES: Hidroelektrik Santrali)



Arıların önemini vurgulamak için aşağıdaki etkinlik yapılır.

ETKİNLİK KÂĞIDI: KURAN-I KERİMDEKİ ARI İLE İLGİLİ
AYETLERİ ÖĞRENELİM
(Nâhl Suresi - 68-69. Ayet Tefsiri)

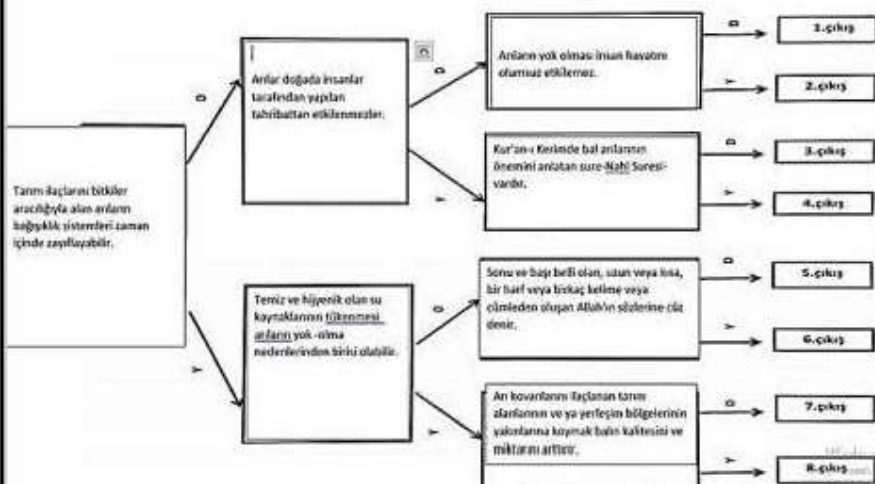


Sevgili Öğrenciler, Aşağıda karışık olarak verilen Nâhl Suresi, 68-69. ayetlerin mealini numaralandırarak doğru olarak sıralayınız.

- ☐ “Dağlardan, ağaçlardan ve insanların kurdukları çardaklardan kendine yuvalar edin.”
- ☐ Ve rabbin bal arısına şöyle ilham etti:
- ☐ “Sonra her türlü besleyici ürünlerden ye; rabbinin koyduğu kanunlara boyun eğerek çizdiği yollardan git!”
- ☐ İşte bunda da düşünen bir topluluk için açık delil bulunmaktadır.
- ☐ Onların karınlarından, farklı renk ve çeşitlerde şerbet (kıvamından bir sıvı) çıkar ki onda insanlara şifa vardır.

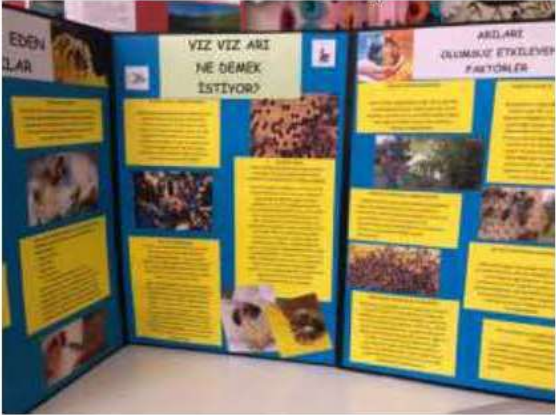
Kur'ân, sûrelerden, sûreler de âyetlerden oluşmuştur. Âyet, sonu ve başı belli olan, uzun veya kısa, bir harf veya birkaç kelime veya cümleden oluşan Allah'ın sözlerine denir. Yukarıdaki örneğe göz atalım.

Etkinlik kâğıdı tamamlandıktan sonra ayet, sure, cüz, kutsal kitap sıralamasını içeren model hazırlama çalışması yapılır.

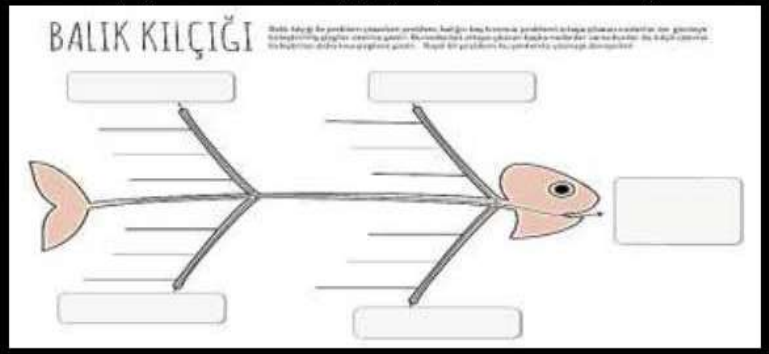
	 
4.Derinleştirme:	Gruplarda tarım ilaçlarını olumsuz etkilerini konu alan anılar isimli akrostiş yapılır. Şiirler paylaşılır.
5. Değerlendirme:	Tanılayıcı dallanmış ağaç ile öğrenciler değerlendirilir. ANILAR VE ANILARIN YOK OLUŞU TANILAYICI DALLANMIŞ AĞAÇ Sevgili Öğrenciler, yitirgelleri takip ederek doğru çığya ulaşalım. 
Planın uygulam asına ilişkin açıklamalar	

Ders Planı: 7. Hafta

Dersin adı	Sosyal Bilgiler
Sınıf	4
Süre	40'+40'
Öğrenme alanı	İnsanlar, Yerler ve Çevreler
Ana Kazanım	SB. 4.3.3. Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.
Ders içi ilişkilendirme	HB.2.6.1. Bitki ve hayvanların yaşaması için gerekli olan şartları karşılaştırır. H.B.3.6.4 İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir. HB.3.6.5. Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır.
Diğer ders/disiplinler ile ilişkilendirme	T.4.2.4. Konuşma stratejilerini uygular. T.4.2.5. Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır. T.4.1.9. Dinledikleriyle/izledikleriyle ilgili görüşlerini ifade eder. . F.4.2.1.1. Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi açıklar. F.4.2.1.4. İnsan sağlığı ile dengeli beslenmeyi ilişkilendirir T.4.2.4. Konuşma stratejilerini uygular. SB.4.5.2. Ailesi ve yakın çevresindeki başlıca ekonomik faaliyetleri tanıır.
Beceriler	Problem çözme, Medya okuryazarlığı, İş birliği, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, Çevre okur-yazarlığı, Karar verme
Değerler	Duyarlılık, Dayanışma Bilimsellik, Sorumluluk
Kavramlar	Doğal, beşerî, arıcılık, beslenme,
Güvenlik önlemleri(varsa)	Duyarlılık, Dayanışma, Bilimsellik, Sorumluluk, Saygı,
Strateji- yöntem- teknikler	Soru-Cevap, Tartışma, Beyin Fırtınası, Örnek Olay, Problem Çözme, Balık Kılçığı,
Kullanılan eğitim teknolojileri, araç gereçler ve materyaller	Akıllı tahta, e-içerikler, etkinlik kâğıdı, arıcı kostümü.
I.Giriş	-Haberdar etme: Minik Kahramanlar Arılar problem durumunu ihtiva eden metin birlikte hatırlandıktan sonra son sanık olan yetersiz besleme ve yanlış bakım üzerinde durulacağı ve tüm sanıklar üzerinde kısa bir değerlendirme yapılacağı söylenir. MİNİK KAHRAMANLAR “ARILAR” Karadeniz Bölgesinde kimi ekonomik faaliyetler vardır ki adeta yörenin kültürünün ayrılmaz parçası olmuştur. Bir gelenek olmuştur dededen toruna, nesilden nesile.. Bu faaliyetlerden biri de arıcılıktır. Yörede bulunan dünyaca ünlenmiş Anzer Balı'nın adını duymayan yoktur. İkizdere'nin Yeşilce köyünde yaşayan Mine, dedelerden itibaren arıcılıkla uğraşan bir ailenin evladıydı. O zamanlarda yani küçükken arıyı sadece bal veren ve sokunca canı yakan bir canlı olarak düşünürdü. Dedesi, babası ve amcalarından gördüğü kadarıyla da “arıcılık” zahmetli bir işti ama balın o enfes tadına da diyecek yoktu. Mine küçüklüğünde - özellikle kış ayına girmeden-güz mevsiminde büyüklerinden “Arılar zayıf yani güçsüz ya da arılar öldü.” söylemini çok nadir olarak duyardı.

	Yıllar geçti ve doğal olarak dünya değişti. Zamanında şırl şırl akan derelerin coşkunuğu azaldı. O eşsiz güzellikteki vadilerin suyu tükendi. Tüklenen sadece bu da değildi. Ya çocukluğunda her gün yerde arkadaşlarıyla oynadıkları su birikintileri? Onlarda azalmıştı. Çünkü yağmurlar ara ara yağar olmuştu. Yağmurlar ara ara yağar olmuştu, olmasına ama nadir yağsa da eskiden olduğu gibi sakın sakın değil çok şiddetli yağıyordu. Tek artan şey, Yeşilce'nin civar köylerindeki fabrikaların sayısıydı. Var olan çay fabrikasına bir de çimento fabrikası eklenmişti. Köyde aile geleneği olan arıcılık da ailesinden geri kalanlar ve köyündeki komşuları tarafından devam ettirildi. Mine özellikle son yıllarda, aile geleneği olan arıcılığı sürdürmeye çalışan annesinden, arıların topluca ölümü hakkında daha çok şey duyar olmuştu. Bir yaz tatilinde köyüne gelen Mine, üç kovan arılarının daha öldüğüne bizzat şahit oldu. Köydeki diğer komşularından da benzer duyumlar alınca bu konuyu araştırmaya karar verdi. Ama nereden başlamalıydı? Önce arıları daha iyi tanımalıydı? Kendisi de öğretmen olan Mine, teknolojik imkânları işe koşmaya başladı. Arama motoruna "Arı, arıların önemi, toplu arı ölümleri vb." yazdı. Ekranda sınırsız bir veri tabanı belirmişti. Sanal ortamın sınırsız olarak sağladığı veriler, ailesi ve çevresiyle gerçekleştireceği görüşmelerden elde edeceği deneyimler ve Tarım ve Orman Müdürlükleri gibi kurumlardan ve Arıcılar Birliği gibi gönüllü kuruluşlardan elde edeceği bilgilerle konuyu detaylandıracaktı. Ayrıca kamuoyu oluşturup, arıların sürdürülebilir çevreye katkıları konusunda insanları bilinçlendireceği bir proje hazırlamaya karar verdi. Amacı insanların çevre için vazgeçilmez unsur olan arılar hakkında detaylı bilgiye sahip olmalarını ve onların arıları sevip korumaları sağlamaktı. Böylece doğal bir unsur olan arılar ayrıntılı olarak tanınacak ve insan faaliyetleri sonucu oluşan beşeri unsurların arılara etkisi en aza indirgenebilecekti. -Güdüleme: Tüm sınıfları birlikte ele alacağımız belirtilir.  -Dikkat çekme: Arılarla ilgili hareketli slayt izlenir.  stock-footage-honey-bee-isolated-flying-over-a-green-screen.webm
2.Keşfetme:	Öğrenci gruplarıyla, dengeli ve düzenli beslenmenin insan sağlığına etkileri hakkında beyin fırtınası yapılır. Buradan hareketle "Arıların, arıcılar tarafından yeterli ve doğru beslenmemesi toplu arı ölümlerine neden olmuş olabilir mi? Nasıl?" sorusu üzerinde öğrenci paylaşımları alınır. Arılarda doğru beslenmenin gerekliliği üzerinde fikir birliğine

	varılır. Arıcılık kostümleri eşliğinde “arıcılar” arı materyalleri eşliğinde canlandırılır. 
3. Açıklama:	Arıcılık ve arılarla ilgili bilgilendirici video izlenir. https://www.youtube.com/watch?v=hKxI2o9tdHc Bu aşamada arıların yok olması nedenlerinden olabilecek sanıklardan “Yetersiz Besleme ve Yanlış Bakım” üzerinde durulur. (Arıcıların, mesleğini etkin biçimde yürütecek teknik bilgiye sahip olup olmadıkları, değişen şartlara uygun olarak arıları bakım ve beslenme yöntemlerinde değişikliğe gidip gitmedikleri ve arıların kışlaması için gerekli tedbirleri alıp almadıkları sorgulanacak. Buradan hareketle arıların beslenme ve bakımının, arıların kitlesel ölümüyle ilişkili olup olmayacağı ortaya konacak.) Tüm sanıkları içeren oyunla harmanlanmış e- içerik öğrencilerle paylaşılır. https://wordwall.net/resource/32501473
4. Derinleştirme:	Arıların yok olmasının canlıları nasıl etkileyeceğine dair bilgilendirici video izlenir. https://youtu.be/2i0XoP-TVbQ Video öğrenciler tarafından yorumlanır. “Albert Einstein Diyor ki: Arılar Ölürsa İnsanlar da Ölü!” sözü üzerine düşünce yazısı yazdırılır.

	Albert Einstein Diyor ki: Arılar Ölürsa İnsanlar da Ölürl! Arılar ölünce yem olmaz. Arıları severiz. Ama her geçen yıl da ha-faza ölüyorlar. Ölmelelerinin sebebi insanlar dir. Hava kirliliği, çevre kirliliği ve etkiliyor ama en fazla insanlar Sebebi oluyor. Öldürüyorlar, ilaçları kullanıyorlar vb. iate bu nı duz dormalıyız. Heran da bile geliyor la iate bu ka dar önemliler bizim için. Onlar çiçeklerin büyümesini uyandırmasını sağlıyor, bal üretiyor. En önemli sayısa bizim ölmemizi sağlıyor. Oğuz da arılar önemli. Polen hastalıkları getiriyor. Arıları koruyalım. Sevelim. 
5. Değerlendirme:	İkizdere’de 2000’li yıllardan sonra kitlesel arı ölümlerinde önemli bir artış dikkati çekmektedir. Bunun neden ve sonuçlarına dair bir balık kılçığı haritası yapınız. Balık kılçığı çalışması birlikte değerlendirilir. 
Planın uygulamasına ilişkin açıklamalar	

Ek 5. İzin Belgesi



T.C.
TRABZON VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-82438636-605.99-43185564
Konu : Bilimsel Araştırma İzni
(Emine ÖLMEZ)

10/02/2022

VALİLİK MAKAMINA

Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Emine ÖLMEZ'in, Prof. Dr. Ayşegül ŞEYİHOĞLU danışmanlığında hazırlamakta olduğu "**Disiplinler Arası Öğretim Yaklaşımına Dayalı Sosyal Bilgiler Öğretiminin Problem Çözmeye Dayalı Yansıtıcı Düşünme Becerisine Etkisi**" isimli çalışması kapsamında İlimiz Ortahisar ilçesine bağlı Soğuksu İstiklal İlkokulu ve Dumlupınar İlkokulu 4.sınıflarında öğrenim gören öğrencilerle çalışma yapma isteği Müdürlüğümüz Araştırma İzinleri Değerlendirme Komisyonu tarafından incelenmiştir.

Bahsi geçen çalışmanın eğitim öğretimi aksatmayarak yaz tatilinden 3 hafta öncesine kadar bitecek şekilde; 2021-2022 eğitim öğretim yılında Covid-19 kapsamında alınması gereken tedbirler dikkate alınarak yapılması gerekmektedir.

Araştırmacının 2020/2 sayılı genelge doğrultusunda hareket etmesi, **izinsiz herhangi bir ses ve görüntü kaydı yapılmasına kesinlikle izin verilmemesi**, elde edilen verilerin çalışma kapsamı dışında kullanılmaması, **mühürlü anket ve ölçeklerin kullanılması** ve sonuçların bir örneğinin Ar-Ge birimine teslim edilmesi kaydıyla, çalışmanın okul müdürlerinin de uygun göreceği zamanlarda ve kontrolünde uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Hüseyin Burak FETTAHOĞLU
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
10/02/2022

Ömer ŞAHİN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Trabzon İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Strateji Geliştirme Şubesi (Ar-Ge Birimi)
Telefon No : 0 (462) 223 55 52
E-Posta: argetrabzon@gmail.com
Kep Adresi : meb@trb61.kep.tr

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Belgi için: YUSUF ÇEBİ
Unvan : Öğretmen
İnternet Adresi: trabzonarge.meb.gov.tr
Faks: 4622302096



Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys> adresinde 2656-7a2b-3d95-998c-85f0 kodu ile doğrulanabilir.

9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

Sırasıyla Atatürk İlköğretim Okulu, İstanbul Çamlıca Kız Lisesinde eğitim gördü. Lisans eğitimini, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği bölümünde tamamladı. Sırasıyla Rize İyidere Merkez İlköğretim Okulu (Eylül 2006- Ağustos 2011), Trabzon Hasan Ali Yücel İlkokulu (Eylül 2011- Temmuz 2018) ve Trabzon Soğuksu İstiklal İlkokulunda (Temmuz 2018- ?) görev yaptı. Halen Soğuksu İstiklal İlkokulunda sınıf öğretmeni olarak görev yapmaktadır. 2018 yılında Trabzon Üniversitesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalında yüksek lisans eğitimine başlamıştır.

