

T.C.
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI

5. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ İNSAN VE ÇEVRE
ÜNİTESİNDEKİ KAVRAM YANILGILARINI GİDERME:
BİR EYLEM ARAŞTIRMASI

ZELİHA KIZILKOCA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KIRŞEHİR-2023



©2023-Zeliha KIZILKOCA

T.C.
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI

5. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ İNSAN VE ÇEVRE
ÜNİTESİNDEKİ KAVRAM YANILGILARINI GİDERME:
BİR EYLEM ARAŞTIRMASI

5TH GRADE SOCIAL STUDIES COURSE OVERVIEW IN
HUMAN AND ENVIRONMENTAL UNIT: AN ACTION
RESEARCH

Hazırlayan
Zeliha KIZILKOCA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Prof. Dr. Tekin ÇELİKKAYA

KIRŞEHİR-2023

KABUL VE ONAY

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi, Zeliha KIZILKOCA tarafından hazırlanan “5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi İnsan ve Çevre Ünitesindeki Kavram Yanılgılarını Giderme: Bir Eylem Araştırması” adlı tez çalışması .../.../... tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından oybirliği/oyçokluğu ile **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman

Prof. Dr. Tekin ÇELİKKAYA

Üye.....

Doç. Dr. Vedat AKTEPE

Üye.....

Doç. Dr. Tercan YILDIRIM

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım/.../2023

Prof. Dr. Hüseyin ŞİMŞEK

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim sadece Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

.../.../2023

Zeliha KIZILKOCA

ÖZET

5. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ İNSAN VE ÇEVRE ÜNİTESİNDEKİ KAVRAM YANILGILARINI GİDERME: BİR EYLEM ARAŞTIRMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan: Zeliha KIZILKOCA

Danışman: Prof. Dr. Tekin ÇELİKKAYA

2023 – (xviii +171)

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Sosyal Bilimleri Enstitüsü

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı

Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı

Jüri

Prof. Dr. Tekin ÇELİKKAYA (Danışman)

Doç. Dr. Vedat AKTEPE

Doç. Dr. Tercan YILDIRIM

Bu araştırmanın amacı 5. sınıf sosyal bilgiler “İnsan ve Çevre” ünitesinde yer alan kavramların öğrenilme düzeylerini belirlemek ve öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarını tespit etmektir. Bu üniteye yer alan kavram yanlışları için yapılan eylem araştırması ile etkinlik ve uygulamaların kavram eğitimi üzerine etkisini gözlemlemek hedeflenmiş, böylelikle öğrencilerin kavramsal bilgilerinin değişimi incelenmiştir. Bu bağlamda sosyal bilgiler öğretmenleri ve bu konuda çalışma yapacak araştırmacılara, kavram yanlışlarını ortaya çıkarma ve gidermede kullanılan öğretim yaklaşımı ve materyallerinin faydalı olması düşüncesiyle önemlidir. Araştırmanın çalışma grubu olarak 2022 –2023 eğitim-öğretim yılında Kırşehir ili Kaman ilçesinde bir ortaokulda öğrenim gören 5/ A ve B şubelerindeki 24 öğrenci ile çalışma yapılmıştır. Araştırma nitel araştırma desenlerinden eylem araştırması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Kavramlar belirlenirken 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının konu başlarında yer alan anahtar sözcüklerden yararlanılmış, öğrencilere kavramların anlamlarını kısaca cevaplayacak şekilde düzenlenmiş açık uçlu soru formu kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre yüzde ve frekans değerleri yorumlanarak en fazla yanlış görüldüğü tespit edilen 10 kavram belirlenmiştir. 5 hafta süren araştırmada *fiziki harita, yükselti, eğim, ölçek, hava durumu, iklim, bozkır, maki, kırsal ve hizmet sektörü* kavramlarına yönelik yanlışları gidermek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan etkinlikler haftalık eylem planına göre gerçekleştirilmiş, kavram yanlışlarının ne oranda giderildiği belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin belirlenen üniteye yer alan kavramlara ilişkin var olan kavram yanlışları tespit edilmiş, eylem araştırması ile hazırlanan eylemsel faaliyetlerin yanlış öğrenmeleri ve

yanılgıları ortadan kaldırmada etkili olduğu görülmüştür. Eylem araştırması sürecinde öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik yapılan eylemsel faaliyetlerin kavram öğretiminde kalıcı öğrenmeleri gerçekleştirdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Eylem araştırması, sosyal bilgiler, kavram, kavram öğretimi, kavram yanılgısı,



ABSTRACT

5th Grade Social Studies Course Overview In Human and Environmental Unit: An Action Research

M.Sc.Thesis

Preparer: Zeliha KIZILKOCA

Advisor: Prof. Dr. Tekin ÇELİKKAYA

2023 -(xviii+171)

Kirsehir Ahi Evran University

Institute of Social Sciences

Department of Turkish and Social Sciences Education

Division of Social Studies Education

Jury

Prof. Dr. Tekin ÇELİKKAYA

Assoc. Prof. Dr. Vedat AKTEPE

Assoc. Prof. Dr. Tercan YILDIRIM

The purpose of this study is to reveal the perception levels of students about the geographical concepts in the unit "Human and Environment" of the 5th grade Social Studies and to determine the existing misconceptions. With the action research conducted for the misconceptions in this unit, it was aimed to observe the effects of activities and practices on concept education, thus the change in students' conceptual knowledge was examined. In addition, this study is important in terms of efficiency of the teaching approach and materials used in revealing and eliminating misconceptions for Social Studies Teachers and researchers who will work on this subject. Doruk Secondary School (nickname) in the Kaman district of Kırşehir province was chosen as the study group of the research in the 2022-2023 academic year. The study was conducted with 24 students in Section A and B of 5th Grade. The research was carried out in the form of action research, which is one of the qualitative research designs. While determining the concepts in the study, the keywords at the beginning of the 5th grade social studies textbook were used, and an open-ended question form arranged to briefly answer the meanings of the concepts was handed out the students. According to the results obtained, the values of the percentage and frequency were analyzed and the 10 concepts that were found to have the most errors were selected. In the study, which lasted 5 weeks, the activities prepared by the researcher were carried out according to the weekly action plan in order to eliminate the misconceptions about the concepts of “*physical map, elevation, slope, scale, weather, climate, steppe, maquis, rural and service sector*”, and it was determined to what extent the misconceptions were eliminated. As a result of the research, the existing misconceptions of the students about the concepts in the selected unit were identified, and it was seen that the activities prepared with the action research were effective in clearing up the wrong learning and misconceptions. In the action research process, it was detected that the activities carried out for the interests and needs of the students lead to permanent learning in concept teaching.

Keywords: Action research, social studies, concept, concept teaching, misconception.

ÖN SÖZ

Hayatın her alanında karşılaştığımız kavramlar sosyal bilgiler dersi için de önemli olup öğrencilerin bu kavramları doğru şekilde anlamaları gerekmektedir. Bu çalışmada öğrencilerin 5. sınıf “İnsan ve Çevre” ünitesinde yer alan kavramlara ilişkin sahip oldukları kavram yanlışları tespit edilerek kavramlara ilişkin yanlışların giderilip giderilmediği araştırılmıştır.

Ders öğretmeni olarak işin mutfağında yer alınması, hem araştırmacı, aynı zamanda uygulayıcı olunması nedeniyle süreci daha yakından takip ederek öğrencilerin eksiklerinin görülmesi açısından faydalı bir çalışma olmuştur. Öğrencilerin ön bilgileri ve yaşadığı yanlışlar görülüp buna uygun tedbirler alınarak çalışma sürdürülmüş, süreç içerisinde çeşitli etkinliklerle çocuklarda bulunan kavram yanlışlarını ortadan kaldırmada bu eylemsel faaliyetlerin faydalı olduğu görülmüştür. Eylem araştırmasının sonucunda ulaşılan veriler bu alanda çalışma yapacaklara yardımcı olması açısından da önemli görülmektedir.

Bu çalışmanın hazırlanması aşamasında emeğini ve desteğini esirgemeyen, görüşleri ile beni yönlendiren kıymetli tez danışmanım, Prof. Dr. Tekin ÇELİKKAYA’ya sonsuz teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Yüksek lisans eğitimi sürecinde başta değerli hocam Prof. Dr. Hayriye SAYHAN olmak üzere bu süreçte ders aldığım bütün hocalarıma bana katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Hayatımın her alanında bana destek olarak bugünlere gelmemi sağlayan anne ve babam Sevim-Musa YİĞİT’e sabrı ve desteğiyle yanımda olan eşim Barboros KIZILKOCA ’ya, en kıymetli dönemlerinde yeteri kadar ilgilenemediğim kızım Ezel ve oğlum Doruk’a teşekkür ederim.

Alanda yapılması düşünülen yeni çalışmalara ve sosyal bilgiler ders öğretmenlerine faydalı olması temennisiyle.

Kırşehir-2023

Zeliha KIZILKOCA

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KABUL VE ONAY.....	i
BİLDİRİM.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
ÖN SÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLOLAR LİSTESİ.....	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ	xv
GÖRSEL LİSTESİ.....	xvii
BÖLÜM I	1
1.GİRİŞ	1
1.1. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ.....	1
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....	1
1.3. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	3
1.4. VARSAYIMLAR	3
1.5. TANIMLAR	3
BÖLÜM II.....	5
2. KAVRAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ LİTERATÜR.....	5
2.1. KAVRAM.....	5
2.1.1.Kavramların Özellikleri.....	7
2.1.2. Kavramların Sınıflandırılması	9
2.2. KAVRAM ÖĞRENME KOŞULLARI.....	11
2.2.1. Zaman	12
2.2.2. Bellek.....	13
2.2.3. Kavram Geliştirmede Stratejik Bilgiler.....	13

2.2.4. Dikkat ve Odaklaşma	13
2.2.5. Dil ve Düşünce	13
2.2.6. Bilişsel Gelişim Düzeyi.....	14
2.2.7. Uyarıcıların Seçimi ve Organizasyonu.....	14
2.3. SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE KAVRAM ÖRETİMİNİN ÖNEMİ.....	14
2.4. KAVRAM YANILGILARI/ KARGAŞASI.....	18
2.5.KAVRAM YANILGILARININ TESPİTİ VE GİDERİLMESİNDE KULLANILACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME ARAÇLARI	21
2.5.1. Analogiler.....	21
2.5.2. Anlam Çözümleme Tabloları	22
2.5.3 Bilgi Haritaları.....	24
2.5.4. Kavram Haritaları.....	25
2.5.4.1. Hiyerarşik Kavram Haritaları	26
2.5.4.2. Hiyerarşik Olmayan Kavram Haritaları	27
2.5.4.2.1. Örümcek Harita	27
2.5.4.2.2. Balık Kılçığı Haritası.....	28
2.5.4.2.3. Olay Zincir Haritası	29
2.5.5. Kavram Ağları	30
2.5.6. Kavram Çarkı	31
2.5.7. Kavram Bulmacaları.....	32
2.5.8. Kavramsal Değişim Metinleri	35
2.5.9. Kavram Karikatürleri.....	38
2.5.10. Kelime İlişkilendirme Testleri.....	40
2.5.11. Metafor	43
2.5.12. Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	44
2.5.13. Yapılandırılmış Grid.....	46

2.6. KONU İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	47
2.6.1. Sosyal Bilgilerde Kavramlar Üzerine Yapılan Çalışmalar.....	48
2.6.2. Sosyal Bilgilerde Eylem Araştırmaları Üzerine Yapılan Çalışmalar	53
BÖLÜM III	55
3. YÖNTEM	55
3.1. ARAŞTIRMA MODELİ	55
3.2. ÇALIŞMA GRUBU	55
3.3.ARAŞTIRMACININ ROLÜ	56
3.4. ARAŞTIRMA ORTAMI.....	56
3.5. VERİ TOPLAMA SÜRECİ/ARAÇLARI	56
3.5.1.Durumu Tespit Etmek Amacıyla Uygulanan Veri Üretme Araçları	59
3.5.1.1. Kelime İlişkilendirme Testi.....	59
3.5.2. Kavram Kazandırmaya Yönelik Olarak Uygulanan Veri Üretme Araçları ..	59
3.5.2.1. Anlam Çözümleme Tablosu.....	59
3.5.2.2. Kavram Ağları.....	59
3.5.2.3. Kavram Bulmacası	60
3.5.2.4. Kavram Haritası	60
3.5.2.5. Kavramsal Değişim Metni.....	60
3.5.2.6. Kavram Karikatürü.....	60
3.5.2.7. Tanılayıcı Dallanmış Ağaç.....	61
3.5.2.8. Yapılandırılmış Grid.....	61
3.5.3. Süreci Genel Olarak Desteklemeye ve Anlamaya Yönelik Veri Üretme Araçları.....	61
3.6. VERİLERİN ANALİZİ.....	63
3.7. ARAŞTIRMADA SÜREÇ	64
BÖLÜM IV.....	66

4. BULGULAR.....	66
4.1. FİZİKİ HARİTA VE YÜKSELTİ KAVRAMLARINA İLİŞKİN ÖĞRENCİLERİN UYGULAMA ÖNCESİ BİLGİLERİNİN TESPİTİ.....	66
4.1.1. Fiziki Harita ve Yükselti Kavramlarının Kazandırılmasına Yönelik Eylemsel Faaliyetler	66
4.1.1.1. Uygulama Öncesi ve Sonrası Frekans Haritalarının Karşılaştırması ..	73
4.2. EĞİM VE ÖLÇEK KAVRAMLARINA İLİŞKİN ÖĞRENCİLERİN UYGULAMA ÖNCESİ BİLGİLERİNİN TESPİTİ.....	75
4.2.1. Eğitim ve Ölçek Kavramlarının Kazandırılmasına Yönelik Eylemsel Faaliyetler.....	75
4.2.1.1. Uygulama Öncesi ve Sonrası Frekans Haritalarının Karşılaştırması ..	81
4.3. HAVA DURUMU VE İKLİM KAVRAMLARINA İLİŞKİN ÖĞRENCİLERİN UYGULAMA ÖNCESİ BİLGİLERİNİN TESPİTİ.....	82
4.3.1. Hava Durumu ve İklim Kavramlarının Kazandırılmasına Yönelik Eylemsel Faaliyetler	83
4.3.1.1. Uygulama Öncesi ve Sonrası Frekans Haritalarının Karşılaştırması ..	89
4.4. MAKİ VE BOZKIR KAVRAMLARINA İLİŞKİN ÖĞRENCİLERİN UYGULAMA ÖNCESİ BİLGİLERİNİN TESPİTİ.....	90
4.4.1. Maki ve Bozkır Kavramlarının Kazandırılmasına Yönelik Eylemsel Faaliyetler	91
4.4.1.1. Uygulama Öncesi ve Sonrası Frekans Haritalarının Karşılaştırması ..	97
4.5. KIRSAL VE HİZMET SEKTÖRÜ KAVRAMLARINA İLİŞKİN ÖĞRENCİLERİN UYGULAMA ÖNCESİ BİLGİLERİNİN TESPİTİ.....	99
4.5.1. Kırsal ve Hizmet Sektörü Kavramlarının Kazandırılmasına Yönelik Eylemsel Faaliyetler	99
4.5.1.1. Uygulama Öncesi ve Sonrası Frekans Haritalarının Karşılaştırması ..	104
BÖLÜM V	106
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	106

5.1. SONUÇ VE TARTIŞMA	106
5.2. ÖNERİLER.....	111
KAYNAKÇA.....	112
EKLER	122
EK 1. VELİ İZİN BELGESİ.....	122
EK 2. ARAŞTIRMA İZİNİ	123
EK 3. Fiziki Harita ve Yükselti Kavramlarına İlişkin Kelime İlişkilendirme Testi.....	124
EK 4. Fiziki Harita ve Yükselti Kavramlarına İlişkin Uygulama Öncesi Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri	125
EK 5. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	126
EK 6. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Öğrenci Örnekleri.....	127
EK 7. Yükselti Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	128
EK 8. Yükselti Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Öğrenci Örnekleri.....	129
EK 9. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Kavram Bulmacası	130
EK 10. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Kavram Bulmacası Öğrenci Örnekleri	131
EK 11. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Kavram Bulmacası-2.....	132
EK 12. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Kavram Bulmacası Öğrenci Örnekleri-2	133
EK 13. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Kavram Haritası.....	134
EK 14. Fiziki Harita ve Yükselti Kavramlarına İlişkin Uygulama Sonrası Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri	135
EK 15. Eğitim ve Ölçek Kavramlarına İlişkin Kelime İlişkilendirme Testi.....	136
EK 16. Eğitim ve Ölçek Kavramlarına İlişkin Uygulama Öncesi Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri	137

EK 17. Eğitim Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	138
EK 18. Eğitim Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Öğrenci Örnekleri	139
EK 19. Eğitim Kavramına İlişkin Kavramsal Değişim Metni	140
EK 20. Ölçek Kavramına İlişkin Kavramsal Değişim Metni	143
EK 21. Eğitim ve Ölçek Kavramlarına İlişkin Uygulama Sonrası Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri	146
EK 22. Hava Durumu ve İklim Kavramlarına İlişkin Kelime İlişkilendirme Testi	147
EK 23. Hava Durumu ve İklim Kavramlarına İlişkin Uygulama Öncesi Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri	148
EK 24. İklim Kavramına İlişkin Kavram Haritası.....	149
EK 25. İklim Kavramına İlişkin Anlam Çözümleme Tablosu	150
EK 26. İklim Kavramına İlişkin Anlam Çözümleme Tablosu Öğrenci Örnekleri.....	151
EK 27. İklim Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç.....	152
EK 28. İklim Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Öğrenci Örnekleri	153
EK 29. Hava Durumu ve İklim Kavramlarına İlişkin Kavramsal Değişim Metni	154
EK 30. Hava Durumu ve İklim Kavramlarına İlişkin Uygulama Sonrası Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri	157
EK 31. Maki ve Bozkır Kavramlarına İlişkin Kelime İlişkilendirme Testi.....	158
EK 32. Maki ve Bozkır Kavramlarına İlişkin Uygulama Öncesi Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri	159
EK 33. Maki Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	160
EK 34. Maki Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Öğrenci Örnekleri	161

EK 35. Maki Kavramına İlişkin Kavram Karikatürü	162
EK 36. Bozkır Kavramına İlişkin Kavram Karikatürü.....	163
EK 37. Maki ve Bozkır Kavramlarına İlişkin Uygulama Sonrası Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri	164
EK 38. Kırsal ve Hizmet Sektörü Kavramlarına İlişkin Kelime İlişkilendirme Testi.....	165
EK 39. Kırsal ve Hizmet Sektörü Kavramlarına İlişkin Uygulama Öncesi Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri	166
EK 40. Hizmet Sektörü Kavramına İlişkin Kavram Ağı.....	167
EK 41. Hizmet Sektörü Kavramına İlişkin Yapılandırılmış Grid	168
EK 42. Hizmet Sektörü Kavramına İlişkin Yapılandırılmış Grid Öğrenci Örnekleri.....	169
EK 43. Kırsal ve Hizmet Sektörü Kavramlarına İlişkin Uygulama Sonrası Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri	170
ÖZGEÇMİŞ	171

TABLolar LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1. Kavram Yanılgılarının Tespiti ve Giderilmesinde Kullanılacak Ölçme-Değerlendirme Araçları	21
Tablo 3.1. Öğrencilerin Kavramlara Yönelik Olarak Verdikleri Cevapların Dağılımı	58
Tablo 3.2. Araştırmanın 5 Haftalık Eylem Planı	65
Tablo 4.1. Fiziki Harita ve Yükselti Kavramlarına İlişkin Yazılan Kelime ve Cümle Frekansları	67
Tablo 4.2. Fiziki Harita ve Yükselti Kavramlarına İlişkin Yazılan Cümlelerin Frekansları	74
Tablo 4.3. Eğim ve Ölçek Kavramlarına İlişkin Yazılan Kelime ve Cümle Frekansları	76
Tablo 4.4. Eğim ve Ölçek Kavramlarına İlişkin Yazılan Cümlelerin Frekansları.....	82
Tablo 4.5. Hava Durumu ve İklim Kavramlarına İlişkin Yazılan Kelime ve Cümle Frekansları	83
Tablo 4.6. Hava Durumu ve İklim Kavramlarına İlişkin Yazılan Cümlelerin Frekansları	89
Tablo 4.7. Maki ve Bozkır Kavramlarına İlişkin Yazılan Kelime ve Cümle Frekansları	92
Tablo 4.8. Maki ve Bozkır Kavramlarına İlişkin Yazılan Cümlelerin Frekansları	98
Tablo 4.9. Kırsal ve Hizmet Sektörü Kavramlarına İlişkin Yazılan Kelime ve Cümle Frekansları	99
Tablo 4.10. Kırsal ve Hizmet Sektörü Kavramlarına İlişkin Yazılan Cümlelerin Frekansları	105

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1. Kavram Öğrenmede Etkili Olan Faktörler	12
Şekil 2.2. Geçmiş ile Günümüz Arasında Yöneticilerle Kurulan Analoji Örneği	22
Şekil 2.3. Kültür ve Miras Varlıklarının Özellikleri AÇT Örneği	23
Şekil 2.4. Osmanlı Devleti'nde Toplum Yapısı Kavram Haritası.....	27
Şekil 2.5. Doğal Afetler ve Çevre Sorunlarına Ait Örümcek Harita Örneği	28
Şekil 2.6. Hava Kirliliği Konulu Balık Kılıcı Haritası Örneği.....	29
Şekil 2.7. Bilimsel Araştırma Basamakları Konulu Zincir Haritası Örneği.....	29
Şekil 2.8. Doğal Afetler ve Korunma Yolları Kavram Ağı Örneği	31
Şekil 2.9. Coğrafi Keşifler Kavram Bulmacası Örneği.....	34
Şekil 2.10. Enerji Kaynakları Kavram Bulmacası Örneği	35
Şekil 2.11. 5. Sınıf Sosyal Bilgiler “Erozyon” Kavramına İlişkin Kavramsal Değişim Metni Örneği	38
Şekil 2.12. Yükselti Basamaklarına İlişkin Kavram Karikatürü Örneği.....	40
Şekil 2.13. Çevremizde Yaşanan Doğal Afetler Kavramlarına İlişkin Kelime İlişkilendirme Testi Örneği.....	42
Şekil 2.14. Doğal Afetler Kavramlarına İlişkin Cümle Odaklı Kelime İlişkilendirme Testi Örneği	43
Şekil 2.15. Heyelan Kavramına İlişkin Metafor Sorusu Örneği	44
Şekil 2.16. Fiziki Haritalardaki Yükselti Basamakları Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Tekniği Örneği.....	46
Şekil 2.17. Osmanlı Ordusu Yapılandırılmış Grid Örneği.....	47
Şekil 4.1. Birinci Hafta Uygulama Öncesi Frekans Haritası.....	69
Şekil 4.2. Derste Kullanılan Kavram Haritası Örneği.....	71
Şekil 4.3. Birinci Hafta Uygulama Sonrası Frekans Haritası.....	72
Şekil 4.4. İkinci Hafta Uygulama Öncesi Frekans Haritası	78
Şekil 4.5. İkinci Hafta Uygulama Sonrası Frekans Haritası	80

Şekil 4.6. Üçüncü Hafta Uygulama Öncesi Frekans Haritası	85
Şekil 4.7. Üçüncü Hafta Uygulama Sonrası Frekans Haritası	88
Şekil 4.8. Dördüncü Hafta Uygulama Öncesi Frekans Haritası.....	93
Şekil 4.9. Beşinci Hafta Uygulama Öncesi Frekans Haritası.....	96
Şekil 4.10. Beşinci Hafta Uygulama Öncesi Frekans Haritası.....	101
Şekil 4. 11. Beşinci Hafta Uygulama Sonrası Frekans Haritası.....	103



Görsel 4.1. Birinci Hafta Derste Yapılan Eylemsel Faaliyetlerden Örnekler.....	67
Görsel 4.2. Eğitim ve Ölçek Kavramlarına İlişkin Kavramsal Değişim Metni İşlenmesi	76
Görsel 4.3. Hava Durumu ve İklim Kavramına İlişkin Kavramsal Değişim Metni İşlenmesi.....	87
Görsel 4.4. Dördüncü Hafta Derste Yapılan Eylemsel Faaliyetlerden Örnekler.....	91
Görsel 4.5. Derste Yapılan Eylemsel Faaliyetlerden Örnekler.....	95



SİMGELER VE KISALTMALAR

Çalışmada kullanılan kısaltmalar, açıklamaları ile aşağıda verilmiştir.

Kısaltmalar	Açıklamalar
AÇT	Anlam Çözümleme Tablosu
BT	Bilinmeyen Tarih
BBİCS	Bilimsel Bilgi İçeren Cümle Sayısı
KYİCS	Kavram Yanılgısı İçeren Cümle Sayısı
KDM	Kavramsal Değişim Metni
KİT	Kelime İlişkilendirme Testi
MEB	Millî Eğitim Bakanlığı
TDA	Tanılayıcı Dallonmuş Ağaç
TDK	Türk Dil Kurumu
YBİCS	Yüzeysel Bilgi İçeren Cümle Sayısı

BÖLÜM I

1.GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, amaç ve önemi, sınırlılıkları, varsayımları, araştırmada verilen çeşitli kavramların tanımları üzerinde durulmuştur.

1.1. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

“5. Sınıf sosyal bilgiler “İnsan ve Çevre” ünitesine ilişkin öğrencilerin kavram yanılgıları ve bu yanılgıların giderilme yolları nelerdir?”

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Yaşadığı dünyayı anlamlandırmaya çalışan insanoğlunun hayatının her anında karşılaştığı kavramlar yeni bilgilerin edinilmesinde ve düşünce yapılarının oluşmasında önem taşımaktadır (Çelikkaya, 2020: 27). Kavramlar, düşünme için gereklidir. Kavramları anlama; ilkeleri anlama problem çözme ve dünyayı anlamak için gereklidir (Senemoğlu, 1997:513). Çocuğun uzun süreli belleğindeki temel bilişsel yapıların oluşması ve yeni bilgileri anlamlandırıp doğru şekilde depolamasında kavramların yeri büyük önem taşır. Bu nedenle kavram öğretimine önem verilmesi ve yanlış öğrenmelerin oluşmaması için öğretmenlere çeşitli görevler düşmektedir (Erden, b.t:49). Kavram eğitimi, öğrencilere bir kavramı tanımlama, anlamlandırma ve ayrıntılı olarak açıklama becerisi kazandırmayı hedeflemektedir. Öğrencilerin farklı sosyal bilgiler konularında kullanılan kavramları öğrenmeleri, konuların anlaşılması ve anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesi açısından önemli görülmektedir. Bireylerin bir kavrama yönelik bilimsel doğrulara ters düşen yargıları kavram yanılgılarını oluşturur. Öğrencilere kavramların öğretilmesi için var olan kavram yanılgılarının tespit edilmesi ve giderilmesi gerekmektedir.

5. sınıf sosyal bilgiler “İnsan ve Çevre” ünitesinde coğrafya konularına ait çok sayıda kavramın yer aldığı ve bu ünitenin öğrenimi için kavramların doğru şekilde öğretimi önemli görülmektedir. Buradaki konularının temelini oluşturan birçok kavramın soyut olması öğrencilerin konuları anlamasını güçleştirmekte ve öğrenmeyi zorlaştırabilmektedir.

Bu çalışmada öğrencilerin “İnsan ve Çevre” ünitesinde yer alan kavramlara ilişkin sahip oldukları kavram yanılgıları tespit edilmiştir. Yapılan çalışma sonrası ortaya çıkan yanlış öğrenmeler ve bu yanılgıları ortadan kaldırmada kullanılan eylemsel faaliyetlerin alanda çalışma yapacak yeni araştırmacılara ve sosyal bilgiler ders öğretmenlerine katkı sağlaması açısından önemlidir.

5. sınıf sosyal bilgiler “İnsan ve Çevre” ünitesindeki kavram yanlışları üzerine eylem araştırması yaparak, öğrencilerin kavramlara yönelik var olan yanlışlarının giderilip giderilmediğini incelemek araştırmanın temel amacıdır. Bu amaç doğrultusunda, araştırmada şu sorulara cevap aranacaktır;

- Araştırmada üzerinde çalışılan kavramlara ilişkin öğrencilerin uygulama öncesi bilgileri nelerdir?
- Uygulamanın gerçekleştirildiği öğrencilerin *fiziki harita, yükselti, eğim, ölçek, iklim, hava olayı, maki, bozkır, hizmet sektörü ve kırsal* kavramlarına yönelik kavram yanlışları bulunmakta mıdır?
- Öğrencilerin kavramları doğru ve kalıcı olarak öğrenebilmesi amacıyla hangi tür eylemsel faaliyetler hazırlanabilir ve uygulanabilir?
- Öğretim uygulamaları sürecinde gerçekleştirilen eylemsel faaliyetler öğrencilerin bu kavramları kazanmalarını nasıl etkilemiştir veya değiştirmiştir?

Alan yazında edinilen verilere göre, yapılan çalışmaların (Akpınar, 2019; Gültekin, 2016; Kürümlüoğlu, 2019; Urhan, 2019) kavram öğretimi ile ilgili durumları tespit etmek veya kullanılan yöntem, teknik ve stratejilerin kavramları öğrenmede etkili olup olmadığı şeklinde yoğunlaştığı görülmektedir. Sosyal bilgiler dersinde kavramlar ile ilgili öğrencilerin durumlarının tespit edilmesi kadar bu durumların iyileştirilmesine yönelik çözümlerin üretilmesi gereklidir. Bu nedenle teori ve uygulamanın bir bütün olarak ele alınmasını mümkün kılan eylem araştırma deseni (Akşit, 2016; Kılıçarslan, 2021; Kolbasar, 2021; Taş, 2019) benimsenmiştir. Sosyal bilgilerde kavram öğretimine ilişkin inceleme çalışmalarında da (Karakuş, 2020; Mercimek, 2021; Özdağ, 2022) daha çok kavram kazandırmaya yönelik çalışmaların çoğunlukta olduğu görülmektedir. Bu çalışmayı diğerlerinden farklı kılan durum öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarının tespit edilerek bu yanlışların giderilmesi ve çeşitli eylemsel faaliyetlerle öğrenmeyi amaçlamaktır. Bu bağlamda seçilen desenin araştırmayı yapan ve aynı zamanda uygulayıcısı olan araştırmacının mesleğinde kendini geliştirmesine katkı sağlayacağı da beklenmektedir. Diğer bir ifadeyle bu araştırma, sosyal bilgiler dersinde kavram öğretimine yönelik eylemsel faaliyetler üretme potansiyeli yanında özellikle kuram ve uygulamanın birlikte çalışılmasını sağlaması ve araştırmacının öğretmenlik mesleki becerilerini geliştirmesine katkı sağlayacağı da öngörülmektedir.

1.3. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

- Çalışma, 2022–2023 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.
- Çalışma, 5. sınıf sosyal bilgiler “İnsan ve Çevre” ünitesinde belirlenen kavramlarla sınırlıdır.
- 2022-2023 eğitim- öğretim yılında Kırşehir ili Kaman ilçesinde bulunan bir ortaokulda öğrenim gören 5. sınıftaki 24 öğrenci ile sınırlıdır.
- Çalışma, 5 haftalık uygulama süresi ile sınırlıdır.
- Çalışma, kavram yanlışlığının tespiti ve giderilmesine yönelik kullanılan eylemsel faaliyetlerle sınırlıdır.

1.4. VARSAYIMLAR

- Çalışmada veri toplamak amacıyla hazırlanan kelime ilişkilendirme testine öğrenciler tarafından verilen görüşlerin samimî ve içten olduğu varsayılmaktadır.
- Uygulama aşamasında öğrencilerin kavram yanlışlığının tespiti ve giderilmesine yönelik kullanılan eylemsel faaliyetlerde kavramlarla ilgili düşüncelerini tam olarak yansıttığı varsayılmaktadır.
- Çalışmanın uygulaması sürecinde öğrencilerin çalışmasını etkileyecek herhangi bir etkileşimin yer almadığı varsayılmaktadır.

1.5. TANIMLAR

Çalışmada ele alınan kavramlardaki kavram yanlışlığını belirlemede aşağıdaki tanımlamalar dikkate alınmıştır.

Fiziki Harita: Herhangi bir yerin dağlarını, ovalarını, platolarını, akarsularını, göllerini gösteren harita (Harut, 2021: 60).

İklim: Yeryüzünün herhangi bir yerinde hava olaylarına bağlı olarak gerçekleşen etkilerin uzun yılların ortalamasına dayanan durumu (Harut, 2021: 66).

Hava Durumu: Meteoroloji ile ilgili olayların bütünü, hava raporu, hava şartları (Harut, 2021: 64).

Ölçek: Bir harita veya resimde görülen uzaklıklarla bunların işaret ettiği, karşılandığı gerçek uzunluklar arasındaki oran (Harut, 2021: 60).

Eğim: Bir yüzeyin yatay düzleme doğru eğilmesi, eğiklik, meyil (Harut, 2021: 60).

Yükselti: Bir noktanın deniz yüzeyinden olan yüksekliği, yükseklik, rakım, irtifa (Harut, 2021: 60).

Maki: Akdeniz dolaylarında yaygın olan, bodur ağaç ve çalılardan oluşan bitki örtüsü (Harut, 2021: 68).

Bozkır: Kurakçıl otsu bitkilerden oluşan, sıcak ve ılıman iklimlerdeki ağaçsız doğal alan, step (Harut, 2021: 60).

Kırsal: Az sayıda insanın barındığı, genellikle kır durumunda olan yer (Harut, 2021:73).

Hizmet Sektörü: Eğitim, sağlık, ulaşım, bankacılık, turizm gibi faaliyetlerdir (Harut, 2021: 74).

Kavram: Bireyin düşünce yapısında anlam kazanan farklı nesne ve olguların, değişebilen benzer özelliklerini yansıtan bilgiler, değişkenler olup kelimelerle ifade edilirler (Ülgen, 2001: 100).

Kavram Yanılgısı: İnsanın bireysel deneyimleri ve yanlış inançları doğrultusunda şekillenen davranışlarıdır. Bilimin kabul ettiği tanımlardan farklı şekilde bireyin zihninde yer tutmuş düşünce yapılarıdır (Yenilmez ve Yaşa, 2008: 462).

BÖLÜM II

2. KAVRAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ LİTERATÜR

Bu bölümde, kavramın kelime olarak tanımına, kavramın özelliklerine, sosyal bilgiler öğretiminde kavramın yeri ve önemine, kavram yanlışlığı ve bu yanlışlığı giderme yollarına ilişkin açıklamaların yanı sıra alan yazında sosyal bilgiler eğitiminde kavram, kavram öğretimi, kavram yanlışlıklarını gidermeye dönük yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

2.1. KAVRAM

Bireylerin sosyal bir varlık oluşu ve çevreyle etkileşim halinde olması onu iletişim kurmaya sevk eder. İletişim kurabilmeyi birey zihnindeki yapılarla gerçekleştirdiği için onları ifade edebilecek kavramlara ihtiyaç duyulmuştur. Bireylerin kavramlara benzer anlamlar yüklemesi çevresiyle iletişimin sağlıklı gerçekleşebilmesi açısından önemlidir (Akpınar, 2019:18).

Türk Dil Kurumu (TDK, 2023) tarafından “*Nesnelerin veya olayların ortak özelliklerini kapsayan ve bir ortak ad altında toplayan genel tasarımlar*” olarak tanımlanan kavram, farklı araştırmacılar tarafından çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Ülgen’e (2001:100) göre kavram, bireyin zihninde anlam bulan, farklı nesnelerin değişebilen özelliklerini içeren ortak fikirlerin ve düşüncelerin sınıflandırılmasıdır. Kavram, herhangi bir konuya ilişkin bireyin organize ettiği bilgileri temsil eden, yansıtan zihinsel yapılardır (Klausmeier, 1992: 268). Başka bir tanımlamaya göre de uyarıcı bir durumun ya da objenin belirli özelliklerinin soyutlanması kavramı ifade eder (Aydın,1999:115).

Kavram, varlıklar, olaylar, insanlar ve düşüncelerin benzer olma özelliğine göre sınıflandırılmasına denilmektedir. Kavramlar düşünce birimini ifade edip birey bu kavramları her yaşta öğrenir ve zihninde yapılandırarak kavramların kalıcı hale gelmesini sağlar. Bu şekilde bireyler çok küçük yaşlardan itibaren öğrendiği kavramları sınıflar, arasındaki ilişkileri kavrar, yeniden düzenler hatta yeni kavramlar oluştururlar (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011:14). Kavramların zihinde anımsattığı görüntü ile kavramı ilişkilendirip uygun sözcüklerle ifade etmek kavramı tanımlamanın başka bir yoludur (Beyer, 1971:8). Bu tanımların birçoğu kavramların ortak özelliklerine ait sınıflamalara vurgu yapmaktadır.

Kavramlar, benzerlik gösteren objeleri, insanları, durumları, düşünceleri, süreçleri gruplamada işe koşulur. Kavramlar, bireyin bir grup varlık, olay, fikir ve süreçleri diğer gruplardan ayırt etmesini sağladığı gibi, diğer grup, varlık, olay, fikir ve süreçlerle ilişkiler

kurmasına da yardım eder. Düşünme için kavramlar önemli olduğundan kavramları anlamak; kuralları anlama, problemlere çözüm bulma ve dünyayı anlamak için gereklidir (Senemoğlu, 2007:511).

Kavramların genel anlamlarının yanında bir de özel yani kullanıldığı alana göre değişebilen anlamları vardır. Genel anlamda kavram, insan zihninde anlamlanan, farklı obje ve olguların değişebilen ortak özelliklerini temsil eden bir bilgi yapısıdır. Örneğin, yaprakları, dalları, kökleri, hacimleri ve meyveleri açısından değişebilen ağaçların ortak özellikleri, saydığımız bu özellikleri taşımaktadır. Bu algılarla zihnimizde oluşturduğumuz imaj, ağaç olarak isimlendirilir. Bunun yanında, bir de kullanıldığı alana göre değişebilen özel anlamları vardır. Örneğin, genel anlamda gelişme, olumlu yönde ilerlemeye işaret eder. Ekonomide gelişme ya da ekonomik gelişme, kaynakların üretimi ve tüketimindeki artış anlamını taşır. Biyolojide gelişme, vücut organlarının iş görüsünü yapabilmek için, sistemli bir biçimde olumlu yönde değişmesidir. Davranış bilimlerinde gelişme ise, bireyin algılama yorumlama ve hareket sisteminin koordinasyonundaki ilerlemedir (Ülgen, 2001:100).

Düşünme, düşündüklerini ifade etme ve iletişim kurabilme becerisi insanı diğer canlılardan ayıran en önemli özelliğidir. Bunu yapabilmek yalnızca kavramlarla mümkün olmaktadır. Kavramlar insanoğlunun dış dünyadaki her konuya ilişkin bilgi ve becerileri öğrenmesini, algılamasını sağlayarak hayatımızı birçok yönden kolaylaştırmaktadır. Kavramların yaşantımızda var olmadığı bir durumda, dünyada yaşanan her olayı ayrı ayrı öğrenmek ve hatırlamak için çaba sarf etmek durumunda kalırız. Bu noktada kavramlar devreye girerek, bireyin son derece karmaşık ve ayrıntılı algısal yaşantısını özetleyerek, soyutlaştırmakta ve böylece insanoğlunun bilim, teknoloji, kültür, sanat ve edebiyat alanında gelişmesini sağlamaktadır (Cüceloğlu, 2012:216).

Bireyin doğumuyla başlayan kavram öğrenme, bireysel bir süreçtir. Çoğunlukla aile ortamı ve sosyal çevrede şekillenmeye başlar, ömür boyu devam eder (Akşit, 2016: 18). Kavram öğrenme, diğer öğrenmeler için de anahtar olarak kabul edilebilir. Temelde kavramlar insanlarla ve onların duygu, düşünce, hareket bütünlüğü içinde edindikleri tecrübeleri ile var olurlar. İnsanların üretmiş olduğu bu kavramlar dünyayı anlamaya ve onunla bütünleşmeye yarayan, insanlar arası iletişimi sağlayan ve ilkeler geliştirmeye temel olan bilgilerdir (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011:18). Kavramların öğrenilmesi belli bir süreç içerir ve çocuğun edindiği deneyimlerle şekillenir (Jadallah, 2000:223).

Kavram öğrenme bir bakıma problem çözme sürecinin aşamalarını da

yansıtmaktadır. Bu sürecin içerisinde pekiştirme, koşullanma, denenceleri test etme kavramları öğrenmede etkilidir. Bireyler sınav-yanılma veya deneyimlerini test etme gibi yöntemleri kullanarak, kavramların ayırt edici özelliklerini kavrayabilir. Ancak daha karmaşık kavramların edinilmesinin uzun bir öğrenme yaşantılarına bağlı olduğu da unutulmamalıdır (Aydın,1999:116).

İnsan beyni kavramlar sayesinde edindiği bilgiyi hatırlayabilmektedir. Çünkü kavramlar bilgi için dikkat çekici uyaran görevini görmektedirler (Kılıçarslan, 2021: 22). Kavramlar çocuğun uzun süreli belleğindeki temel bilişsel yapılarının oluşmasına ve yeni gelen bilgileri anlamlı biçimde belleklerine depolamalarına yardımcı olur (Ülgen, 2001:49).

Kavramlar sayesinde organize edinilen bilişsel bilgiler belli bir sisteme bağlı olarak yapılandırılır. İşte bu noktada kavramların nasıl oluşturulduğu sorusuna aslında cevap verilmiş olmaktadır. Kavramlar oluşturulurken benzer özelliklerden faydalanılır. Benzer özellikler belirlenirken benzer olmayan özellikler ayrıştırılmış olur ve ortak bir çatı altında yeni bir adlandırmaya gidilir. Sonuçta da ortaya yeni bir adlandırma çıkar ve bu adlandırmaya kavram denilmektedir. Bütün bu bilgi ve yorumlara dayanarak kavram, insanın doğduğu andan itibaren çeşitli yollarla karşılaştığı varlık, olay, düşünce ve insanların birbirine benzer özelliklerini dikkate alarak zihinde, ortak bir çatı altında sınıflandırıp bir tür kategorize etme işidir denilebilir (Kılıçarslan, 2021:22).

Tanımlardan hareketle kavrama ilişkin, bir sözcük altında toplanmış nesne, obje, olgu türü salt bilgi içeriklerinin çeşitli değişkenlerle bütünleştirilmiş, kendinden öte ve daha derinlemesine anlam taşır hale getirilmiş içerik boyutu olduğu söylenebilir. Kavramlar aynı zamanda sosyal çevremizde kendimizi ifade etmeye yarayan araçlar olduğundan düşünce yapımızı etkiler, sahip olduğumuz becerileri açıklar (Urhan, 2019: 7).Özetle kavramlar zihinsel yapımızın önemli parçaları ve bilginin yapı taşları olarak deneyimlerimiz sonucu olayların, düşüncelerin, nesnelere ortak yönlerinden elde edilen ve sembollerle ifade edilen öğrenmeler sonucunda meydana gelen düşünsel olgular şeklinde ifade edilebilir (Çelikkaya, 2020:31).

2.1.1.Kavramların Özellikleri

Kavramlar dünyayı anlamamızı, anlamlı iletişim kurmamızı ve düşünmemizi sağlayan zihinsel araçlardır. Bireylerin düşünebilmesi için kavramlar gerekli olup bu da sözcüklerle ifade edilmektedir. Kavramları isimlendiren sözcükler cümle içerisindeki durumlarına göre gruplandırılabilirler. Örneğin nesnelere isimlerle, süreçler fiil, nitelik

belirten kavramların sıfatlarla gösterilmesi gibi. Kısaca kavramlar, toplum tarafından kabul gören sözcüklerin anlamıdır (Senemoğlu 2007:513). Bir düşüncenin, bir fikrin veya bir objenin özelliklerini sınıflandırmak amacıyla kullanılmış yapılardır (Jadallah: 2000: 223). Kavramlar, evrendeki gerçek obje ve olayların geçirdiğimiz yaşantılara bağlı olarak algılanan özellikleri şeklinde de tanımlanabilir (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011:15). Kavramlar hangi sözcük gruplarıyla ifade edilirse edilsin açıklık, genellik, kullanılabilirlik, öğrenilebilirlik, güçlülük gibi özellikleri barındırır. Bunları şu şekilde ifade edebiliriz (Senemoğlu 2007:514-515):

- Kavramın anlamının açık ve anlaşılır olması, uzmanlarca kavramın anlamına yönelik ortak görüş birliğini ve aynı şekilde anlaşılmayı ifade eder.
- Kavramlar arasında kapsam bakımından hiyerarşik bir yapının bulunması genellik özelliğini gösterir. Bu şekilde oluşan yapının en üst kısmında bulunan kavram ise en genel olanıdır.
- Kavramların kullanım alanları çeşitlilik gösterir. Ancak bazı kavramlar ilkeleri anlama, problem çözme farklı alanlara göre az kullanılırken bazıları daha sık kullanılır.
- Kavramların tamamı sonradan öğrenilmektedir. Ancak bazıları kolay öğrenilirken bazı kavramlar daha zor öğrenilmektedir.
- Kavramı öğrenebilmek için başka kavramların öğrenilmesi kavramın gücünü ifade edip kavramların anlaşılması için kolaylık sağlamaktadır.

Kavramların özellikleri birçok araştırmacı tarafından farklı şekillerde sınıflandırılmıştır. Ülgen' e (2001:101-109) göre kavramların özellikleri aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır:

- Kavramların özellikleri, bazen farklı kavramların içinde yer alabilir.
- Kavramlar özellikleri bakımından kendi içlerinde de birer kavramı barındırır.
- Kavramlar, bireyin geçirmiş olduğu yaşantılara bağlı olarak zaman içinde değişebilir.
- Objeler bireyler tarafından farklı algılandığı için kavramların özellikleri de kişiden kişiye değişebilir.
- Kavramlar göreceli ve çok boyutludur. Kavram yer aldığı konumuna göre, bazı durumlarda merkezde bazen de onun çevresinde olabilir.

- Kavramın belirgin özelliklerini hedefleyerek kavrama ilişkin düşüncelerinde oluşan orijinal bir kavram vardır. Kavramın orijinali (prototype) bireyin düşüncelerindeki ilk oluşumdur.
- Kavramlar nesnelere ve olayların doğrudan (somut) ve dolaylı (soyut) olarak gözlenen özelliklerinden oluşur.
- Kendi aralarında, niteliklerine göre belirli kriterlere ayrılan kavramlar çeşitli kategorilere ayrılabilir.
- Bir kültürde ileriye iletilen kavram çeşitliliği ile o kültürün dilindeki zenginlik arasında pozitif yönde bir ilişki vardır. Bu da kavramın dil ile ilişkisini anlatır.

2.1.2. Kavramların Sınıflandırılması

Birçok özellikleri yer alan kavramlar adlandırma, tanımlama ve ayırt edici özelliklere sahiptir. Bireyin düşünmesini sağlayan zihinsel argümanlar olmaları sebebiyle bireyin dünyayı anlamasını, anlamlı iletişim kurmasını sağlamaktadır. Kavramlar nesnelere gözlenebilen ve algılanabilen özelliklerinden oluştuğu için hem somut hem de soyut bileşenleri vardır. Bu durum kavramların çok boyutlu olduğunun bir göstergesi olup kavramların çok boyutlu olmaları onların gruplandırılmayacağı anlamına gelmemektedir. Kavramlar özelliklerine bağlı olarak belli ölçütlere göre sınıflandırılabilir (Çelikkaya, 2020:34).

Piaget (1964) *kendiliğinden ve kendiliğinden olmayan* kavramlar olarak ikili sınıflama şeklinde kavramların oluşumunu açıklar. Çocuklar çevresini algılayabildiği ölçüde yorumlar ve bunları kendisinin kurduğu zihinsel yapı alanında açıklamaya çalışır. Bu noktada *kendiliğinden kavramlar* çocuğun kurduğu bu düşünsel özelliklerini doğrudan yansıtır. *Kendiliğinden olmayan* kavramlar ise, çocuğun çoğunlukla büyüklerinin isteği doğrultuda yapmış olduğu ya da yetişkin tarzında düşünceleridir. Başlangıçta kendisi gibi düşünen çocuk farkında olmadan bazı durumları onaylar yetişkin tarzı düşünür (Akt. Bitlisli, 2014:16)

Erden ve Akman (1998: 196) kural yapısına göre kavramları *sabit kurallı, değişken kurallı ve kural yapısı bir ilişkiye bağlı* olmak şeklinde üçe ayrılmaktadır. Sabit kurallı kavramlar, net olarak tanımının yapıldığı ve yoruma açık olmayan kavramlardır. Doğal ve beşerî unsurlar, aynı şekilde tarihi mekân, tarihi nesne, tarihi eser vb. kavramlar örnek olarak gösterilebilir. Değişken kurallı kavramlar ise belirlenmiş kuralları olmasına rağmen daha esnekler ve bazı durumlarda tartışma sonucu farklı kararlar çıkabilmektedir. Futbol

oyunlarında penaltı kuralının bazı durumlarda tartışılması gibi. Kural yapısı bir ilişkiye bağlı kavramlar, belirli kural ya da formüle dayalı ortaya çıkan kavramlardır. Hız, mesafe gibi kavramlar ise bir ilişkiye bağlı olan kavramlardır (Akt. Çelikkaya, 2020:34).

Senemoğlu (1997:513) kavramları *somut* ve *soyut* kavramlar şeklinde ele almıştır. Çocuk etrafındaki yetişkinleri gözlemleyerek, inceleyerek, görerek, duyarak hayatın ilk yıllarından başlayarak informal yollarla öğrenmeler gerçekleştirir. Örneğin çocuklar başlangıçta “traktör”, “kamyon”, “otomobil” gibi tüm araçları araba kavramının içine koyarken ilerleyen süreçlerde çevresindeki bireyleri gözlemleyerek yalnızca “otomobil”e araba kavramını yükleyerek aralarındaki farkı ayırt etmeye başlar. Soyut kavramlar için ise durum farklı olup genellikle bu kavramları öğrenmek için formal eğitim gerekmektedir. Çünkü öğrencinin de bu kavramları öğrenmesi için bilişsel olarak da soyut işlemler döneminde olması yer alması gerekmektedir.

Vygotsky (1994:359), kavramların oluşumunu doğal ve eğitsel çevre bağlamında ele alarak *günlük ve akademik kavramlar* olarak iki şekilde kavramdan söz etmektedir. Günlük kavramlar, çocukların okul dışındaki zamanlarda yetişkinlerle etkileşimi sonucu günlük yaşam çerçevesinde gelişen kavramlardır. Bunlar başka kişilerce öğretilmeyip çocuğun kendi bilişsel yapılarında şekillenir. Akademik kavramlar ise, okullarda belirli bir bilim dalıyla ilgili olarak öğrenilen kavramları yansıtır (Akt. Çelikkaya, 2020:36-37).

Kavramlar öznitelikleri bakımından *esas özellik, işlevsel ve ilişkisel* özellik şeklinde üçe ayrılır. Esas özellik, belirli bir kavramın bütün örneklerinde yer alan değişmeyen yani ortak olan özellikleridir. İşlevsel özellikler, bir kavramın bazı özelliklerini yansıtır esas özellikleri destekleyen ilave özelliklerdir. İlişkisel özellikler ise iki veya daha fazla öğe arasındaki ilişkiyi ifade eder (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011:16).

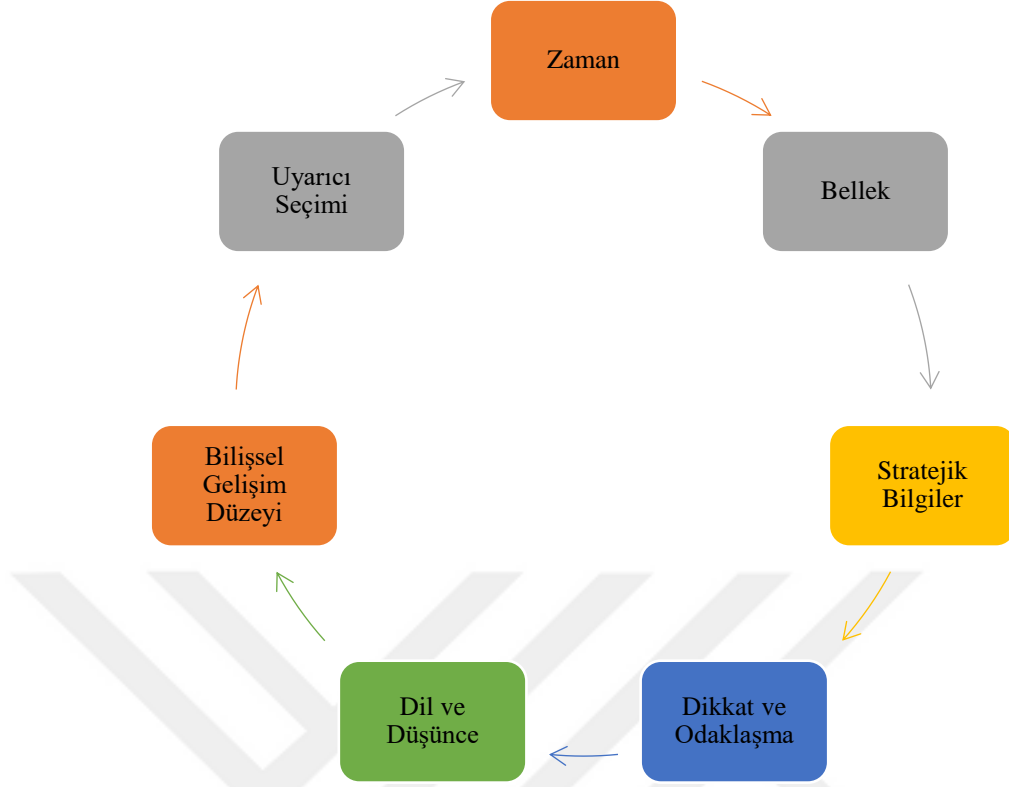
Eysenck ve Keane’ye (2005:312) göre birçok kavram, en üstteki üst kategoriler, temel seviye kategoriler ve alttaki ikinci düzey kategoriler şeklinde aşamalı yapılar şeklinde düzenlenir. Kavramların yapılandırılması içinde en üstte yer alan ve diğer kavramları kapsayan kavramlar üst düzey kavramlar şeklinde adlandırılır. Alt düzey kavramlar ise üst düzey kavramın bir alt düzeyini özel bir parçasını tanımlanmaktadır . Örneğin; “ulaşım araçları” bir üst kavram iken, bu kategorideki “hava, su, deniz araçları” birer alt kavramdır. Temel seviye kavram ise, aynı aşamalı yapı içinde yer almayan ama gösterdiği bağlantı nedeniyle belirli bir kavramla ilişkili olan kavramlara denilmektedir. Bu kavramları aynı örnekle açıklarsak; “mobilya” üst kavram, “rahat koltuk” alt kavram ise “mobilya” ile ilişkili

olduğu halde aynı kategoride yer almayan “sandalye” ise temel seviye kavramdır (Akt. Çelikkaya, 2020:36-37).

Kavramlar insanların zihinlerinde ürettiği, problem çözdüğü, iletişim kurduğu ve ortak bir anlamda birleşmeyi sağladığı yapılarıdır. Kavramlar kelimelerin anlamını ifade ederek çevremizdeki obje, durum ve olgular etrafında zihinsel olarak yapılandırdığımız ürünlerin gruplanmasını, düzenlenmesini, ayırt edilmesini sağlayan araçlardır. Alan yazında yer alan birçok kavram sınıflandırmalarına karşın çoğunlukla kavramlar, var olma açısından somut veya soyut; öğrenilme noktasında ise Ausubel’in ifadesi ile birincil ve ikincil kavramlar olarak ifade edilebilir (Akşit, 2016: 14-16).

2.2. KAVRAM ÖĞRENME KOŞULLARI

Kavram öğrenme, öğrenme merkezli yaklaşım olarak incelendiği zaman bütün öğrenme yöntemlerinin bir bütünlük içinde olduğu görülebilir. Kavramlar bellekte yapılandırılır, kavrama verilen ad ile kavram arasında ilişki kurulur, bireyler yaşantıları sonucu karşılaştıkları sorunları çözerken kavramları gerçek anlamları ile yapılandırır. Kavram öğrenmeye öğretim noktasında bakıldığı zaman ise, tek başına öğretim yöntemi önemli değildir. Bu durumda öğretmenin, kavram öğrenme sürecini, hangi koşullarda nasıl gerçekleştirebildiğini anlamış olması, bir öğretim yöntemine bağlı kalmadan öğrencinin bireysel farklılıklarını dikkate alarak öğretimi tasarlaması ve uygulaması beklenir. Bu noktada bilginin yapılandırılması, öğrencinin zihin yapısı ve öğretmenin düzenlediği çevre koşullarının etkileşimi sonucunda gerçekleşir. Şekil 2.1’de kavram öğrenmede etkili olan faktörlere yer verilmektedir (Ülgen, 2001:117):



Şekil 2.1. Kavram Öğrenmede Etkili Olan Faktörler

2.2.1. Zaman

Beynin yapı ve fonksiyonları açısından sinir sisteminin yeni gelen bir uyarıcıya uyum sağlayabilmesi için zamana ihtiyacı vardır. Zaman, öğrenciden öğrenciye farklılık gösterebilmektedir. Bazı öğrenciler kavrama ait örneklerle karşılaştıklarında çabuk uyum sağlayıp algılayabilmektedirler; bazıları için ise bu durum, zaman alabilmektedir. Kavram öğrenmede zaman önemli bir değişkendir, kısa süreli belleğin kapasitesinin zaman açısından sınırlı oluşu bunda önemli bir etkidir (Ülgen, 2001:117). Herhangi bir uyarıcı ile karşılaşan organizma, belleğinde depoladığı bilgilere yönelerek kestirimlerde bulunmaya çalışır. Bu sırada kişi, algılanan uyarıcının özelliklerini tanımlayan şemayla yeni bilgileri eşlemeye çalışır. Şeması ile yeni gelen uyarıcının eşleşmesi durumunda süreç tamamlanır ve uyarıcı uzun süreli belleğe kodlanır (Aydın, 1999:149).

Kavram öğrenciye sunulduğunda eğer öğrenci bu örnekleri tanıma işlemini tamamlamazsa farklı grup örnekler sunulur ise öğrenci ilk ya da son sunulan olumlu veya olumsuz örnekleri kaydedemez ya da ilk kaydettiklerini tanıma işlemi yapmadan bırakır. Bu nedenle kavrama ilişkin sunulan örneklerin işlemlerinin yapılması için öğrenciye yeterli

zaman verilmelidir. Öğrenci kısa süreli bellekte bilişsel işlemleri yapıp bilgiye yapılandırma becerisi geliştirebilirse zamanı ekonomik olarak da kullanabilir (Ülgen, 2001:118).

2.2.2. Bellek

Kavram öğrenmede belleğin bilişsel görevleri ve tamamlaması gereken zihinsel işlemleri vardır. Örneğin kavramları temsil eden örnekleri inceleyerek, benzerlerinden genellemelere ulaşarak tanımlama yapma, ölçüt geliştirme, kriterlere göre sıralama, gruplama, sebep-sonuç bulma, yordama yapma gibi zihinsel işlemler belleğin bilişsel görevleri arasındadır. Bilişsel görevleri yerine getirmek için verilerin sınırlı olması sonucu bireyin bilişsel kaynakları etkili şekilde kullanması gerekmektedir. Kısa süreli belleğin kapasitesinin sınırlı oluşu ve kendisine gelen bilişsel görevler için çok sayıda verinin burada tutulması gereklidir. Fakat bireyler kapasiteleri ölçüsünde değişkeni bir arada inceleyebilir (Ülgen, 2001:119-122).

Belleğin kavram öğrenmede önemli olmasının bir diğer nedeni de hatırlamadır. Birey yeni algılarını daha önceki öğrenmeleri ile bütünleştirerek kısa süreli bellekte işleme koyarak kodlama ve sınıflamalar yapar. Bu nedenle kavram öğrenme devamlılık gösteren bir öğrenmedir.

2.2.3. Kavram Geliştirmede Stratejik Bilgiler

Kavram geliştirme stratejisi, bireyin bir kavramı öğrenmek için nasıl planlama ve inceleme yaptığına, inceleme sırasında kavram öğrenmeyi sağlayacak ilkeleri nasıl oluşturduğuna işaret etmektedir. Kavram geliştirme stratejisi, hatırlama stratejisi ile aynı görülmemelidir. Bireyin olayları hatırlamak için normal bir yol izlemesi hatırlama stratejisini ifade etmektedir (Ülgen, 2001:122).

2.2.4. Dikkat ve Odaklaşma

Canlılar hayatları boyunca birçok uyaran ile karşılaşır. Fakat, duyuşsal mekanizmalara gelen bu uyarıların tamamına birden eşit ölçüde tepki vermez. Organizmanın kendisine ulaşan uyarınlara seçici biçimde davranmasında en önemli kavram dikkattir. Dikkat, gelen uyarıcıların herhangi birinin, diğerlerinden belli amaçlara göre seçip ayıklanmasını ifade etmektedir (Aydın, 1999:129).

2.2.5. Dil ve Düşünce

Dil, semboller dizisinin ifadesi, düşünce ise dilin semboller kanalı vasıtası ile biçimlenen zihinsel faaliyetlerin oluşturduğu üründür. Buna bağılı olarak dil ve düşünce karşılıklı etkileşim halinde gelişme göstermektedir. Her dil ait olduğu kültüre özgü

kavramları bünyesinde barındırdığı için kültürü yeni kuşaklara aktarması kadar, sosyal hayatın sağlanması için de son derece önem arz etmektedir (Aydın, 1999:107). Kavramlar etkileşimin yaşandığı ortamlarda öğrenilir, öğrenilen kavramların kapsamı genişledikçe ve kavramların sayısı arttıkça dilin önemi de artar (Ülgen, 2001:126).

2.2.6. Bilişsel Gelişim Düzeyi

Bilişsel gelişim bireyin kendini ve dünyayı anlayarak hayatı anlamlandırmaya ilişkin her türlü etkinliği kapsamaktadır. Piaget bu alanda bilişsel gelişimi, akıl yürütme ve düşünme yöntemlerinde belli evreler şeklinde sınıflayan ilk psikolog olmuştur (Aydın, 1999:28). İnsanların sınıflama yeteneği gelişim sürecine bağlı olarak değişebilmektedir (Ülgen, 2001:126).

2.2.7. Uyarıcıların Seçimi ve Organizasyonu

Kavramların öğretiminde kavramların özellikleri ile ilgili olumlu ve olumsuz örnekleri kullanmak önemlidir. Olumlu örnek öğrencilerin benzer olan durumları seçerek kavramla ilgili genellemelere ulaşmasını ve kavramı tanımlamasını sağlayacaktır. Bu nedenle örnekler seçilirken öğrencilerin yaşantı ve geçirdiği tecrübelerle uygun olmalıdır. Örnekler belli bir kapsam ve anlamlı sıra ile verilmelidir. İlk verilen örnekler olumlu ve öncelikle kavramı oluşturmaya dönük örnekler olmalıdır. Öğrencinin kavramı tanımlamasının ardından kavramı kazanmaya yönelik örnekler sunmak gereklidir. Kavramın kritik özellikleri öğrencinin dikkatini çekecek şekilde verilmeli belli bir akışa göre dengeli şekilde sunulmalıdır (Ülgen, 2001:126).

2.3. SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE KAVRAM ÖRETİMİNİN ÖNEMİ

Teknoloji ve iletişimde yaşanan gelişmelere bağlı olarak, mevcut bilgi birikimi her konunun ayrıntılı bir şekilde öğretilmesini ve bütün bilinenlerin eğitim-öğretim sürecinde öğretilmesini zorlaştırmaktadır. Konu ve olgusal bilgilere dayalı bir öğretimle bireylere yaşadıkları dönemin gerektirdiği bilgi değer ve becerilerin kazandırılması; onların dünyaya uyum sağlama ve yenilikçi fikirlere sahip olmalarına katkı sağlaması mümkün değildir. Bu nedenle bir alanda eğitim-öğretim planlanırken, öğrencilere özellikle temel kavramlar ve bilgi edinme yolları kavratılmalıdır (Akbaş, 2020: 65).

Dolayısıyla Sosyal Bilgiler dersi konu alanı olarak bireyi , toplumu ve bireyin ilişki içerisinde olduğu çevresini incelemektedir. Öğrencilerin çevresiyle ilişkileri, geçirdiği yaşantılar, edindiği tecrübeler kendisini geliştirmeye imkân sağlamaktadır. Bu açıdan

bakıldığında kendi keşfetme ortamını hazırlayan bir ders de olabilmektedir (Kabapınar, 2016:3).

Sosyal bilgiler öğretiminde sözel bilgiler önemli bir yere sahip olmakla birlikte sosyal bilgiler dersi için, sözel bilgilerden meydana gelen bir derstir anlayışı da son derece yanlıştır. Toplumsal hayata uyum sağlamaya yönelik sözel bilgiler öğrencilerin kavram ve ilkelerin öğrenilebilmesi noktasında aracı olarak görülmelidir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta öğrencilerin problem çözme becerileri kazandırırken sosyal bilgilerle ilişkili kavram ve ilkeleri kullanmak olacaktır (Erden, bt:48).

Sosyal bilgiler derslerinde öğrencilerin bilgileri ezberlemek yerine anlamaları hedefleniyorsa öğrencilerin bütünü ve ilgili parçalarını ve bu parçalar ile bütün arasındaki ilişkiyi görmeleri gerekmektedir. Çünkü, konunun anlaşılması ve kavranması konunun yalnızca küçük parçalar halinde verilmesi ile gerçekleşmez. Belirli bir alana ait konuların öğretiminde tüm içeriğin aktarımı şeklindeki yüzeysel genişliği öne alan değil, anlamlı öğrenmeyi sağlayacak derinlemesine bir öğretim anlayışı benimsenmelidir (Akbaş, 2020:66).Yeni öğrenilen kavramların öncekilerin üzerine inşa edilmesi sosyal bilgilerde önemli olup bu süreçte başarıya ulaşmak için öğrencileri yeni kavramlara güdüleyici etkinlikler yapılmalıdır. Etkinliklerin ve okullarda yapılan öğretimin faydalı olabilmesi için öncesinde öğrencilerin yeni kavrama ilişkin bakış açısının bilinmesi ve ona göre öğrenme yaşantılarının düzenlenmesi önemlidir (Platten, 1995:73).

Öğrencilerin, Sosyal Bilgilerle ilgili ilkeleri öğrenebilmesi ve toplumsal problemleri çözebilmesi için temel kavramları çok iyi kazanması gerekir. Kavramlar çocuğun uzun süreli belleğindeki temel bilişsel yapıların oluşmasına ve yeni gelen bilgileri anlamlı bir biçimde belleklerine depolamalarına yardımcı olur. Kavram öğretimine önem verilmesi, öğrencilerin kavramları anlamlı bir biçimde öğrenmelerine yardımcı olur (Erden, bt:49). Kavramlar sayesinde insanlar dünyayı anlar, anlamlandırır ve iletişim kurarlar (Kılıçarslan, 2021: 32).

Sosyal bilgiler dersinin doğası gereği kavram açısından zengin olduğunu vurgulamak kadar, bu kavramların öğrencilere anlamlı biçimde kazandırılması; yaşadıkları toplumsal ve doğal çevrede bu kavramları kullanarak yaşadıklarını anlamlaştırması ve bilimsel gerçeklere dayalı fikirler geliştirmesi de bir o kadar önem arz etmektedir (Akbaş, 2020: 76). Kavram öğrenme, insanın hayatı boyunca devam eden bir süreçtir. İnsan hayatının bebeklik ve çocukluk dönemleri kavram öğrenme adına çok yoğun geçse de kavramları kazanma ilerleyen yaş ve dönemlerde de devam etmektedir. Ayrıca kavram öğrenmede zihnin kendi

işlemlerini kolaylaştırmak için kavramları belli bir düzende işlemesi her yaş için geçerli olmaktadır. Belli bir bilişsel düzende öğrenilen kavramlar için uygulanan zihinsel işlemler, bilişsel gelişime bağlı olarak ilerleyen yaşlarda daha kolay bir şekilde yapılmaktadır (Kılıçarslan, 2021: 29). Bilimsel ortamda üretilen bilginin ve bu bilginin üretilmesinde kullanılan yöntemin, okuldaki sosyal bilgiler öğretimine de katkı sağladığı açıktır (Kabapınar, 2016: 3).

Okullarda verilen eğitiminin temelde iki amacı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi öğrencilere bilişsel beceriler kazandırmak diğeri ise çocuğun çevreye uyumu için gerekli değer, beceri ve davranışları kazandırmaktır. Eğitimin temel basamağında kazandırılan beceri, değer, davranış ve tutumlar öğrencilerin ileri dönemlerdeki eğitim hayatlarında temel oluşturur. Bu olay sadece eğitim alanını değil toplumdaki diğer sistemleri de etkilemektedir. Sosyal bilgiler dersi işte bu noktada devreye girer ve etkileri olumlu yöne çevirir (Çelikkaya, 2019:120). Sosyal bilgiler, sosyal bilimlerin toplumsal, ekonomik, çevreye ve geçmişe yönelik ürettikleri olgu, bilgi ve kuramları ilkököl ve ortaokuldaki öğrenci seviyesine göre disiplinler arası bir yaklaşımla bütünleştiren ve bunları öğrenciye kazandırmaya çalışan bir derstir (Akbaş, 2020: 66).

Temel eğitimin son sınıfından itibaren okutulan bu dersin en temel amacı iyi bir vatandaş yetiştirmektir. Sosyal Bilgiler dersi iyi bir vatandaş yetiştirmenin yanı sıra öğrencilerin yakın çevresinden başlayarak uzak çevresine doğru ilerleyen bir biçimde maddi ve manevi konularda bilinçli hale gelmesini de amaçlar. Bu amaçlar, iyi eğitim almış bir birey yetiştirmenin ön koşulunu teşkil etmektedir. Bu durumda da sosyal bilgiler dersinin etkili bir şekilde öğretilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır (Kılıçarslan, 2021: 13).

Sosyal Bilgiler, ilköğretim okullarında iyi ve sorumlu vatandaş yetiştirmek amacıyla, sosyal bilimler disiplinlerinden seçilmiş bilgilere dayalı olarak, öğrencilere toplumsal yaşamla ilgili temel bilgi, beceri, tutum ve değerlerin kazandırıldığı bir çalışma alanıdır (Erden, bt:9). 2018 öğretim programının özel amaçları arasında bireyin yaşantı geçirdiği mekân ile coğrafi alana ilişkin özelliklerinin farkına vararak bireylerin kendisi ve çevresi arasındaki etkileşimi kavraması önemli görülmüştür. Ayrıca değişik zaman ve mekâna dayalı tarihsel kanıtları irdeleyerek olaylar arasındaki ortak ve benzer olan yönleri algılamaları hedeflenmiştir. Sosyal bilgiler öğretim programı ile öğrencilerin iletişim becerilerine inanan, yaşadığı sorunların çözümünde bunların yanı sıra sosyal bilimlerin kavram ve yöntemlerini kullanabilmeleri bulunmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB],

2018:8). Sosyal Bilgiler Programı geniş bir içeriğe sahiptir. Bu da programın kavram anlamında zenginliği anlamına gelmektedir ki tüm ünitelerde o üniteye geçen kavramların anlam bilgisinin kazandırılması öncelikli olarak yer almıştır. Çünkü bir ünitenin anlaşılması, o üniteye ait kavramların iyi bilinmesi ve öğrenilmesinden geçer. Öğrenciler, kavramlar aracılığıyla olguların karmaşıklığını düzene sokar ve ayrıntıların tutsağı olmaktan da kurtulur (Kürümlüoğlu, 2019: 18).

Kavram öğretimi sosyal bilgiler öğretim programında tartışmasız önemli bir yer teşkil etmektedir. Sosyal Bilgiler programının içeriğinde çok sayıda kavram yer alması kavram öğretiminde farklı kavram öğretimleri ve kavramlara ilişkin sınıflamalara dikkat edilmesini gerekli kılmaktadır. Dolayısıyla öğrencilerin yaşadığı anlam karmaşası ve ön bilgilere ilişkin yanılgılarının giderilmesine yönelik uygun yöntem ve tekniklerin kullanılması gerekmektedir (MEB, 2018:10). Kavramları doğru bir şekilde öğrenen ve zihninde analiz edebilen bir öğrencinin konuya ilişkin öğrenmeleri de aynı doğrultuda başarılı olacaktır. Kısacası kavram öğreniminin, diğer öğrenmelerin gerçekleşmesinde önemli bir rolü olduğu söylenebilir. Kavramları zihninde doğru yerlere yerleştirebilen öğrenci, diğer öğrenmelerin de yolunu oluşturacaktır. Bu nedenle kavramların öğretiminde farklı yöntemlerin kullanılması ve yöntem çeşitliliğinin sağlanması gibi öğrencilerin yaşadıkları birçok sorunu çözebilmelerine kavramları öğrenebilmelerine ve hayatları içinde kullanabilmeleri adına onlara kolaylık tanıyabilecektir (Şener ve Başkan, 2021: 597).

Kavramları etkili bir şekilde sosyal bilgiler öğretiminde öğrencilere kazandırmak için ilk olarak o kavramla ilişkili önbilgilerin ve varsa yanlış algılamaların tespit edilmesi gereklidir. Bu konuda tartışma, açık uçlu sorular, resim çizme, kelime ilişkilendirme gibi birçok yöntem kullanmak mümkündür. Kavram öğretim sürecinde kullanılmak üzere fotoğraf, resim, modeller, bulmacalar gibi gerekli materyallerin sağlanması da önemlidir (Alkış, 2014: 78). Dolayısıyla kavram öğretiminde kullanılacak yöntem ve teknikler önemli hale gelmektedir. Öğrenmeyi kalıcı hale getirecek bir kavram öğrenimini sağlayacak uygulamaların tercih edilmesi gerekmektedir. Bunu sağlayabilmek için de öğrencinin merkezde olduğu farklı yöntem ve teknikler kullanılmalıdır (Kılıçarslan, 2021: 38).

Her ne kadar farklı yöntem ve teknikler kullanılsa da konuların öğretiminde karşılaşılan çok sayıda kavram, öğrencilerin bu kavramları öğrenirken güçlük yaşamasına ve kavram yanılgılarına sahip olmasına sebep olabilmektedir. Özellikle sosyal bilgiler öğretmenlerinin kavram yanılgılarının farkında olması, ders öncesinde öğrencilerin ön

bilgilerine bakarak doğru kazanımların gerçekleşmesi bakımından gereklilik arz etmektedir (Akbaş, 2020:81). Sosyal bilgiler eğitiminde kavram yanlışlarının nasıl giderilmesi gerektiği konusu çok basit bir şekilde cevap verilecek bir soru değildir. Bu konuda öğretmenlerimize önemli görevler düşmektedir. Öğretmenlerin etkili öğretim yöntemlerini takip etmeleri ve bunları derslerinde kullanmaları önemlidir. Bu bağlamda, sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğrencilerinin sahip olduğu kavram yanlışlarını tespit etmeleri ve bu kavram yanlışlarını ortadan kaldırma yollarının belirlenmesi anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesi noktasında büyük önem taşımaktadır (Demirkaya ve Çümen, 2021 :68).

Öğrencilerin kavrama ilişkin yanlışlarını giderebilmek için çok sayıda öğretmen geleneksel yöntemin en etkili yöntem olduğunu savunmuştur. Fakat bu yöntemler kavram yanlışlarının düzeltilmesi noktasında eksik kalmış ve öğrencilerin bu kavramları öğrenmek yerine ezberlemesine neden olmuştur. Ezberlenen kavramlar öğrencilerin tahmin yürütme, analiz etme, yorumlama gerektiren konularda unutulup tekrardan öğrencilerde kavram yanlışlığı oluşturabilmektedir. Sosyal bilgiler dersinin soyut kelimeler içermesi de öğrencilerin derste öğrenme ve anlama konusunda zorluk yaşamalarına neden olmaktadır. Bireyin çevresini tanımasını, toplumsal kişilik kazanmasını ve iyi bir yurttaş olmasını hedefleyen sosyal bilgiler dersi, bireylere bu becerileri kazandırmaya çalışırken öğrencilerin kavramları anlamlandırıp, kalıcı öğrenmeleri gerçekleştirmeyi amaçlar. Bu nedenle öğrencilere kavramları ezber yapmadan ve günlük yaşantılarında nasıl uygulayabilecekleri öğretilmeli ve var olan kavram yanlışlarının nasıl giderileceği tespit edilmelidir (Demirkaya ve Karacan, 2016: 54-55).

2.4. KAVRAM YANILGILARI/ KARGAŞASI

Öğrencilerin kavramları öğrenme sürecinde kavrama ilişkin yanlış anlama, yanlış, bilgi ve algıları kavram yanlışlığı olarak tanımlanabilir (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011:34).

Kavram yanlışlığı bireylerin kavramı anlamlandığı şeklin, genelde kabul gören bilimsel içerik taşıyan anlamına karşı farklılık gösteren düşüncelerdir (Aydoğan, Güneş ve Gülçiçek, 2003: 113). Kavram yanlışlığı, bireylerin zihinlerinde kavramları bilimsel tanımından farklı olarak algılaması olarak nitelendirilir (Yazıcı ve Samancı, 2003).

Öğrencilerin öğrenmeler sonucu geliştirdikleri yorum ve düşüncelerin bilimsel bilgilerden farklı olması durumu kavram öğrenmeyi olumsuz etkilemektedir. Bunlar kavram yanlışlığı olarak tanımlanıp çocuğun kısıtlı bilgilerinin organize edilmesiyle oluşur ve bu

bilgi parçalarının birbiri ile bağlantısının olmadığı, bireysel yaşantılar sonucu ortaya çıktığı söylenebilir (Ekiz, 2001: 103).

Kavram kargaşası ise, bir olayın çok sayıda sözcükle anlatılması ya da çok sayıda olayı karşılmasıdır. Günlük yaşantıdaki “ağız” kavramının akarsuların ağızı için de kullanılması gibi. Bir kavrama ilişkin üretilen sözcüklerin sayısı veya çağrıştırdığı kavramların sayısı ne oranda çok olursa kavrama ilişkin kargaşasının da o denli yaygın olması beklenmektedir (Ülgen, 2001: 139).

Bilimsel bilginin temelini oluşturan kavramların yanlış öğrenilmesi ya da yanlış yorumlanması kavram kargaşası ve kavram yanlışlarına yol açarak öğrenilen bilginin kullanılmamasına hatta yanlış kullanılmasına sebep olmaktadır. Bir konuda hiçbir kavrama ve bilgiye sahip olmamak, o konuda kavram yanlışlığına sahip olmaktan çok daha iyidir, çünkü kavram yanlışlarını sonradan düzeltmek oldukça zordur. Bu yüzden öğretim sırasında kavramların doğru şekilde öğretilmesi oldukça önemlidir (Bitlisli, 2014:48).

Kavram yanlışlarının kayda değer özellikleri şöyle özetlenebilir (Şeker,2010: 73):

- Çok sayıda kavram yanlışlığı geleneksel öğretim yöntemlerinde değişime direnç gösterirler.
- Bazı kavram yanlışları birçok birey tarafından yaygın şekilde kullanılma eğilimindedir.
- Kavram yanlışları alan uzmanların sahip olduğu kavramlardan farklıdır.
- Tarihsel önceliği olan kavram yanlışları vardır. Öncesinde sahip olunan kavram yanlışlığının, yeni karşılaşılan kavramın da zihinde yanlış kodlanmasına neden olması şeklindedir.
- Öğrencilerin kullandığı kavram yanlışları sistematik bir şekilde mantıksal olarak bağlantılı orantılardan meydana gelen alternatif inanç yapılarından oluşabilmektedir.

Kavram yanlışlarının tek bir nedeni yoktur. Yanlış kavramaya yol açan etmenler öğretmen, öğrenci ve ders kitabı kaynaklı olabilir. Kavram yanlışlarını oluşturan öğrenci kaynaklardan biri, öğrencilerin öğrenmeyi sınavda başarılı olmakla eş değer görmeleri, bu nedenle de sadece sınava çalışırken öğrenmeyi gerçekleştirmeleridir. Bu durumda öğrenci sınava çalışma ve sınavda başarılı olma isteği ile aynı anda birden fazla kavram öğrenmeye çalışacaktır, bu da kavram yanlışlarının oluşmasına yol açacaktır. Öğrenciden kaynaklanan diğer etken de ezberleyerek öğrenmeye çalışmaktır (Yılmaz, 1998:40).

Bazı durumlarda ders kitapları da kavram yanlışlarını giderici rol üstlenmeyi değil kavram yanlışlarının nedeni oluşturmaktadır. İçerisinde hiç bir bilimsel hata ve kavram yanlışlığı barındırmayan ders kitaplarının dahi bir çoğu bilimsel hatalarla dolu ve kavram yanlışlarına kaynak oluşturacak niteliktedir. Aynı zamanda ders kitaplarında öğretme sıralamasının doğru şekilde olmaması, şekil ve örneklere yeteri kadar yer verilmemesi ve konular arasında bağlantı eksikliği ders kitaplarından kaynaklanan sorunlar arasındadır. Nitekim derslerde kullanılan birincil kaynak ders kitaplarıdır. Bu yüzden ders kitaplarının içeriğinin doğru hazırlanması üzerinde önemle durulması gerekmektedir (Bitlisli, 2014:49).

Konuşma dili ve doğal olaylar kaynaklı kavram yanlışlarının kolaylıkla düzelme imkânı olabilir. Fakat bilimsellikten uzak inançlar ve ön yargıları yıkmak kolay değildir. Öğrencinin zihnindeki yanlışlar, olayları bir şekilde açıklıyorsa bu yanlışlığı gidermek mümkün olmayabilir. Bu da yanlışların ısrarla zihinde kalarak öğrencinin öğrenmesine engel olmaktadır (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011: 35). Öğrencilerin var olan algı ve düşüncelere ilişkin yanlışlarının tespiti ve ortadan kaldırılması eğitim süreci açısından önemli görülmektedir. Öğrencilerin kavramlara ulaşmalarını sağlamak, mevcut kavram yanlışlarının tespit edilmesi ve yanlışın giderilmesi için bir çok yöntem ve teknik kullanılabilir (Kürümlüoğlu, 2019: 25). Kavram yanlışlarına karşı analogilerin (benzerlik) ve metaforların (deyim aktarması) kullanılması, öğrencilerin konuya aktif bir şekilde katılarak konuyu günlük hayatla ilişkilendirmeleri faydalı olabilir (Şeker, 2010: 74).

Geleneksel öğretim yöntemlerinin kavram yanlışlarının giderilmesi noktasında yetersiz kaldığı araştırmacılar tarafından belirtilmektedir. Konunun etkili bir şekilde kavratılması için ilk yapılması gereken öğrencilerin geçmiş deneyimleri ile var olan yanlışlarının bilinerek kavramsal değişime yönelik öğrenmelerin gerçekleştirilmesidir (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011: 36).

Kavrama yönelik yanlışları ortadan kaldırmak amacıyla kullanılan çeşitli metotlar, öğrencilerin kavramları anlamlı öğrenmelerine ve değişimlerin ders sırasında oluşmasına neden olmaktadır. Yeni bilgilerle eski bilgilerin birleştirilmesini destekleyen anlamlı öğrenme sürecinde öğrenciler öğrenme sürecine aktif olarak katılarak bilgiyi kendisi oluşturmaktadır (Şeker, 2010: 77).

2.5.KAVRAM YANILGILARININ TESPİTİ VE GİDERİLMESİNDE KULLANILACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME ARAÇLARI

Kavram yanılığının tespiti ve giderilmesi öğrencilerin yanlış kavram öğrenmelerinin ileride yeni yanılığının oluşmasına sebep olabileceğinden büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle kavram öğretiminde kullanılan belli başlı ölçme-değerlendirme araçları Tablo 2.1'deki gibi sıralanabilir (Çelikkaya, 2018: 47-60):

Tablo 2.1. *Kavram Yanılığının Tespiti ve Giderilmesinde Kullanılacak Ölçme-Değerlendirme Araçları*

1. Analojiler	8. Kavramsal değişim metinleri
2. Anlam çözümleme tabloları	9. Kavram karikatürleri
3. Bilgi Haritası	10. Kelime ilişkilendirme
4. Kavram haritası	11. Metaforlar
5. Kavram ağı	12. Tanılayıcı Dallanmış Ağaç
6. Kavram çarkı	13. Yapılandırılmış grid
7. Kavram bulmacaları	

2.5.1. Analojiler

Analojiler bireyde var olan bilgiler ile yeni öğrendiği ya da öğreneceği bilgiler arasındaki köprüyü ifade eder. Analojiler bu görevde benzetme yapma işlevini yerine getirmektedir. Öğretimi zor olan bilimsel kavramlar, analogiler yardımıyla bilinen şeylere benzetilerek ya da bir olay üzerinden açıklanarak daha kolay öğretilmektedir (Gödek ve diğerleri, 2019: 87).

Bilimsel kavramların analogiler yardımıyla öğretilmesi öğrencilerin yaşantılarında karşılımlarına çıkan benzer durumlar kullanılarak etkili hale getirilmesi ile sağlanabilir. Analojilerle öğrencilerin kavramları daha iyi anladığı ortaya çıkmıştır. Bir analogi, iki algı ve düşünce arasındaki ortak yönleri gösterecek şekilde hazırlanır. Bu şekilde düşünceler, bilinenden bilinmeye doğru aktarılabilir (Bitlisli, 2014: 34).

Analojilerle yeni bilgi daha önceden var olan bilgilerle ilişkilendirilerek öğrenme kolaylaşır. Doğrudan bir şeyi başka bir şeye benzetme tarzında, hikâye veya şekiller biçiminde olabilmektedir. Analojiler soyut kavramları bireyin zihninde somutlaştırır ve kavramın daha kolay öğrenilebilmesini sağlar. Bununla birlikte öğrencinin derse karşı ilgi ve tutumunu geliştirip kavramların anlaşılmasını ve derse katılımı artırır. Fakat analogilerle kavram öğretiminde benzetme her zaman tam olarak sağlanamayabilir. Bu noktada analogi ile yaptığımız benzetmelerde karşılaştırmalar yapılırken benzerliklerin amacının ortaya konması önemlidir. Analojilerin hazır şekilde öğrenciye verilmesi yerine kendilerinin analogi

oluşturması kavramsal değişim sürecini olumlu yönde etkiler (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011:100-101). Bu yönüyle analogiler kavram öğrenmeyi kolaylaştırır. Analoji, yalnızca kavram öğretiminde etkili olmayıp, öğrencilerin problem çözme, sebep sonuç ilişkisi kurma, muhakeme yapma becerilerini de artırır (Bitlisli, 2014: 35).

Tarih derslerinde, kavramları kolayca öğretebilmek, anlamlı öğrenmeleri gerçekleştirmek, tarihsel düşünme becerilerini geliştirmek için etkili öğretim materyalleri arasında sayılabilir (Keleş ve Erol Şahin, 2015:55). Kavram öğretiminde analogiler ile benzetme yönü kullanıldığı için akılda kalıcılık artmaktadır. Çünkü daha önce bilinen bir varlığa ya da olaya gönderme yapılmaktadır. Böylece bilginin akılda kalıcılığı sağlanmaktadır. Rol oynama, çalışma kâğıdı, drama gibi farklı etkinliklerle analoginin birlikte uygulanması öğrencinin öğretim sürecinde aktif olmasını sağlamaktadır (Kılıçarslan, 2021:49).

Geçmiş ile günümüzdeki karşılıkları verilen kavramlar ile analogi yapılabilir (Çelikkaya, 2018: 48). Şekil 2.2’de “geçmiş ile günümüze ait yönetici kavramlarına” ilişkin analogi örneğine yer verilmiştir.

Kavram (Geçmiş)	Kavram (Günümüz)
Padişah	Devlet Başkanı
Sadrazam	Başbakan
Vezirler	Bakanlar
Şeyhülislam	Diyanet İşleri Başkanı
Kaptan-ı Derya	Deniz Kuvvetleri Komutanı
Defterdar	Maliye Bakanı

Şekil 2.2. Geçmiş ile Günümüz Arasında Yöneticilerle Kurulan Analoji Örneği

2.5.2. Anlam Çözümleme Tabloları

Sözcük dağarcığını geliştirmek kavram öğretimini yerleştirmenin yollarından biri de öğrenmeleri anlamlandırmaktır. Kavram öğretimi sosyal bilgiler dersinde önemli bir yere sahip olduğundan öğrencileri öğrenme ve okuduğunu anlama sürecine dâhil eden yollara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yollardan biri de anlam çözümleme tablolarıdır (Tuncel, 2020: 195).

Anlam çözümleme tablosu (AÇT), kavramları tanımlayan ve ayırt eden özelliklerinin ortaya konmasında etkili bir araçtır. Anlam çözümleme tabloları yardımıyla öğrenciler bilgileri organize edebilir, kavramların özellikleri arasındaki ilişkileri kurabilir. Bu

çalışmalar yapılırken öğrenciler, öğrendikleri sözcükleri zihinlerinde önceden var olan sözcüklerle birleştirerek yeniden anlamlandırır (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011:94).

AÇT öğrencilerle etkinlik olarak işlenen iki boyutlu bir tablo olup belli başlı basamakları şu şekildedir (Bitlisli, 2014:34):

- ✓ Ders kitabından seçilen konu tahtaya yazılır.
- ✓ Öğretilmek istenen kavramlar tablonun ilk sütununa yazılır.
- ✓ Tablonun ilk satırına ise kavram ile ilgili özellikler yazılır.
- ✓ Bundan sonra kavramlar ile özelliklerin kesiştiği satır ve sütunun yer aldığı kutucuğa 'X' işareti konulur. Öğrenci anlam çözümü tablosunu özellikle yeni öğreneceği kavram ve kavramın ayırt edici özelliklerini öğrenirken kullanabilir. Anlam çözümü tablolarında öğrenci öğrendiği sözcüklerin anlamlarını daha önce kendi zihninde var olan özelliklere bağlayarak kavramı geliştirmiş olur.

Şekil 2.3'te 5. Sınıf sosyal bilgiler kazanımına ilişkin bir dizi doğal varlık, tarihi mekân, tarihi eser ve nesnelerin olduğu AÇT örneğine yer verilmiştir:

Yönerge: Tabloda yer alan doğal varlıklar ile tarihi mekân, tarihi eser ve tarihi nesnelere (X) işaretini kullanarak hangi alana ait olduğunu belirleyiniz. Bazı özellikler birden fazla kutucukta yer alabilir.

Alanlar Özellikler	Doğal varlık	Tarihi mekân	Tarihi eser	Tarihi nesne
Peri Bacaları	X			
Sümela Manastırı			X	
Efes Antik Kenti		X		
Mermer lahit				X
Topkapı Sarayı			X	
Çanakkale Şehitliği		X		
Safranbolu evleri		X		
Fatih'in tuğrası				X
Uzungöl	X			
Galata Kulesi			X	
Pamukkale travertenleri	X			
Çifte Minareli Medrese			X	

Şekil 2.3. Kültür ve Miras Varlıklarının Özellikleri AÇT Örneği

2.5.3 Bilgi Haritaları

Bilginin sözel anlatımdan farklı olarak çizimler, şemalar ve grafikler gibi çeşitli yollarla öğretilmeye çalışılması geçmişten bugüne kadar tercih edilen bir yöntemdir. Birçok eğitim kademesinde ve eğitim-öğretim etkinliklerinde hedeflere ilişkin hazırlanmış iki boyutlu materyaller kullanılmaktadır. Bu araçlar bilginin bütün şekilde ayrıntılarıyla ifade edilmesine katkıda bulunmaktadır. Kullanılan bu materyallerden biri de bilgi haritasıdır. Bilgi haritalarında konunun görselleştirilmesi ile ayrıntılı şekilde bilgilere yer verilir. Öğrenciler konuyu bütün olarak gördüğü için haritalar karmaşık konuları öğrenmeyi kolaylaştırır ve öğrenmelerin kalıcı hale gelmesini sağlar. Öğrenci öğrendiği konuyu istediği gibi tekrar ederek anlamlı öğrenmeler gerçekleştirir (Faiz, 2020: 324).

Görgen (2001: 156) bilgi haritası oluşturmada izlenecek üç aşamanın olduğunu ifade etmiştir bunlar; metnin yapısını tanımlayarak hazırlık aşaması, bilgi haritası oluşturma kuralları ve uygulanması aşaması ve son olarak bilgi haritasını gözden geçirme ile sonuç aşamasıdır. Bilgi haritası oluşturmak için öncelikle metni ve metnin yapısını anlamak gerekir. Bu nedenle ilk olarak metnin ayrıntılı ve dikkatli bir şekilde okunması gerekir. Metnin konusunu en kapsamlı ve en önemli öğeyi bulmak için metnin ana başlığı ve ana noktası incelenmelidir. Başlıklar arasında bir hiyerarşi olup olmadığına bakılmalıdır. Metindeki ana kavram ve alt kavramlarla ilgili örnekleri bulunmalı ve bunun yanında da önemli görüşleri yansıtan ana düşünce cümlelerini bulunmalıdır.

Öğrenme-öğretme faaliyetlerinde kullanılan bilgi haritaları, bilgiyi anlamlandırmak amacıyla metinleri iki boyutlu olacak şekilde yapılandırılan haritalamalardır. Bu teknikte bilgiler anahtar kelimeler ve cümleler kullanılarak şemalarla ifade edilir (Girgin, 2012: 102).

Oluşturulacak bilgi haritası kuralları şu şekilde sıralanabilir (Görgen, 2001:158):

- Kapsamı en geniş ve metnin temel konusunu yansıtan ana kavram bulunarak bu ana kavram bilgi haritası yapılab sayfanın en üstüne yazılarak hücrenin içine alınır.
- Daha az kapsamlı olup metindeki önemli bilgileri yansıtan alt kavramlar belirlenerek çerçeve içinde alınır.
- Metnin alt kavramları ana kavramın altına yazılarak sıralanmalıdır.
- Ana kavram ve alt kavramlarla ilgili önemli yardımcı bilgiler (örnekler, özellikler, türler vb.) bulunarak ilgili olduğu ana ve alt kavramların altına ya da karşısına kısaca yazılmalıdır. Bunlarda çerçeve içine alınmalıdır
- Ana kavram, alt kavramlar, önemli yardımcı bilgilerle ilgili görüşleri içine alan

çerçeveler arasındaki ilişki oklar çıkarılarak gösterilmelidir. Bu okların üzerine ne tür bir ilişkiyi gösterdiğini belirten kısaltmalar yazılmalıdır.

Bilgi haritası gözden geçirilirken öğrencilerin bazı soruları kendi kendilerine sormaları gerekmektedir. Bu sorulara yeterli yanıtları verebilmek için bilgi haritası ile verilen metin karşılaştırılması yapılmalıdır.

2.5.4. Kavram Haritaları

Kavram haritası, kavramlar arası ilişkilerin, ifadelerin ve ilkelerin yer aldığı öğretim faaliyetlerinde kullanılan grafiksel öğrenme araçlarına denilmektedir. Kavramların ve bu kavramlar arasındaki bağlantıların diyagrama dayalı teknikle, bireyin öğrenmelerini anlamlandırmaya yaraması onu öğrenme araçları arasında oldukça önemli kılmaktadır (Girgin, 2012: 102). Kavram haritaları düşüncelerin nasıl anlatıldığını, düzenlendiğini, gösteren şemalardır. Kavram haritaları yapısı gereği aşamalı şekilde organize edilen kavramlar grubunun arasındaki bağlantıları, ilişkileri ifade eder (Bitlisli, 2014:30). Kavram haritaları, öğrencilerin öğrenmeyi nasıl gerçekleştirdikleri ile anlamlı öğrenme kuramları arasında bağ oluşturan bir öğretim tekniği olarak görülebilir (Çolak, 2010: 43).

Başka bir ifadeyle kavram haritaları anahtar kavramla ilgili düşünce, bilgi ve tutumların sınıflanmasına odaklanan öğrenme stratejisi şeklinde tanımlanabilir. Bu haritalarda kavramlar arasında var olan hiyerarşi görselleştirilerek şemalarla anlatılır. Ausubel'in anlamlı öğrenme kuramına dayanak olacak tarzda geliştirilen haritalar anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesi adına önemli olup öğrenmeleri kolaylaştırır (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011:78). Kavram haritaları yaratıcılık, algılama ve hafızayı güçlendiren eleştirel düşünceleri isteklendirir (Kartal, 2017:179). Eğitim sürecinin birçok aşamasında kullanılan kavram haritaları, derslerde konuların belli bir düzende anlatılması ve görsellik sağlama noktasında sıklıkla kullanılan yöntemlerdendir.

Josep Novak (1979) tarafından geliştirilen kavram haritaları eğitim alanına kazandırılmış bir öğretim yöntemi olup bu yöntemin temellerini Ausubel'in (1968) öğrenme teorisi oluşturmuştur. Buna göre bireyin ön bilgileri ile yeni öğrendiği bilgiler arasındaki ilişkilerin kurulması anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesi açısından gereklilik göstermektedir. Novak (1979) eski ile yeni bilgi arasındaki ilişkinin somutlaştırılması için kavram haritalarının önemini vurgulamıştır (Kabapınar, 2016:76).

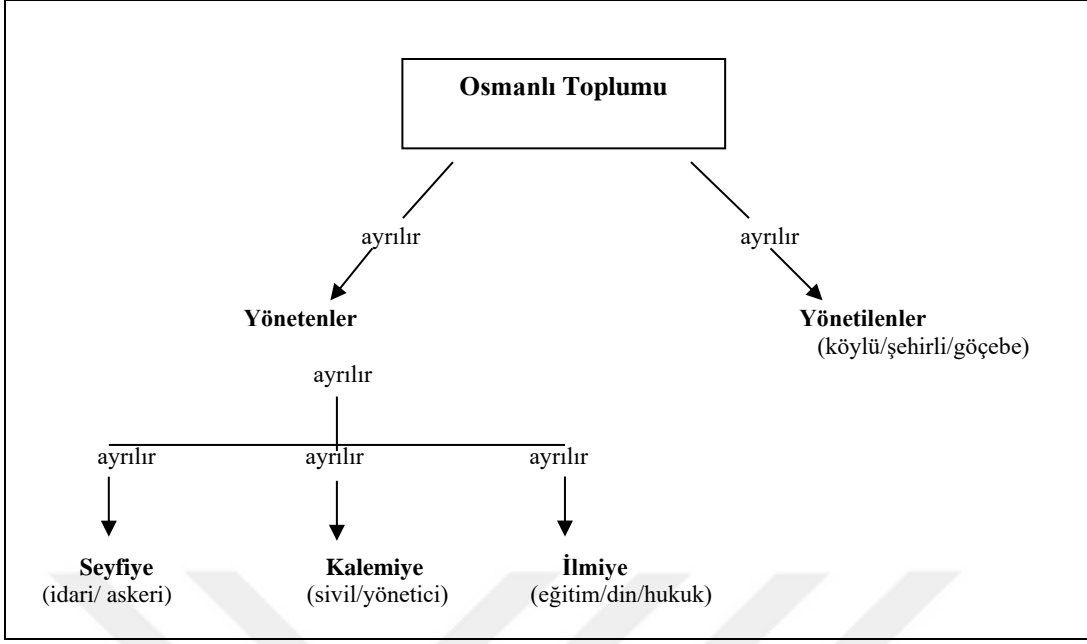
Kavram haritalarının belli bir sıraya göre hazırlanması kavram öğretimi açısından daha anlamlı olmaktadır buna göre (Novak, 1998: 227-228; akt. Girgin, 2012:137):

- Kavram haritası hazırlamada ilk aşama bilgi alanı veya problemi yansıtan merkezi sorunun belirlenmesidir. Kavram haritasının oluşturulacağı içerik hakkında öncesinde bilgi sahibi olunmalıdır. Yönlendirilen, soruya uygun olarak 10-20 arası kavram belirlenir.
- Kapsamı en geniş kavramı, haritanın en üstüne yerleştirerek kavramlar en kapsamlıdan en az olana doğru sıralanır.
- En kapsamlı kelimelerin tepeye yerleştirilmesi ile oluşturulmaya başlanan haritanın çoğunlukla tepe kısmında iki ya da üç genel kavram yer alır. Bu işlem bilgisayar programları yoluyla da yapılabilmektedir.
- Sonrasında her bir kavramın altına yerleştirmek için iki, üç veya dört alt kavram seçilir. Kavram haritası taslak olacak şekilde hazırlandıktan sonra çapraz bağlantılar kurulmalı ve ilişkinin niteliğini gösteren kelimeler kullanılmalıdır. Bu noktada *içerir, oluşturur, ayırır, neden olur* gibi kavramlar yardımcı olur.
- Daha sonra, kavramlar ağlarla birleştirilir. Kavramlar arası hiyerarşi, aralarındaki ilişkileri gösteren çizgilere (ağlar) ekleme, azaltma yapmak veya değiştirmek gerekli görülebilir. Haritanın farklı bölümleri arasındaki çapraz bağlar incelenir ve bu bağlar üzerinde bağlantı kelimeleri yazılır.
- Kavram haritaları, çok farklı biçimde hazırlanabilir. Kavramlar arasındaki ilişkiye ait bireylerin algısı çok çeşitlilik gösterdiği için, haritaların farklı çizimleri söz konusudur.

Kavram haritaları *hiyerarşik ve hiyerarşik olmayan* kavram haritaları biçiminde iki gruba ayrılır. Hiyerarşik olmayan kavram haritaları ise örümcek, balık kılıçığı ve olay zincir olmak üzere 3 gruba ayrılır (Çelikkaya, 2018:54).

2.5.4.1. Hiyerarşik Kavram Haritaları

Hiyerarşik kavram haritaları genelden özele doğru, kapsamlı bir şekilde kavram başlığı altındaki daha az kapsamlı kavramların ilişkilerini gösterir. Bu ilişkileri göstermek için ucu yönü gösteren çizgiler kullanılır. Çizgilerin arasına bağlantı sözcükleri ya da ekler yazılır. Örnek bağlantı kelimeleri veya eklerine “olabilir, sağlar, içerir, -dir, çeşididir, vardır, -den oluşur” örnek verilebilir (Şekil 2.4). Genel olarak dersin giriş ya da değerlendirme aşamalarında uygulanabilen kavram haritaları ile ders kısa sürede özetlenebilir (Çelikkaya, 2018:54).



Şekil 2.4. Osmanlı Devleti'nde Toplum Yapısı Kavram Haritası

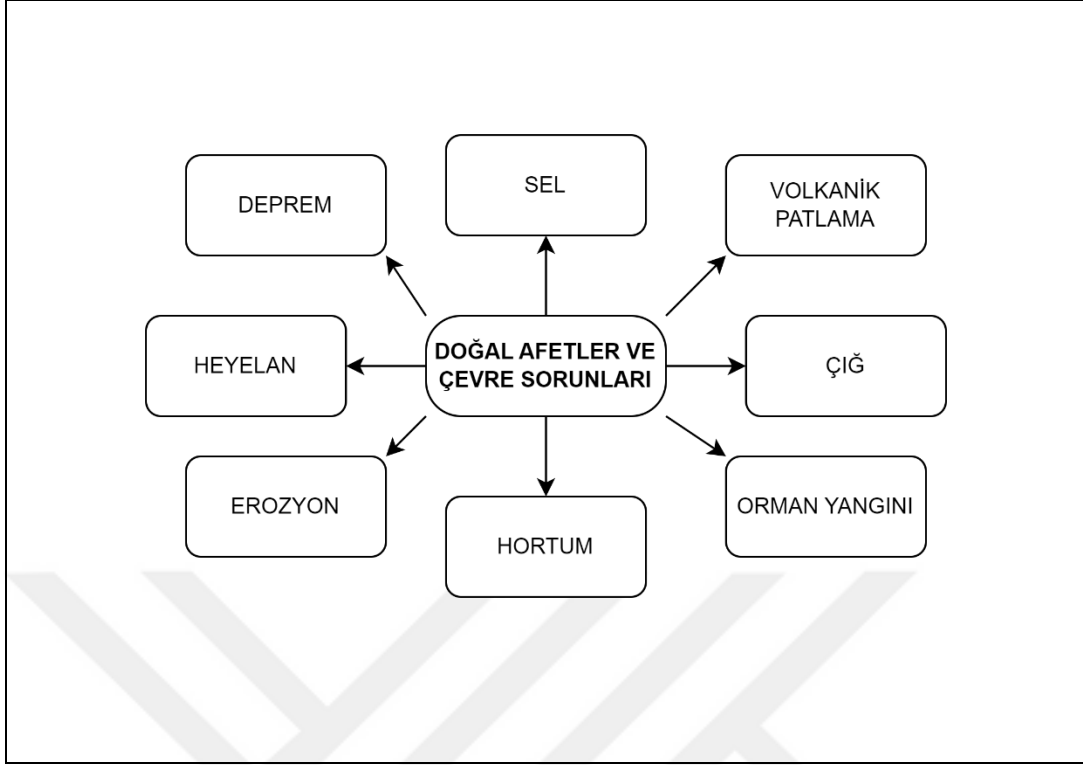
2.5.4.2. Hiyerarşik Olmayan Kavram Haritaları

Hiyerarşik olmayan kavram haritaları örümcek harita, balık kılıcı haritası ve olay zincir haritası şeklinde 3 gruba ayrılır (Çelikkaya, 2018: 55):

2.5.4.2.1. Örümcek Harita

Örümcek haritalar hazırlanırken, anahtar soru çerçevesinde merkezi düşüncenin ne olduğu, düşüncenin özellikleri, işlevleri nelerdir? tarzındaki sorulara cevap aranır (Girgin, 2012:107). Örümcek haritalar bir ana kavram ve bu kavramın kendine has özelliklerini göstermek amacıyla kullanılan haritalardır. Burada ana kavram ortaya alt kavramları ise bu kavramın etrafına yazılarak oluşturulur (Çelikkaya, 2018: 55).

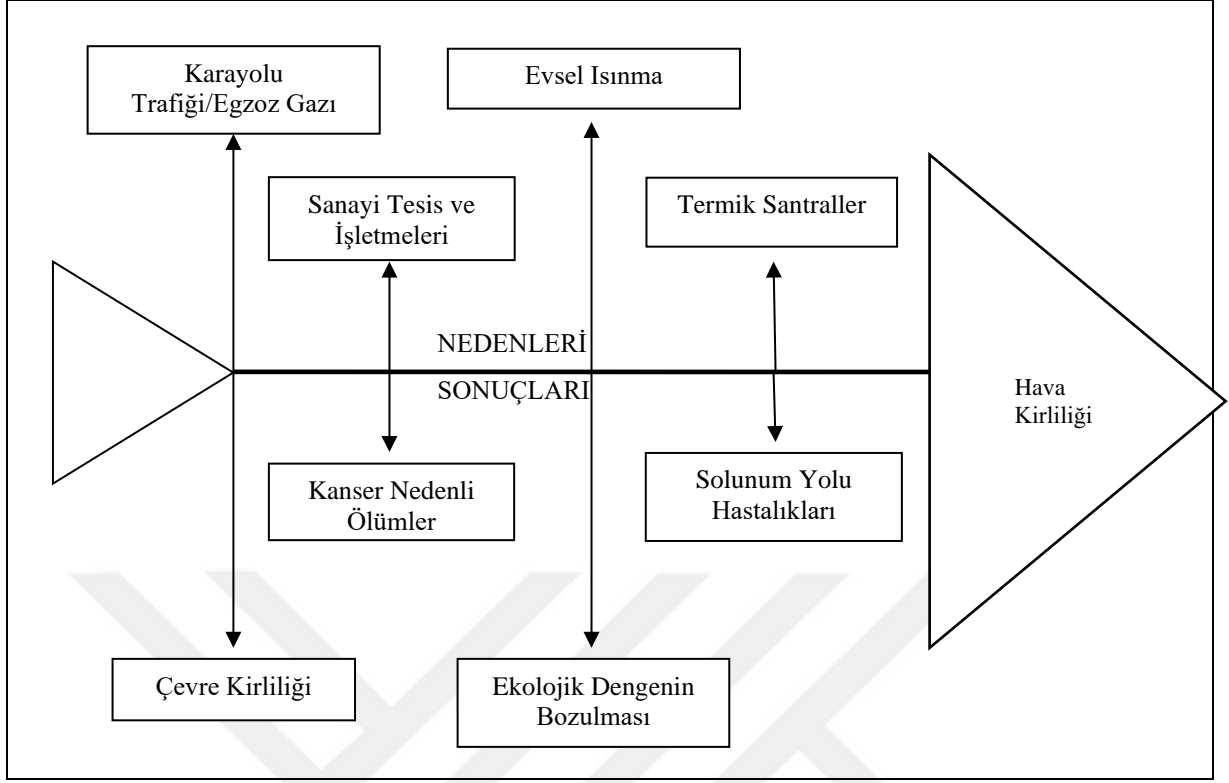
Şekil 2.5'te doğal afetler ve çevre sorunlarına ilişkin örümcek harita örneğine yer verilmiştir.



Şekil 2.5. Doğal Afetler ve Çevre Sorunlarına Ait Örümcek Harita Örneği

2.5.4.2.2. Balık Kılçığı Haritası

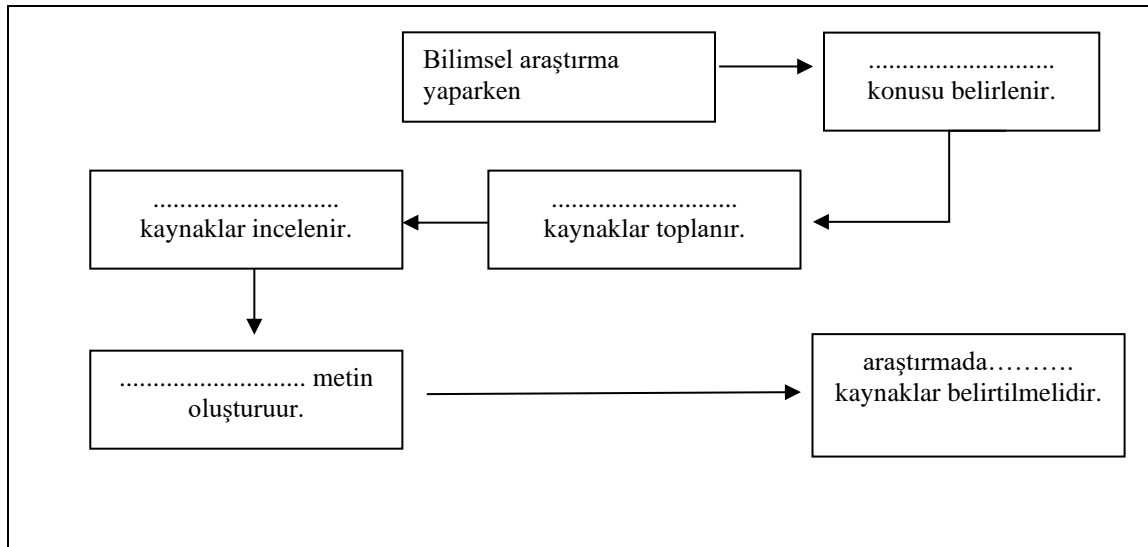
Balık kılçığı diyagramları karmaşık bir olayın sebep ve sonuçlarını ortaya çıkarmak amacıyla kullanılır. Balık kılçığının ortasına/kafasına olay; üst tarafına nedenleri alt tarafına ise sonuçları yazılır (Şekil 2.6).



Şekil 2.6. Hava Kirliliği Konulu Balık Kılıçığı Haritası Örneği.

2.5.4.2.3. Olay Zincir Haritası

Zincir kavram haritaları yukarıdan aşağıya doğru ardı sıra devam eden kavramların kelimeler ile ilişkilendirilmesi sonucu oluşturulan haritalardır (Türkhan, 2013: 45). Herhangi bir kavramın aşamalarını, işlem basamaklarını ve sonuçlarını açıklamak amacıyla kullanılırlar. Kavramlar arası bağlantılar oklar kullanılarak açıklanır. Şekil 2.7’de Bilimsel araştırma basamakları kavramlarına ilişkin zincir haritası örneğine yer verilmiştir.



Şekil 2.7. Bilimsel Araştırma Basamakları Konulu Zincir Haritası Örneği

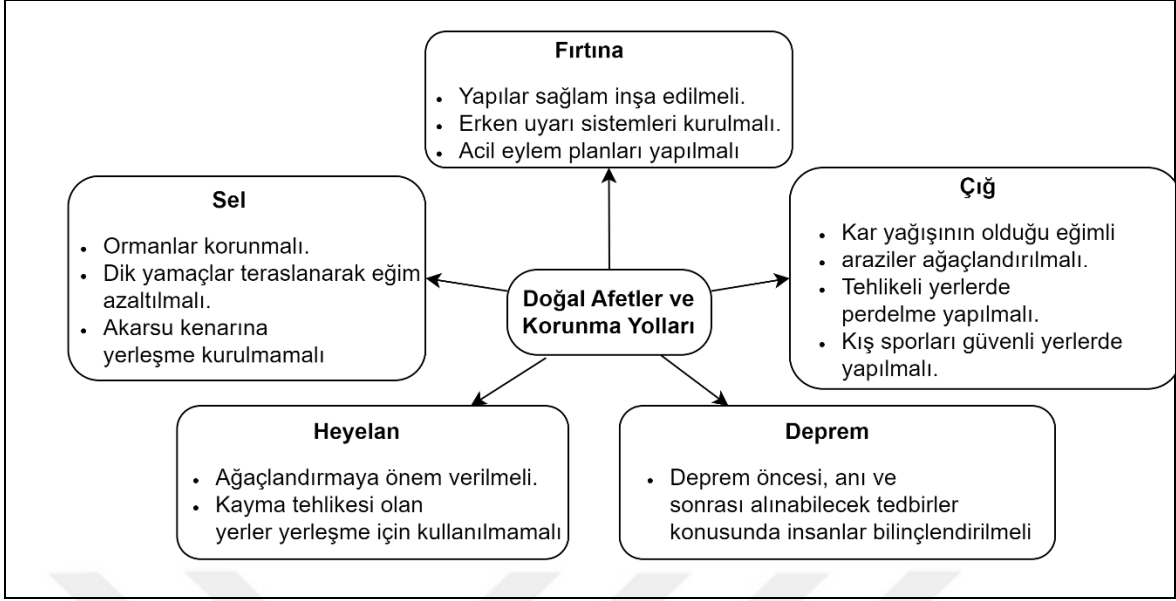
2.5.5. Kavram Ağları

Kavram Ağı öğrencilerin, ön öğrenmelerini harekete geçirmede, yeni kavramlar oluşturmalarında, kavramlar arası bağlantılar kurmalarında ve kavramsal yapıları yeniden düzenlemelerinde başvurulan grafiksel araçlardır. “Semantik Ağ” ismi de verilen araç, öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirmek, yeni kavramları anlamlı hale getirmek, kavramlar arası yeni ilişkiler kurmak gibi zihin etkinlikleri ile metinlerin anlaşılmasına yardım eder (Tokcan, 2015: 97). Kavram ağları bir üniteye hazırlık basamağında kullanılacağı gibi öğretim sürecinde konular işlenirken ve konu sonunda da kullanılabilir. Bu yönüyle özellikle kavramları gruplama ve çocuğun bilişsel yapısını düzenleyerek daha üst kavrama erişmesine yardım eder (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011:86). Ayrıca kavram ağı yönteminin öğrencilerin, öğrenmelerini, öğrendiklerini transfer etmelerini, öğrendiklerinin kalıcılığı, derse ilgi ve merak duymaları noktasında olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir. Bu şekilde öğrencileri ezberden ziyade, düşünme, yorumlama ve anlamlandırmaya yöneltmiş olacaktır (Tuna, 2013: 992).

Bir kavram ağının toplu sınıf etkinlikleriyle geliştirilmesinin basamakları aşağıdaki örnekle özetlenmiştir (MEB, 2006: 37):

- Öğretmen dersin konusuna uygun bir kavramı merkeze alarak tahtaya yazar.
- Öğrencilerden bu kavramla ilişkili kelimeler üretmeleri istenir, sonra bu tahtaya yazılır.
- Öğrencilerin oluşturdukları kelimeler ilişki durumlarına göre sınıflanır ve gruplara ayrılır.
- Tahtaya yazılan sözcük gruplarına uygun olacak şekilde her gruba bir isim bulmaları istenir. İsimler belirlendikten sonra tablo oluşturulur
- Grupların hiçbirine uymayan sözcükler yer alırsa bu sözcükler tablonun alt kısmına gruplanmadan listelenirler.

Şekil 2.8’de doğal afetler ve korunma yolları konusuna ilişkin kavram ağı örneğine yer verilmiştir.



Şekil 2.8. Doğal Afetler ve Korunma Yolları Kavram Ağı Örneği

2.5.6. Kavram Çarkı

Kavramlar arasındaki ilişkilerin ve öğrencilerin bilişsel yapılarının ortaya çıkarılması amacıyla birçok yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden bir tanesi de kavram çarkı olup uzun süreli belleği geliştirmek için tasarlanmış bilişsel dayalı görsel bir hikâye haritası sunan diyagramdır (Trowbridge ve Wandersee, 1998; akt. Gezer ve Meral, 2020: 137).

Kavram çarkı diyagramı bir bilim konusunun bütünü, faaliyet ve süreçlerini grafiğe dönüştürerek daha ekonomik bir yolla öğretilmesi amacıyla geliştirilen bir diyagramdır. Öğrenciler öğrenmek için akıl yürütme yollarını kullanırlar. Fakat her öğrenme konuya yönelik temel oluşturan farklı kavramları çağrıştıracak için anahtar kavramları iyi anlamak gereklidir. Bu amaçla kavram çarkı bütüncül bir konunun öz ve anlamlı şekilde ifade edilmesinde kolaylık sağlayacaktır. Özellikle sıralı ve döngüsel durum içeren konuların öğretiminde önemli yer tutar (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011: 99). Kavram çarkı iki boyutlu dairesel bir şekil formatında tasarlanmıştır. Merkezi daire, ana fikri organize şekilde sunar ve etrafındaki yedi bölümde ana temayı destekleyen bilgiler bulunur (Gezer ve Meral, 2020:137). Kavram çarkının en önemli amacı, öğrencilerin soyut kavramları, tecrübeleriyle ilişkilendirerek somut bir hale getirmesini sağlamaktır. Böylece öğrencilerin derse ilgisi artarak sevmeye ve konu ile bağlantılı olan yaşam içindeki durum ve olaylar üzerinde dikkatlerini artırıp daha çok düşünmeye başlamaları sağlanabilir. Dahası öğrencilerin, kavram çarkını hazırlarken bilgiyi özetleyebildikleri, bu bilgileri belli bir sıra ile diyagrama yerleştirdikleri ve diyagramdaki bilgileri ilgi çekici hale getirmek için şekiller

kullanmaları, öğrenmeleri anlamlı hale getirerek öğrenmeye çalıştıkları görülür (Orak ve diğerleri, 2010: 133-134).

2.5.7. Kavram Bulmacaları

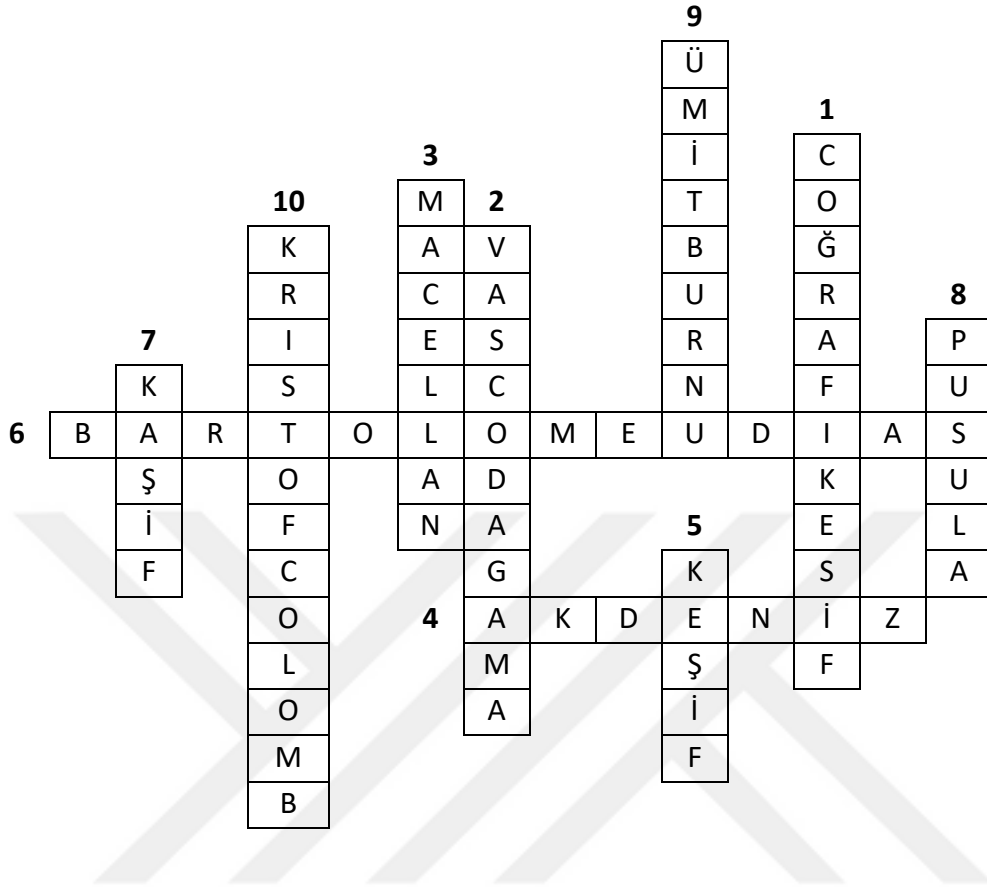
Bulmacalar, bireyleri düşündürerek, eğlendirerek akıl yürütmesini sağlayan, oyunlardır (Arslan ve Şeker, 2013: 33). Bireylerin birçok duyusuna hitap edip onlara güzel vakit geçirme imkânı sunan ve beraberinde öğretici yönü bulunan etkinliklerdir. Çok eski zamanlardan itibaren var olan bulmacalar her yaş grubundan insanın ilgisini çeken ve eğlendirirken öğreten oyunlardır (Bilgin, 2018: 21). Bulmacalar çok farklı çeşitlerde yer alıp zamanla insanların zevk alarak yaptığı bir oyun haline gelmiştir. Eğlendirmenin yanı sıra düşünmeye, akıl yürütmeye sevk etmesi, kolay öğrenmeyi ve öğrenilenlerin akılda kalmasını sağlaması yönüyle eğitim alanında da sıklıkla kullanılır olmuştur (Arslan, 2012: 46). Kavram öğretimine yönelik bulmacalar sayesinde bilginin kazandırılması kolaylaşmakta ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesine imkân sağlamaktadır. Ayrıca bulmacalar öğrencilerin dikkati artırarak problem çözme becerisini geliştirmekte ve dil zenginliğini geliştirmektedir (Bilgin, 2018: 21-23). Bu tanımlardan da anlaşıldığı üzere bulmacalar eğitim ortamlarında konuların öğretimde öğrencilerin zevk alarak konuyu öğrenmelerine ortam sağlayan önemli araçlardan biri olarak görülebilir. Kavram öğretimi için hazırlanan bulmacalar dersi sıkıcı olmaktan çıkarak öğrencilerin derse aktif katılımını sağlayan eğitim araçları arasında önemli yere sahiptir.

Kavram bulmacaları hazırlanırken dikkat edilmesi gereken hususlar ve bazı işlem basamakları bulunmaktadır. Bu işlem basamaklarının takip edilmesi, öğretmenlere kısa sürede nitelikli bulmacalar hazırlaması noktasında önemlidir. Kavram bulmacası hazırlamanın aşamaları şu şekilde sıralanabilir (İbrahimoğlu, 2020: 512-514):

- Hedef kazanımların belirlenmesi
- Kazanımlara yönelik kavram listesi oluşturma
- Hazırlanan bulmacaların eğitim sürecinin hangi aşamasında kullanılacağı belirlenmesi.
- Bulmacaların şekline karar verilmesi.
- Hazırlanan bulmacaların bireysel ya da grup çalışması şeklinde yapılacağına karar verilmesi.
- Bulmacaların tasarımına karar verilmesi.

Kavram bulmacaları sınıf içerisinde hem bireysel olarak hem de grup içinde uygulanabilmektedir. Öğrenciler bulmacalar sayesinde kavramları daha kolay ve kalıcı bir şekilde öğrenmektedirler. Kavram öğretimi süreci bu şekilde daha etkili ve zevkli olabilmektedir. Sınıfların seviyesine, öğrencilerin düzeyine ve öğretilecek kavramların seviyesine göre kavram bulmacaları hazırlanabilmektedir. İlkokul düzeyi için bulmacalara görsel eklemesi de yapılabilmektedir. Ayrıca öğretimde vurgulanmak istenen kavramlara dair görsellerin kullanılması kavramlarla görsellerin daha kolay ilişkilendirilmesini sağlamaktadır (Kılıçarslan, 2021: 43).





1. Avrupalıların yeni ticaret yolları bulma girişimlerine verilen addır.
2. Ümit Burnu'nu dolaşarak Hindistan'a ulaşan ilk Avrupalı denizci.
3. Dünyanın yuvarlak olduğunu ispatlayan ünlü denizcidir.
4. Coğrafi Keşiflerle önemini kaybeden ticaret yolu.
5. Varlığı bilinmeyen bir şeyin ortaya çıkarılmasına denir.
6. Afrika'nın güney ucuna ulaşarak Ümit Burnu'nu keşfetti.
7. Var olan ancak bilinmeyen bir şeyi bulan, ortaya çıkaran kimse.
8. Dünya üzerinde yön bulmaya yarayan araçtır.
9. Afrika kıtasının en uç noktasıdır.
10. Sürekli batıya doğru ilerleyerek Amerika Kıtasına ulaşan fakat burayı Hindistan sanan Avrupalı kâşif.

Yönerge: Sevgili öğrenciler, yukarıda verilmiş olan ipuçlarını kullanarak bulmacanın cevaplarını ilgili kutucuklara yazınız. Cevaplar, yukarıdan aşağıya veya sağdan sola doğru sıralanmıştır.

Şekil 2.9. Coğrafi Keşifler Kavram Bulmacası Örneği

Şekil 2.10’da ise kelimelerin yerlerinin karışık olarak verildiği, gizlenen kelimelerin yukarıdan-aşağıya, aşağıdan-yukarıya ve sağdan-sola, soldan-sağa, doğru olacak şekilde kavram bulmacası örneğine yer verilmiştir.

J	K	A	U	R	A	N	Y	U	M
S	G	L	İ	M	N	Y	P	C	Z
L	D	V	P	E	T	R	O	L	A
A	A	S	A	U	B	D	R	K	C
M	L	Ö	Ş	E	N	Ü	G	Ğ	B
R	G	Ş	U	R	O	B	Z	K	M
E	A	Ç	Y	C	H	Ö	E	İ	C
T	Z	D	O	Ğ	A	L	G	A	Z
O	M	E	J	B	L	H	S	Z	T
E	B	R	E	L	İ	N	Y	İ	T
J	U	Ğ	W	M	U	J	Y	O	Ğ
L	S	Ç	R	A	G	Z	Ü	R	C

Yukarıdaki bulmacada aşağıdaki kelimeler soldan sağa, sağdan sola ve yukarıdan aşağıya, aşağıdan yukarıya doğru gizlenmiştir. Bu kelimeleri bulup kelimenin üzerini çiziniz.

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> DOĞALGAZ | <input type="checkbox"/> BOR |
| <input type="checkbox"/> DALGA | <input type="checkbox"/> GÜNEŞ |
| <input type="checkbox"/> URANYUM | <input type="checkbox"/> PETROL |
| <input type="checkbox"/> RÜZGÂR | <input type="checkbox"/> JEOTERMAL |
| <input type="checkbox"/> LİNYİT | <input type="checkbox"/> SU |

Şekil 2.10. Enerji Kaynakları Kavram Bulmacası Örneği

2.5.8. Kavramsal Değişim Metinleri

Kavramsal değişim, öğrencilerdeki yanlış bilgilerin doğru bilgilerle yer değiştirilmesidir. Kavramsal değişim metinleri (KDM), bilimsel açıdan doğruluğu kanıtlanmış bilgilerle kavram yanlışları arasındaki çelişkileri açık bir şekilde ortaya koyan metinler şeklinde tanımlanmaktadır. Bu metinlerde, ilk olarak öğrencilerin konuyla ilgili var olan kavram yanlışlarını öğrenebilmek için bir soru sorulur. Sonrasında konuyla ilgili yaygın olan kavram yanlışları belirtilerek bu bilgilerin neden yanlış olduğu açıklanır. Böylece öğrenciler, sahip oldukları kavram yanlışlarını sorgulayarak, kendi bilgilerinin eksikliğini görürler. Ardından konuyla ilgili yeni bilgiler açıklanır ve örnekler sunulur (Hynd ve Alvermann, 1986 ; akt. Şeker, 2010: 69). Öğrencilerde var olan kavram yanlışlarının ortadan kaldırılması için zihinlerindeki bilgilerin gözden geçirilmesi, sonrasında bilimsel

doğruluğu olan bilgilerle doğru olmayan bilgilerin yer değiştirilmesi gereklidir (Smith, Disessa ve Roschelle, 1993).

Kavramsal değişim metinleri, ilk olarak konuya ilişkin öğrencilerin var olan ön bilgilerini ve kavrama yönelik yanlışları ortaya çıkaracak soru ile başlar. Sonrasında konu ile ilgili kavram yanlışlarına metinde yer verilir. Kavrama ilişkin yanlışlar ile bilimsel bilgilerin arasındaki farklar ortaya çıkarılır. Bu metinlerde bir fikrin yalnızca başka bir fikirle değiştirildiği anlamı akla gelmemelidir, burada ilk kişinin yanlışlarının olduğu düşüncelerde değişikliğe gitme vardır (Hynd, 2001:702). Öğrencilerin var olan kavram yanlışlarını fark etmelerine yardımcı olan ve bilimsel yönden doğru olan bilgilerle öğrencilerin zihinlerinde önceden yer alan kavrama yanlışları arasındaki çelişkileri ortaya çıkararak yanlışları ortadan kaldırmayı hedefleyen kavramsal değişim metinleri birçok dersin öğretiminde kullanılmaktadır. Son yıllarda sosyal bilimler alanlarında da kullanılmaya başlayan bu metinler yalnızca kavram yanlışlarının giderilmesinde değil kavram öğretimin etkili şekilde yapılması için de önemli görülmektedir (Kılıçoğlu, 2020: 471). Böylelikle öğrencilerde var olan kavram ve kavram yanlışları ile sosyal bilgiler kavramları arasındaki yanlışların farkına varmaları sağlanarak etkili ve kalıcı öğrenmeler gerçekleşmiş olur.

Öğrencilerin öğretim ortamına gelmeden önce kendisinde var olan hatalı bilgileri sonraki öğrenmelerini de etkilemektedir (Şeker, 2010: 69). Öğretmen her ne kadar öğrencilerin temel kavramları öğrenmesi için yeterli öğretim stratejisi bilgisine sahip olsa da öğrencilerin hatalarını fark edemeyebilir. Bu noktada öğrencilerin kendi çabalarıyla kendi yanlışlarını fark etmelerini ve bu yanlışların üstesinden gelmelerini sağlayabilecek hem sınıf içinde hem de dışında kullanabilmeye uygun materyallere ihtiyaç vardır. Posner, Strike, Hewson ve Gertzog (1982), kavramsal değişim teorisiyle bu tip materyallerin hazırlanmasına rehberlik etmiştir. Kavramsal değişim bir süreçtir ve gerçekleşebilmesi için zihnin dört ana aşamadan geçmesi gerekir (Aygün ve Tan, 2021: 68). Posner, Strike, Hewson ve Gertzog (1982), kavramsal değişimin gerçekleşmesi için bazı şartların gerçekleşmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu şartlar: yetersizlik (dissatisfaction), anlaşılabilirlik (intelligibility), mantıklılık (plausibility), verimlilik (fruitfulness) aşaması olarak belirtilir (Akt. Kılıçoğlu, 2020: 474).

KDM'nin hazırlanmasında ilk aşama '*yetersizlik*' aşaması olup öğrencilerin ilgili kavramlara ilişkin yanlışlarını çeşitli sorular yöneltilerek tespit edilir. Metinlerin öncesinde sorulan bu sorulardan sonra öğrencilere mevcut kavram yanlışları verilerek üzerinde

tartışmaları sağlanmıştır. Bu tartışmaların sonuçlarına göre öğrencilerdeki yanlışlarının sebepleri açıklanıp kavram yanlışları fark ettirilerek bu kavramlardan hoşnutsuz olmaları sağlanır. Öğrencinin karşılaştığı problemi çözmede yetersiz kaldığının fark etmesi sağlanmalıdır.

İkinci aşaması '*anlaşılabilirlik*' olup bu aşamada konularla ilişkili yeni kavramlar öğrencilere verilir sonrasında öğrencilerin doğru olan bilgi ve düşüncelerinin yerine doğru olan bilimsel düşünceler verilir. Çünkü öğrenciler yeni bir kavramı zihninde mantıklı bulursa kabul eder.

KDM hazırlanırken üçüncü aşama '*mantıklılık*' aşamasıdır. Yeni kavram bireyin ön bilgileriyle, tecrübeleriyle uyum derecesidir.

Dördüncü ve son aşaması '*verimlilik*' aşamasında, öğrencilerin edinecekleri yeni kavramları zihinlerine yerleştirebilmeleridir. Öğrencilere kavramlara ilişkin verilmiş metin ve metnin sonuna da değerlendirme imkânı sağlayan sorular ile değerlendirme yapmaları sağlanır.

Kavramsal değişim metinlerin amacı bireylerin sadece bir metni okuyarak sahip oldukları kavram yanlışlarını anlamalarını ve bilimsel verilerle uyumlu kavramsal yapılar geliştirmelerine yardımcı olmalarını sağlamaktır. Metinler sadece çoğaltılması kolay ve ekonomik olduğu için değil, aynı zamanda öğretmen desteği olmadan geniş kitlelere sunulabilecek materyaller oldukları için önemlidir (Aygün ve Tan, 2021: 68). Sosyal bilgiler öğretiminde kavramların kazandırılması aşamasında, öğrencilere kavramla ilgili çok sayıda örneğin verilmesi, görsel materyallerin kavramların öğretimi esnasında kullanılmasının kavram öğrenmeyi kolaylaştırdığı söylenebilir.

Şekil 2.11'de 5.sınıf sosyal bilgiler afetler ve çevre sorunları konusu ile ilgili '*erozyon*' kavramına ilişkin kavramsal değişim metni örneği kısaltılarak verilmiştir.

EROZYON NEDİR?

“Yaşadığımız yerin doğal bitki örtüsü nedir? Kuraklık bölgeniz için önemli bir sorun mudur? Erozyon nedir? Topraklarımızı erozyon sonucu kaybettiğiniz oldu mu? Sorusunun cevabı size erozyon kavramının tanımı konusunda yardımcı olacaktır. Bu konuda bazı öğrencilerin bazılarının görüşleri aşağıda verilmiştir.



Erozyon toprakların yok olmasıdır.
Kurak alanlardır.
Toprak birikmesi.
Toprağın verimsizleşmesidir.
Doğal afettir.
Toprağın yer değiştirmesidir.
Nadasa bırakılan alanlardır.
Erozyon toprakların kaymasıdır.
Toprakların susuz kalmasıdır.
Yer kaymasıdır.

Sizce yukarıdaki yukarıda açıklanan fikirlerden doğru olan var mıdır? Konuyla ilgili düşüncelerinizi arkadaşlarınızla tartışınız. Bu konuda sizin bildiklerinizle yukarıda verilenlerden hangisi ya da hangileriyle benzerlikler vardır? Neden? Açıklayınız.

Erozyon *toprağın kayması*, *nadasa bırakılan alanlar*, *toprağın susuz kalması*, *yer kayması*, *doğal afet* şeklinde ifadelerle yanlış tanımlanabilmektedir. Ayrıca, *toprağın yer değiştirmesi*, toprakların yok olması ifadeleriyle de sınırlı bir erozyon tanımı yapılmış olur.

Siz de bilimsel olarak ifade edilen erozyon kavramının tanımını okuyarak tekrar düşününüz.

EROZYON: Eğimli ya da bitki örtüsünün fakir olduğu alanlarda bulunan toprağın yağmur, su ve yağışların etkisiyle aşınmaya uğrayarak başka alanlara taşınmasıdır.

EVET, Erozyon *toprağın kayması* ya da verimsizleşmesi değil, birçok nedene bağlı olarak toprağın bir yerden başka yere taşınması birikmesidir.

UNUTMA! Erozyon toprak kayması demek değildir. Toprağın bir yerden başka yere taşınması birikmesi erozyonken, yağışın çok olduğu alanlarda toprağın yamaçlardan aşağı kayması toprak kayması(heyelan)dır.

Toprağın üst tarafındaki verimli kısmın rüzgâr veya akarsular ile taşınmasına EROZYON denir.

BİRLİKTE OKUYALIM

Erozyon Savaşta Beter

Ordu Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Tayfun Aşkın, Anadolu topraklarında erozyonun giderek arttığını belirterek “ Toprak sadece savaşta kaybedilmez. En büyük kayıp erozyon ile olandır ”dedi....

Şekil 2.11. 5. Sınıf Sosyal Bilgiler “Erozyon” Kavramına İlişkin Kavramsal Değişim Metni Örneği

2.5.9. Kavram Karikatürleri

Karikatür insan ve toplumla ilgili her tür olayı konu alarak abartılı bir biçimde veren, düşündürücü ve güldürücü resim şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2023).

Üç ya da daha fazla karakterin yapmış olduğu tartışmanın resimle anlatılması kavram karikatürleri olarak tanımlanır. Çizerin zihnindeki olayı hicvederken yaptığı anlamlandırmaları görsel semboller kullanmak yoluyla karşısındaki kişilere aktarmasıdır. Dolayısıyla gülmenin yanında düşündürmeyi de kapsamaktadır. Karakterin hepsi tartışmada,

farklı fikirleri savunur. Tartışmada ortaya konan düşüncelerden biri, bilimsel doğruları ifade eder, diğer düşünce biçimleri ise bilimsel yönden doğruluğu olmayan, öğrencilerin kendilerine göre yaptıkları düşünceleri anlatır. Bu şekildeki düşünceler ise bilim insanlarınca kavram yanılgıları şeklinde ifade edilmektedir (Kabapınar, 2016: 95).

Kavram karikatürleri bildiğimiz karikatürlerden farklı olarak içinde abartılı karakterler yer almamaktadır. Karakterlerin kavrama yönelik düşünceleri anlatırken basit çizgi karakterler ile anlatılması onlara karikatür özelliği verir. Karakterden birinin kavramla ilgili soru yöneltmesi, diğer karakterlerden bir tanesinin doğru cevabı, diğerlerinin ise o kavrama ilişkin yanlış içeren mizahi ve esprili bir cevap vermesi şeklinde sunulmaktadır. Kavram karikatüründe yer alacak karakterlerin sayısı kavrama ilişkin öğrencilerdeki yanlışların sayısı kadar belirlenebilir. Kavram karikatürleri sınıfta farklı şekillerde kullanılabilir. Süreçte öğretmenin rolü çok önemli olup kavram karikatürleri kullanırken öğrencilerin küçük gruplar halinde ya da sınıfın tamamının etkileşim içerisinde olmasına, düşüncelerini rahatça ifade edebilmelerine imkân sağlamaya çalışmalıdır (Çelikkaya, 2018:57).

Kavram karikatürlerinin öğrenme sürecine çok sayıda katkısı bulunmaktadır. Öğrencilerde var olan kavram yanılgılarını ortaya çıkarabilmesi, öğrencilerin kavram yanılgısı yaşamamasına neden olan düşüncelerin sınıf içinde tartışılabilir olması, her yaştaki öğrenciye hitap ederek öğrenmeye davet etmesi, öğrencilere bilimsel olanla yüzeysel olan bilgi arasında bağlantı kurma imkânı sağlaması en önemli katkıları arasında yer alır. Kavram karikatürlerinin öncelikli uygulanma amacı bir kavram, durum ya da olay hakkında tartışma başlatarak ve bireyi araştırmaya sevk etmektir. Sosyal bilgilerdeki soyut kavramların somutlaştırılmasında, yanlışların giderilmesinde ve derse karşı olumlu tutum oluşturmada anlamlı gelişmelerin yaşanacağı düşünülmektedir (Yarar, 2010: 23). Özellikle günlük hayatta yaşadığımız olaylar, kişilerin deneyimleri, kavram karikatürleri ile ilişkilendirilerek sosyal bilgiler öğretiminde kullanılan materyaller arasında ilk sıralarda yer alabilir (Keog ve Naylor, 1999: 432).

Şekil 2.12’de haritalardaki renklerin ne anlama geldiklerine ilişkin kavram karikatürü örneğine yer verilmiştir.

Yönerge: Kavram karikatürünü inceleyiniz. Ezel, Doruk ve Begüm fiziki haritalardaki renklerin özellikleri hakkında tartışıyorlar. Sence hangisinin düşüncesi doğrudur? İlgili karakterin isminin yanındaki kutucuğa (X) işareti koyarak nedenini gerekçelerinizle birlikte açıkla mısınız?

Fiziki haritalarda yeşil renkler ormanları gösterir.

Bence fiziki haritalarda renkler yükseltileri gösterir.

Koyu kahverengi ile gösterilen yerler en karanlık alanlardır.



EZEL ()
DORUK ()
BEGÜM ()

EZEL

BEGÜM

DORUK

Nedeni:.....
.....
.....
.....

Şekil 2.12. Yükselti Basamaklarına İlişkin Kavram Karikatürü Örneği

2.5.10. Kelime İlişkilendirme Testleri

Kelime ilişkilendirme testi (KİT), bireyin kavram gruplarını anlamasıyla ilişkili bir teknik olup kişiye beyin fırtınası yaptırmak ve kavramlar arasında kurmuş olduğu ilişkilendirmeyi ortaya çıkarmak için uygun bir tekniktir. Ancak kelime ilişkilendirmede öğrencinin zihninde ilişkilendirdiği kavramları belirlemek mümkün olmasına karşın ilişkinin türüne ait yorum yapmak zor olduğu için yüzeysel bilgi edinmemiz söz konusudur (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011: 52). KİT bir kavramın çağrıştırdığı anlama dayalı olarak sınırlı

süre içerisinde art arda sıralanmasının istendiği testlerdir. Zihinde ilgili kavramların anlamsal bellekteki yakınlıklarına göre yer aldıkları düşünülmektedir (Başol, 2015: 86). KİT, önceden belirlenmiş kelimelerin kişiye hatırlattığı çağrışımları inceleme imkânı sunabildiği gibi eğitimde ölçme ve tanılama amaçlı olarak da kullanılmaktadır (Şimşek, 2015: 661).

KİT kavramlar arası ilişkilerin yeterli olup olmadığını tespit etmeye yarar. KİT'ler daha çok dersin başlangıcında öğrencilerin kavramlarla ilgili var olan ön bilgilerini ortaya çıkarmak amacıyla kullanılan tanılayıcı bir ölçme değerlendirme aracıdır. KİT'ler dersin hedeflerinin test edilmesi ve öğrencilerin konu dışı bağlantılar kurmasını sağlamak için önemlidir. Önceden belirlenmiş kelimelerin kişilerde yarattığı çağrışımların doğrudan incelenmesini sağlayan bir tekniktir (Çelikkaya, 2018: 58-59).

KİT'in derslerde kullanılması ile ilgili ilk olarak yapılması gereken şey konuyu belirlemek olacaktır. Daha sonra konuya uygun olarak konu içerisinde geçen kavramlar belirlenmelidir. Kavramların belirlenmesinin ardından KİT'in kullanımına ilişkin bir yönerge oluşturulmalıdır. Belirlenen anahtar kavramlar için kelimelerin öğrencilerde çağrıştırdıkları yazılı olarak istenir. 5 ile 10 arasında değişen kavramlar olabilir. A4 kâğıdının içine kâğıdın tamamını kaplayacak şekilde 6 veya 8 kutucuk oluşturulur. Sol üst taraftaki ilk kutucuğa yönerge, sağ üst kısımdaki kutucuğa ise kavram yazılıp cevapları örnek olacak şekilde yazılır. Aynı kavramın boş kutucuklara 10 defa alt alta yazılması ile her kutucuğa farklı bir kavram yazılmış olur (Değirmenci, 2020:571).

Şekil 2.13'te Çevremizde yaşanan doğal afetler kavramlarına ilişkin kelime ilişkilendirme testi örneğine yer verilmiştir.

<p>KELİME İLİŞKİLENDİRME TESTİ 1</p> <p>YÖNERGE: Bu çalışmanın amacı, “İnsan ve Çevre” öğrenme alanında yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir.</p> <p>İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kelimelerin sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazınız.</p> <p>Kesin bir doğru cevap olmadığından aklınıza gelen kelimeler konusunda seçme yapmayın. Her anahtar kavram için sadece 30 saniye süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğu kadar hızlı yazmaya çalışın.</p>	<p>Örnek:</p> <p>Orman Yangını: Ateş</p> <p>Orman Yangını :İhmal</p> <p>Orman Yangını :Piknik</p> <p>Orman Yangını :Sigara</p> <p>Orman Yangını :İtfaiye</p> <p>Orman Yangını: Cam Kırıkları</p> <p>Orman Yangını: Uçak</p> <p>Orman Yangını : Canlı</p> <p>Orman Yangını :Doğal Yaşam</p> <p>Orman Yangını :Ölüm</p>
<p>Heyelan:</p> <p>Heyelan :</p> <p>Heyelan :</p> <p>Heyelan :</p> <p>Heyelan :</p> <p>Heyelan :</p> <p>Heyelan :</p> <p>Heyelan :</p> <p>Heyelan :</p> <p>Heyelan :</p>	<p>Erozyon:</p> <p>Erozyon :</p> <p>Erozyon :</p> <p>Erozyon :</p> <p>Erozyon :</p> <p>Erozyon :</p> <p>Erozyon :</p> <p>Erozyon :</p> <p>Erozyon :</p> <p>Erozyon :</p>

Şekil 2.13. *Çevremizde Yaşanan Doğal Afetler Kavramlarına İlişkin Kelime İlişkilendirme Testi Örneği*

Cümle odaklı KİT’lerde ise 4 veya 6 kutucuk yapılır. Aynı şekilde sol üstteki ilk kutuya yönerge, sağ üstteki kutuya ise kavram yazılarak cevap örnek olarak kâğıda yazılır. aynı kavram sonraki boş kutucuklara 5 kez alt alta yazılır (Şekil 2.14). Katılımcılara bu aşamada yaş grupları da dikkate alınarak 20-30 saniyeye kadar süre zarfında akıllarına kavramın çağrıştırdığı ilgili kelimeleri yazmaları istenir. Sonrasında öğretmen bir sonraki kelimeye geçmesine karar verir. Öğrencilerin anahtar kavramlara cevap vermelerinin ardından öğretmenin kağıtları toplamasıyla değerlendirme sürecine geçilir (Değirmenci, 2020:573).

Şekil 2.14’te Çevremizde yaşanan doğal afetler kavramlarına ilişkin cümle odaklı kelime ilişkilendirme testi örneğine yer verilmiştir

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, “İnsan ve Çevre” öğrenme alanında yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Her kavram için iki dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Deprem	Yıkım	Depremlerde şehirler büyük yıkıma uğrar.
Deprem	Ölüm	Şiddeti çok yüksek depremde ölümler fazla olabilir.
Deprem	Fay hattı	Türkiye fay hattında yer aldığı için deprem riski vardır.
Deprem	Jeolog	Deprem alanında uzman olan bilim insanlarına jeolog denilir.
Deprem	Sorumluluk	Her kurumun depreme yönelik çeşitli sorumlulukları vardır.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Sel		
Sel		
Sel		
Sel		
Sel		

Şekil 2.14. Doğal Afetler Kavramlarına İlişkin Cümle Odaklı Kelime İlişkilendirme Testi Örneği

2.5.11. Metafor

Metaforlar, bireylerin günlük hayatlarında sıklıkla kullandıkları, deneyim, yaşantı ve tecrübelerle ilişkili olarak düşüncelerini açıklamada kullanılan farklı bir yoldur. Metaforlar özellikle soyut, anlaşılması zor olan kavramların öğretiminde yaygın olarak kullanılır. Belirli bir konu, olay ve duruma farklı bakış açısıyla bakmayı ve ifade etmeyi sağlayan zihinsel araçlardır (Değirmenci, 2020: 537). Metaforlar öğrenme sürecinde zihnimizde yeni bağlantılar oluşturmada yardımcı olur. Bu süreçte metaforlar kullanılırken karşılaştırmalar, benzetmeler ve hayallerden yararlanır. Metafor bilinmeyen ya da öğretilmeye çalışılan kavramının önceden var olan, bilinen bir kavrama benzetilerek anlatılmasına denilmektedir. Dolayısıyla metaforlar bir semboldür. Ön bilgiler ile sonradan edinilen bilgiler arasında bağlantı kurulmaya çalışılır (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011:101-102).

Metaforlar öğrenmeyi geliştirmek için son derece değerli araçlardır. Eğer ki yeni bir şeyler keşfetmek istiyorsak, ilk olarak bunu hayal edebilmeliyiz. Ayrıca metaforlar, belirsiz bir kavramdan ziyade açık ve net fikirler inşa etmede bizim hayallerimizin anlamı olduğu için sezgisel bir değere sahiptir. Analojiler ve metaforlar, kavramsal sistemimizi ve

öğrencilerin gördüğü dünyayı değiştirme gücüne sahiptir (Sanchez, Barreiro ve Maojo, 2000:358; Akt. Kürümlüoğlu, 2019: 41).

Metaforların kullanılması ilgili ilk olarak hangi kavram veya konu hakkında metaforun yapılacağına karar verilmelidir. Kavramın belirlenmesi işleminden sonra metaforla ilgili veri toplama aracı oluşturulur. Form, çalışılacak kavram ile ilişkili metafor, cümle kalıbı ve bir yönergeden oluşmaktadır. Sonrasında hazırlanan form verilerin araştırılacağı bireylere dağıtılarak belirlenen süre içerisinde kavramla ilgili doğru yanlış düşüncesi olmadan metafor oluşturmaları istenir. Üretilen kavramın nasıl bir mantık içerisinde oluşturulduğunun anlaşılması için üretilen metaforun cümle kalıbında gerekçesinin yazılması büyük önem taşımaktadır (Değirmenci, 2020: 537). Şekil 2.15'te heyelan kavramına ilişkin metafor sorusu örneği yer almaktadır.

<p>Aşağıda “heyelan” kavramı ile ilgili bazı yerleri boş bırakılan cümle kalıbı verilmiştir. Verilen bu cümle kalıbından yararlanılarak size göre heyelan neye benzer? veya ne gibidir? Sorusuna yönelik zihninizde canlandırdığımız kavramı ve bunun nedenini yazınız. Verilen örnekten hareketle aşağıdaki metaforu doldurunuz.</p> <p>Örnek: Sosyal Bilgiler bir Samanyolu galaksisine benzer. Çünkü her bir gezegen farklı olsa bile bir sistemde bir bütün halindedir.</p>
<p>Heyelan..... e/a benzer /gibidir;Çünkü,.....</p>

Şekil 2.15. Heyelan Kavramına İlişkin Metafor Sorusu Örneği

2.5.12. Tanılayıcı Dallanmış Ağaç

Tanılayıcı dallanmış ağaç (TDA) tekniği, belli bir konu hakkında öğrencilerin ön bilgilerini ve sahip olduğu kavram yanılgısını ortaya çıkarmak için kullanılan değerlendirme araçlarındandır (Çelikkaya, 2020: 385). Alternatif değerlendirme araçları içerisinde yer alan TDA'lar öğrencinin belli bir konu hakkında neleri öğrenip neleri öğrenemediğini belirleyerek ölçme ve değerlendirme yapmada kullanılan araçlardır (Polat, 2011:32). TDA'lar şekil yönüyle geleneksel doğru-yanlış testlerine benzetilir fakat burada her bir soru diğeri ile ilişkili ve ileriki cevabı belirleyen sonuçlar içerir (Çelikkaya, 2014: 177).

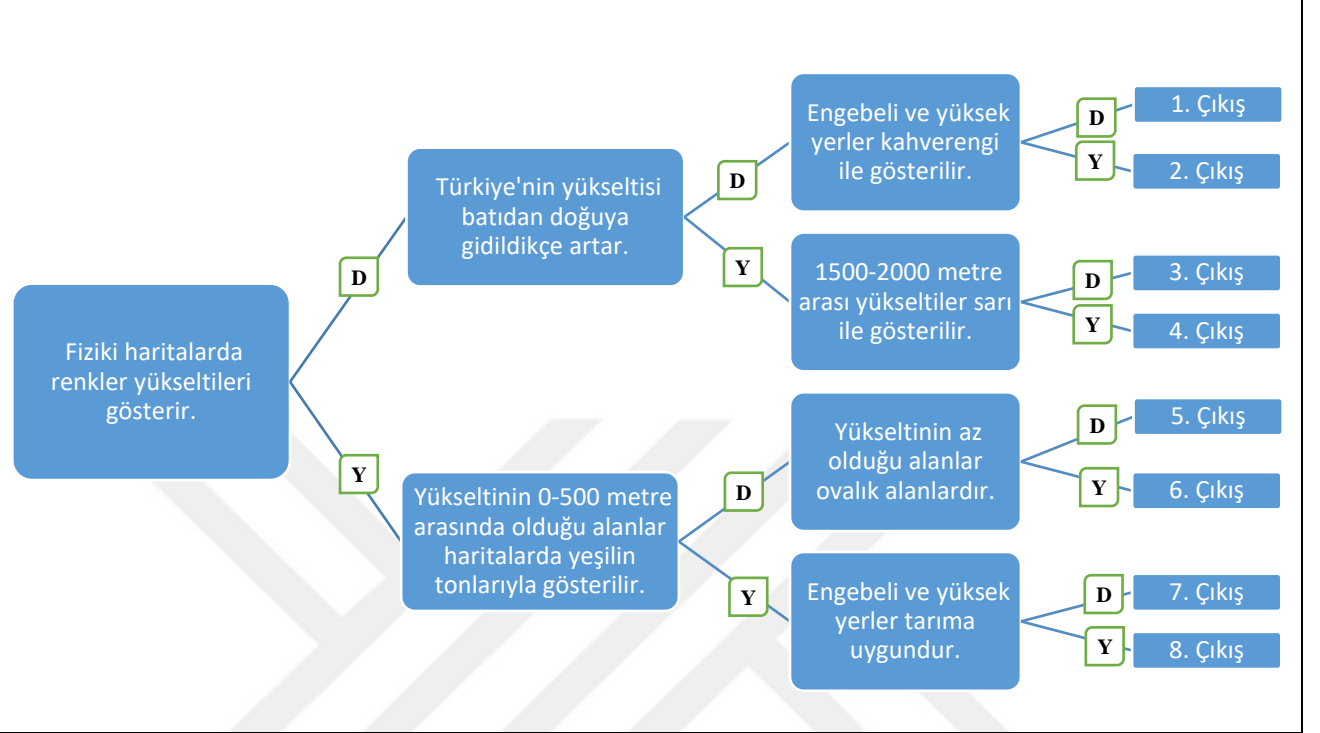
Ağaç şeklindeki diyagrama yerleştirilen ve birbiriyle ilişkisi bulunan önermelere, öğrencilerin doğru veya yanlış cevaplar vermesi sonucu hedefe ulaşmalarını sağlayan bir tekniktir. Bu teknikle öğrencilerin bilişsel yapılarındaki bilgiler ile var olan kavram yanılgılarını ortaya çıkarmak amaçlanır (Kocaarslan, 2012: 272).

Öğrenciler, bazen kendi edindiği yanlış bilgi ve gözlemlerini anlamlı kabul ederek bilimsel açıdan doğru gördüğü alternatif kavramları zihinlerinde oluştururlar. Bu alternatif kavramlar öğrencilerin daha sonraki öğrenmelerini de etkileyerek yeni kavramların yanlış anlamlandırılmalarına sebep olur. Dahası öğrendikleri yeni kavramları var olan alternatif kavramla ilişkilendirmekte zorlanabilir ve öğrenme süreci aksayabilir (Canpolat ve Pınarbaşı, 2011). Bilgiler, zihinde var olan bilgilerle ilişkilendirilerek öğrenildiğine göre öğrenilen bilgilerin yanlış kavramlar üzerinde yapılandırılmaması için kavram yanlışlarının belirlenmesi ve giderilmesi gerekir (Karaaslan ve Turanlı, 2018: 73-74). Bu kapsamda hazırlanan TDA tekniğinde sorular doğru–yanlış tarzında oluşup öğrencilerden bu doğru ve yanlış önermeleri okuyarak kendilerini hedefe ulaştırarak doğru seçimi yapması istenmektedir (Çelen, 2014: 211).

Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerinden biri olan tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği üst düzey bir zihinsel beceriyi ölçmede yetersiz olmakla birlikte, kendine özgü yapısı, farklı amaçlara hizmet etmesi bakımından alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri arasında önemli yere sahiptir (Kocaarslan, 2012: 270-271).

Şekil 2.16’da fiziki haritalardaki yükselti basamakları kavramına ilişkin tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği örneği yer verilmiştir.

Yönerge: “?????” konusu ile ilgili aşağıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadelerin bazıları doğru, bazıları yanlıştır. İlk sorudan başlayarak soruların doğru ya da yanlış olduğuna karar vererek yönlendirici okları takip ediniz. Son olarak ulaştığınız çıkışı işaretleyiniz. Unutmayınız, sadece bir çıkıştan çıkabilirsiniz.



Şekil 2.16. Fiziki Haritalardaki Yükselti Basamakları Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Tekniği Örneği

2.5.13. Yapılandırılmış Grid

Yapılandırılmış grid tekniği anlamlı öğrenmeyi ölçmeyi hedefleyen, öğrencinin bilgi eksiklikleri ve kavram yanlışlarını ortaya çıkaran ölçme değerlendirme seçenekleri arasındadır (Tokcan, 2015:104). Öğrencilerin kavramları sınıflandırma, kavramların kökenine inme, düşünceleri sıralama, sonuç çıkarma, yeteneğini test etme amaçlı kullanılan yapılandırılmış grid ilk olarak Egan (1972) tarafından geliştirilmiş bir tekniktir (Talbi, 2003; Akt. Çelikkaya, 2014: 199). Bu tekniğin en önemli amacı, öğrencilerin konuya yönelik bilgi düzeyini, eksiklik ve kavrama ilişkin yanlışlarını ortaya çıkarmaktır (Bahçeci, Gödek Altuk ve Kaya, 2011: 87).

Gridi oluşturan kutulardaki maddeler seçmeyi gerektiren maddelerdir. Bu maddeler çoktan seçme gerektiren bazı test türlerinin birkaç özelliğini aynı anda gösterebilirler. Seçenek sayısının çoktan seçmeli maddelerden daha fazla olması çoktan seçmeli testlerdeki şans faktörünün etkisiyle öğrencinin bilmediği bir konuya doğru cevap verme ihtimalini

azaltır. Yapılandırılmış grid tekniği ile bilen ve bilmeyen öğrenci arasında ayırım yapılmaya çalışılır (Çelikkaya, 2014: 199).

Başka bir deyişle çoktan seçmeli testlerde bir tek doğru cevap olup öğrenci tam puan alırken bunun dışındaki bütün seçenekler için puanlama yapılmaz. Fakat yapılandırılmış grid tekniğinde kısmi bilgiler de değerlendirilmeye alınarak puanlaması yapılır (Bahar, 2001: 36).

Yapılandırılmış grid soruları oluştururken şu sıralama takip edilir (Çelikkaya, 2014:200):

- İlk olarak yönerge hazırlanır.
- Öğrencilerin yaşına ve seviyelerine uygun olacak şekilde 9,12 ya da 16' lı kutulardan oluşan tablo çizilerek bu kutuların içine sayılarla numaralandırma yapılır.
- Konuyla ilişkili sorular hazırlanır ve cevaplar rastgele tabloya yerleştirilir.

Şekil 2.17'de Osmanlı ordusu kavramına ilişkin yapılandırılmış grid örneğine yer verilmiştir (Çelikkaya, 2020: 231).

Aşağıda "Osmanlı Ordusu" konusu ile ilgili sorular ve cevaplarının yer aldığı kutucuklar verilmiştir. Kutucuklardaki numaraları kullanarak size yöneltilen soruları cevaplayınız. Aynı kutucuğu birden fazla soru içinde kullanabilirsiniz.

1 Silahtar	2 Acemi Ocağı	3 Azaplar
4 Topçular	5 Sipahiler	6 Yeniçeriler
7 Akıncılar	8 Cebeciler	9 Yaya ve Müsellemeler

Soru 1) Kutucuklardan hangileri Kapıkulu Piyadeleri askeri sınıfındandır?

Soru 2) Kutucuklardan hangileri Eyalet Askerleri sınıfındandır?

Soru 3) Kutucuklardan hangileri Kapıkulu Süvarileri askeri sınıfındandır?

Şekil 2.17. Osmanlı Ordusu Yapılandırılmış Grid Örneği

2.6. KONU İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Sosyal Bilgilerde yapılan eylem araştırmalarına ait literatür incelendiğinde 2006 ile 2022 yılları arasında çok sayıda tez çalışmasının olduğu görülmektedir. Sosyal bilgiler dersinin kavram öğretimine yönelik bir ders olması, kavram ve kavram öğretimi ile yapılan çalışmalara 2018 yılından sonra ağırlık verildiği görülmüştür. Alanda yapılmış çalışmalar incelendiğinde yapılan tez ve doktora çalışmalarında, sosyal bilgilerde çeşitli öğretim

teknikleri ile ders işleme, kavramların öğrenme düzeyinin tespiti, sosyal bilgilerde çeşitli becerilerin kazandırılması, durum analizleri, kavramları anlama düzeyleri, kavram yanlışları vb. gibi kavram üzerine birçok çalışma gerçekleştirilmiştir (Çelikkaya ve Kızılkoca, 2022).

2.6.1. Sosyal Bilgilerde Kavramlar Üzerine Yapılan Çalışmalar

Gezer (2022) tarafından yapılan “*İlkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Yer Alan Coğrafi Kavramların İncelenmesi*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında ilkökul öğrencileri yaşamdaki olgu ve olayları bir bütün olarak algılandıkları için farklı disiplinler kapsamındaki konuları ayrı ayrı öğrenmekte zorlandığı sonucu üzerine yapmış olduğu çalışmasında bunlara değinilmiştir. Çalışmada coğrafya disiplinine yönelik kavramların tam olarak anlaşılmadan coğrafi olay ve olgular arasında sebep sonuç ilişkisinin kurulamayacağı sonucu ortaya çıkmıştır. Nitel yöntemle desenlenen bu çalışmada doküman incelemesi yapılmış, araştırma sonuçlarına göre hayat bilgisi ders kitaplarında fiziki coğrafya kavramlarının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Kılınç (2022) tarafından yapılan “*Sosyal Bilgiler Öğretiminde Öğrencilerin Geliştirdiği Coğrafi Konum Etkinlikleri ile Mekânı Algılama Düzeylerinin Belirlenmesi*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında mekânı algılama becerisinin öğretiminde öğrencilerin mekân becerilerini belirlemelerindeki eksiklikler önemli bir problem olarak algılanmıştır. Betimsel tarzda gerçekleşen bu araştırma nitel olarak hazırlanmıştır. Oluşturulan etkinlikler ile öğrencilerin mekânı algılama düzeyleri ortaya çıkmış ve etkinliklere katılan öğrencilerin her aşamada çeşitli davranışlar ortaya koyduğu gözlemlenmiştir.

Şentürk (2022) tarafından yapılan “*Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Yer Alan Coğrafya ile İlgili Kavramların Zihinde Yapılanması*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında coğrafyanın sosyal bilgiler dersinin içinde önemli olduğu görülmüştür. Araştırma coğrafya disiplinine ait kavramların öğrencilerin zihinlerindeki algılarını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Sonuçta öğrencilerin bazı coğrafi kavramlar ile ilgili algı düzeylerinin yüksek bazılarında ise düşük olduğu ve öğrencilerin kavram yanlışlarına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Özdoğan (2019) tarafından yapılan “*Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin 6. Sınıf Öğrencilerinin Harita Bilgisi ve Coğrafi Koordinatlara İlişkin Kavram Yanlışlarına Yönelik Görüşleri*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında 6. Sınıf öğrencilerinin harita bilgisi ve coğrafi koordinatlara ilişkin kavram yanlışlarını, yanlışlarının oluşma sebeplerini,

yanılgıların önlenmesi ve giderilmesi için hangi etkinliklerin yapılması gerektiğine yönelik öğretmenlerin görüş ve önerilerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma nitel desende oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda bazı kavramların soyut olması, öğrencinin seviyesine uygun olmaması, ön öğrenmelerin, zaman yetersizliği, araç gereç eksikliği vb. durumlardan dolayı yanılgıların yaşandığı ifade edilmiştir.

Arslan (2018) tarafından yapılan “*Ortaokul Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Yeryüzünde Yaşam Ünitesi Coğrafi Kavram ve Mekânlar Konularına Yönelik Öğrencilerin Akademik Başarılarının İncelenmesi*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında 6. Sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı içerisindeki; coğrafya konularının anlatımında kullanılan coğrafi kavram ve coğrafi mekân isimlerinin öğrenilme durumlarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Coğrafi kavram ve coğrafi mekânların öğrenilme başarısının öğrencinin öğrenim gördüğü okula, öğrencinin ailesinin gelir durumuna ve öğrencinin cinsiyetine göre değişiklik gösterip göstermediği üzerinde durulmuştur.

Gültekin (2016) tarafından yapılan “*Ortaokul 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Adım Adım Türkiye Ünitesinde Bulunan Kavramların Kazandırılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında 5.sınıf Sosyal Bilgiler Dersi "Adım Adım Türkiye" ünitesinde bulunan kavramların öğretimi ile ilgili öğretmenlerin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma da nitel araştırma yöntemlerinden, durum çalışması modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin kavram öğretimini önemli gördükleri, kavram öğretiminde kullandıkları yöntem ve teknikler arasında geleneksel yöntem ve tekniklere daha fazla yer verdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bazı kavramların zor öğrenilmesinin sebepleri arasında, kavramların öğrencilerin seviyesine uygun olmaması gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

Avcı (2015) tarafından yapılan “*Altıncı Sınıflarda Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrencilerin Coğrafi Kavramları Anlama Düzeyleri ve Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında kavramların etkili ve anlamlı bir öğrenmelerin gerçekleşmesinde önemli bir yere sahip olduğu ve sosyal bilgiler dersinin öğreniminde karşılaşılan en önemli sorunlardan birisinin kavram yanılgıları olması sonucu, çalışmada 6. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki coğrafi kavramları anlama düzeylerini belirleyip var olan kavram yanılgılarını ortaya çıkarma hedeflenmiştir. Öğrencilerin coğrafi kavramları algılamalarında çeşitli değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermiş olduğu görülmüştür. Araştırma sonunda öğrencilerin kavramları yeterli düzeyde anlayamadıkları ve bu kavramlarla ilgili çok sayıda kavram yanılgısına sahip oldukları ortaya çıkmıştır.

Aydemir (2014) tarafından yapılan “*Ortaokul 7.Sınıf Öğrencilerinin Beşeri Coğrafya Kavramlarına İlişkin Algılarının Kelime İlişkilendirme Testi Aracılığıyla İncelenmesi*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında 7.sınıf sosyal bilgiler müfredatında yer alan 'ülkemizde nüfus' ünitesinde geçen bazı kavramlara (nüfus, nüfus yoğunluğu, vatandaş, tarım, ekonomi, göç, kentleşme, yerleşme, kasaba, il, ilçe, büyük şehir, ulaşım, köy) ilişkin öğrenci algılarını belirleyerek kavram yanlışlarını ortaya çıkarma hedeflenmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim deseni kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla öğrencilerin yanlışların sebeplerine yönelik bilgi sahibi olunabileceği ortaya çıkmıştır.

Bitlisli (2014) tarafından yapılan “*Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi Yeryüzünde Yaşam Ünitesinde Geçen Coğrafi Kavramları Algılama Düzeyleri ve Kavram Yanlışları*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında ortaokul 6. sınıf sosyal bilgiler programında yer alan “Yeryüzünde Yaşam” ünitesindeki coğrafi kavramlara ilişkin öğrencilerin algı düzeylerini ortaya çıkarmak ve var olan kavram yanlışlarını tespit etmek amaçlanmıştır. Çalışmadaki temel amaç kavram yanlışların giderilmesine yönelik önerilerde bulunmaktır. Ayrıca sosyal bilgiler öğretmenlerinin, öğrencilerinin bu ünitenin coğrafi kavramlarını anlama ve kavrama yönelik yanlışlarından haberdar olup olmadıklarını da ortaya çıkarmayı hedeflemiştir.

Subaşı (2013) tarafından yapılan “*İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi 'Adım Adım Türkiye' Ünitesinde Yer Alan Kavramları Öğrenme Düzeyleri ile Derse Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında öğrencilerin öğrenme düzeyleri ve derse yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Sosyal bilgiler dersine yönelik olumsuz tutum sergileyen bir öğrencinin dersteki motivasyonunun düşük olabileceği bu nedenle kavramları öğrenirken olumlu tutum kazanmanın önemine dikkat çekilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumları ile bu dersteki kavramları öğrenme düzeyleri arasında pozitif yönde bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir.

Talay (2011) tarafından yapılan “*İlköğretim 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Kapsamında İşlenen Yeryüzünde Yaşam Ünitesinde Geçen Coğrafya Kavramlarının Kazanımlılık Düzeyi*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında 6. sınıf öğrencilerinin coğrafya ile ilgili kavramlarının kazanımlılık düzeyini belirlemek ve kavramların kazanımı için neler yapılabileceği konusunda önerilerde bulunmaktır. Çalışmada 6. sınıf ders kitabından seçilen coğrafya konularına ait kavramlar listelenmiş ve coğrafya konularını ilgilendiren

kavramların öğrenciler tarafından yeterince kazanılmadığı görülmüştür. Bu amaçla kavram öğretiminde doğru ve kalıcı öğrenmeye ve öğretmeye özen gösterilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır.

Kayacan (2011) tarafından yapılan “*İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Coğrafi Koordinatlarla İlgili Kavram Yanılgıları*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında, ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin coğrafi koordinatlar konusu ile ilgili kutup noktası, dönence, ekvator, paralel, enlem gibi kavramları anlama seviyelerini ve bu kavramlarla ilgili yanılgılarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Öğrencilerin coğrafi koordinatlarla ilgili kavramları algılamada çeşitli değişkenlere göre anlamlı farklılık yaşanıp yaşanmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonunda öğrencilerin araştırılan kavramları yeterli düzeyde anlayamadıkları ve bu kavramlarla ilgili kavram yanılgıları yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akdağ (2010) tarafından yapılan “*İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi " Yeryüzünde Yaşam" Ünitesindeki Kavram Yanılgıları*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında “Yeryüzünde Yaşam” ünitesinde, 6. sınıf öğrencilerinin sahip oldukları kavram yanılgılarını ortaya çıkarmak amaçlanmış ve öğrencilerin bu ünite ile ilgili kavram yanılgılarına sahip oldukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin bazı coğrafi kavramlarını birbirine karıştırdıkları ve bu durumu ortadan kaldırmak için kavramların öğretiminde öğrencilere görsel materyaller ve uygun öğretim teknikleri kullanılması gerekliliği vurgulanmıştır.

King (2010) tarafından yapılan ders kitaplarındaki kavram yanılgılarının analizi araştırmasında coğrafya kitaplarında yer alan kavramların kavram yanılgılarını tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda kitaplarda yer alan; kayaçlar, levha tektoniği, depremler kavramlarında birçok kavram yanılgılarına sebep olacak bilgiler verildiğini gözlemlemiştir. Bunun yanı sıra coğrafya kitaplarında her sayfada hata tespit edilmiştir

Arslan (2008) tarafından yapılan “*6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi "Yeryüzünde Yaşam Ünitesindeki Kavramların Hatırlanma Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma (Sakarya İli Örneği)*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında 6. sınıf öğrencilerinin “Yeryüzünde Yaşam” ünitesinde geçen kavramları hatırlama düzeyleri farklı değişkenlere göre incelenmiş ve edinilen sonuçlara dayanarak öğrencilerin kavramları hatırlama düzeylerinin okul türü değişkenine, aldıkları herhangi bir okul dışı eğitim, ailelerinin sosyo-ekonomik düzeyleri ve ailenin eğitim durumu gibi değişkenler açısından farklılıklar görülmüştür.

Çakmak (2006) tarafından yapılan “*İlköğretim 6.Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi Nüfus ve Yerleşme Konusunda Geçen Kavramları Anlama Düzeyleri ve Kavram*

Yanılgıları” isimli yüksek lisans tez çalışmasında nüfus ve yerleşme konusunda öğrencilerinin kavramları anlama düzeylerini ortaya çıkararak sahip oldukları kavram yanılgılarını tespit etmek amaçlanmıştır. Yapılan analizler sonucu öğrencilerin nüfus ve yerleşme konularıyla ilgili kavram yanılgılarına sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Çalışmanın sonucunda velinin eğitim durumlarına göre çocuğunun başarıları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklıklar ortaya çıkmıştır.

Yükselir (2006) tarafından yapılan *“İlköğretim Altıncı Sınıf Sosyal Bilgiler Programında Geçen Kavramların Kazanımı ve Kalıcılığında Kavram Analizi Yönteminin Etkisi”* isimli yüksek lisans tez çalışmasında altıncı sınıf sosyal bilgiler “coğrafya ve dünyamız” ünitesinde geçen kavramların kazanılması ve kalıcı olmasında kavram analizi ve geleneksel yöntemlerin etkisi araştırılmıştır. Çalışma sonucunda kavram analizi yönteminin geleneksel yöntemlere göre daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Yıldız (2006) tarafından yapılan *“İlköğretim 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Derslerindeki Harita, Grafik ve Şekillerin Kavranma Düzeyi (Aksaray İli Örneği)”* isimli yüksek lisans tez çalışmasında sosyal bilgiler derslerindeki harita, grafik ve şekillerin kavranma düzeyini belirlemek ve bu noktada bulunan sorunlar için çözüm önerileri bulmak hedeflenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre ders saatlerinin az olması, ders kitaplarının görseller yönünden yetersizliği ders kitaplarındaki harita, grafik ve şekillerin anlaşılmasının zor olması, çekici olmaması, gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

Bayındır (2006) tarafından yapılan *“İlköğretim Altıncı Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Coğrafya Konularında Kavram Haritalarının Öğrenci Başarısına Etkisi”* isimli yüksek lisans tez çalışmasında altıncı sınıf sosyal bilgiler dersi Türkiye’imiz ünitesinde kullanılması önerilen kavram haritalarının oluşturulmasında dikkat edilecek konulara yer verilmiş ve kavram haritalarının öğrenci başarısını yükseltmesindeki etkisi vurgulanmıştır.

Kaymak (2003) tarafından yapılan *“İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Doğal Afetlerle İlgili Kavramları Anlama Düzeyleri ve Kavram Yanılgıları”* isimli yüksek lisans tez çalışmasında doğal afet kavramları olan; Sel, heyelân, yangın, çığ, sis, don ve şimşek kavramları ile ilgili konularda 6.sınıf öğrencilerinin bu kavramları anlama düzeylerini ve bu kavramlara ilişkin yanılgılarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Öğrencilerin doğal afetlerle ilgili kavramları yeterli düzeyde anlamadıkları ortaya çıkmıştır.

Fouberg (2000) *“Concept Learning Through Writing For Learning: Using Journals In An Introductory Geography Course”* isimli çalışmada, dergi ve roman gibi yazılı materyallerin lise öğrencilerinin coğrafi kavramları öğrenmesine etkisini belirlemek

amaçlanmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, dergilerin coğrafi kavram öğrenme sürecinde öğrencinin zihninde kavram şemasının gelişimine katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.6.2. Sosyal Bilgilerde Eylem Araştırmaları Üzerine Yapılan Çalışmalar

Kılıçarslan (2021) tarafından yapılan “*İlkokul 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Oyunla Kavram Öğretimine Yönelik Bir Eylem Araştırması*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan kavramların oyunla öğretim etkinlikleri ile nasıl kazandırılabilirliğini ortaya çıkarmak, öğrencilerin oyunla kavram öğretimi hakkında fikirlerinin ne olduğunu saptamaktır. Araştırmanın sonucunda oyunların özellikle soyut kavramların öğretimini somutlaştırdığı, öğrencileri öğretim sürecinde aktif katılımı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akpınar (2019) tarafından yapılan “*İlkokul 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Vatandaşlık İle İlgili Kavram Yanılgılarının İncelenmesi Ve Giderilmesi*” Bir Eylem Araştırması /” isimli yüksek lisans tez çalışmasında sosyal bilgiler derslerinde vatandaşlık kavramlarının sıklıkla kullanıldığı ve öğretiminde çoğunlukla geleneksel yöntemlerin kullanılması, öğrencilerin anlamlı öğrenme yerine ezber yapmasına ve kavram yanılgılarının ortaya çıkmasına neden olduğu görülmüştür. Araştırma sonucunda uygulanan etkinliklerin kavram yanılgılarını gidermede olumlu sonuçlar verdiği, öğrencilerin yaşadığı kavram yanılgılarının giderildiği tespit edilmiştir.

Kürümlüoğlu (2019) tarafından yapılan “*6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Demokrasinin Serüveni Ünitesinin Kavram Yanılgılarını Giderme: Bir Eylem Araştırması*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında 6. sınıf öğrencilerinin ‘Demokrasinin Serüveni’ ünitesinde yer alan kavram yanılgıları üzerinde, eylem araştırmasına bağlı olarak öğrencilerin kavramsal bilgilerinin değişimi incelemektir. Öğrencilerde mevcut bulunan kavram yanılgılarının giderilmesinde ve başarılarının artmasında, eylem araştırmasındaki etkinliklerin öğrencilerdeki yanılgıları gidermede ve kavramın öğretiminde etkili olduğu görülmüştür

Taş (2019) tarafından yapılan “*5.Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrencilerin Coğrafi Becerilerinin Geliştirilmesi: Bir Eylem Araştırması*” isimli yüksek lisans tez çalışmasında. "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" öğrenme alanında bulunan kazanımlara yönelik programda sunulan becerilerin geliştirilmesi ve öğrencilerin akademik başarılarına katkısını belirlemeyi hedeflenmiştir. Uygulama sonuçlarına göre öğrencilerin coğrafi becerileri geliştirme çalışmalarının derse ilişkin akademik başarıyı artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Urhan (2019) tarafından yapılan “5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi İnsanlar, Yerler ve Çevreler Öğrenme Alanı Kavramlarının Öğretimine Yönelik Bir Eylem Araştırması” isimli yüksek lisans tez çalışmasında öğrencilerin coğrafi kavramlara yönelik sahip oldukları ön bilgilerin tespit edilmesi, bu kavramların daha etkili ve kalıcı öğretimi etkinlik ve uygulamaların kavram eğitimi üzerine etkisini gözlemlemek amaçlanmaktadır. Araştırma nitel araştırma desenlerinden eylem araştırması olarak gerçekleştirilen çalışmada bazı kavramlarını birbirine karıştırıldığı bazılarında ise kısmi ön bilgisi ve algısı var olduğu ortaya çıkmıştır.

Akşit (2016) tarafından yapılan “7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Türk Tarihinde Yolculuk Ünitesinde Geçen Bazı Kavramların Öğrenilmesi Sürecinde Karşılaşılan Sorunların Belirlenmesi ve Çözümüne Yönelik Bir Eylem Araştırması” adlı doktora tez çalışmasında yedinci sınıf sosyal bilgiler öğretim programında Türk Tarihinde Yolculuk ünitesinde geçen bazı kavramlar hakkında öğrencilerin var olan ön bilgi ve düşüncelerinin tespit edilerek kalıcı öğrenmeleri sağlamaktır. Araştırma sonrasında öğrencilerin birçoğunun yapılan uygulamalar ile kavramlara yönelik anlamlı öğrenmeler gerçekleştirdiği görülmüştür.

Wilmot ve Irwin (2015) “South African Teachers’ Perceptions of the Primary Geography Curriculum: An Exploratory Study” adlı çalışma öğretmenlerinin ilkökul coğrafya müfredatına ilişkin ön bilgilerini ortaya çıkarmaya yönelik bir araştırmadır. Güney Afrika’da ilkökul derslerinde coğrafya öğretimi ile ilgili çalışmaların sayısının az olduğu ve verilen eğitimin kalitesi noktasında yeterli bilgi bulunmadığı görülmektedir. Çalışma sonrasında ulaşılan sonuçlara göre, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak elde edilen verilerde ilkökul derslerinde coğrafyaya az yer verildiği görülmüştür.

Süer (2010) tarafından yapılan “Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Coğrafi Kavramlar Bakımından Öğrencilerin Hazır Bulunuşluk Düzeyleri ve Kavramların Geliştirilmesi” isimli yüksek lisans tez çalışmasında 6. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde geçen coğrafi kavramların hazır bulunuşluk düzeyleri tespit edilmeye çalışılarak, söz konusu kavramların çeşitli yöntem- tekniklerle öğretilmesi ve kavratılması amaçlanmıştır.

BÖLÜM III

3. YÖNTEM

Araştırmanın yöntem kısmında; araştırmanın modeli, çalışma grubu, araştırmacının rolü, araştırma ortamı, veri toplama araçları, verilerin analizi ve araştırma süreci ile ilgili ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir.

3.1. ARAŞTIRMA MODELİ

Araştırma temel konusunun kavram, kavram öğretimi ve kavram yanılgılarını gidermeyi temel alan bu çalışma nitel bir araştırmadır. Araştırmanın amacı, araştırma sorusu ve yanıt aranan sorular dikkate alınarak bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden biri olan eylem araştırması benimsenmiştir.

Bireyin davranışlarını esas alan araştırmaların daha çok süreci dikkate alması ve bu süreç içerisinde davranışların ne ölçüde değişiklik gösterdiğini incelemek açısından önemli görülmektedir. Eylem araştırması, üzerinde çalışma yapılan bir konuda problemlerin ortaya çıkarılması ya da ortaya çıkmış bir problemi çözme noktasında veri toplamayı ve ulaşılan verileri analiz etmeyi hedefleyen bir araştırma desendir (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 75). Eylem araştırması, geliştirilmesi düşünülen durum ile doğrudan ilgili bireylerin araştırmacı olarak çalışmasını gerektiren geliştirmeye ve iyileştirmeye odaklı bir araştırma türü olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018: 272).

Öğretmenlere bilgi ve beceri kazanma imkânı veren eylem araştırması, öğretmenlerin öğretim sürecinde bilinçli olmalarını sağlayarak uygulayıcının deneyimine, sezgilerine önem veren araştırmacı ile uygulayıcı arasında iş birliği içerisinde çalışma gerektiren bir araştırma olarak da görülmektedir.

3.2. ÇALIŞMA GRUBU

Nitel araştırmalar tabiatı gereği esnek çalışmalardır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanıldığı için çalışmanın evreni yoktur. Bu nedenle seçilen örneklemden elde edilen verilerin evrene genelleme yapmak gibi bir amacı da bulunmamaktadır. Örneklem, amaçlı örneklemdir. Amaçlı örnekleme zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak verir (Yıldırım ve Şimşek, 2013:135-142).

Araştırmanın çalışma grubu olarak 2022 –2023 eğitim-öğretim yılında Kırşehir ili Kaman ilçesinde bir ortaokul seçilmiştir. 5/ A ve 5/B şubelerinde öğrenim gören 31 öğrenci içinden 24 öğrenci belirlenmiştir. Uygulama yeri olarak araştırmacının öğretmen olarak görev yaptığı okul seçilmiştir. Okul, veli izin durumları ve taşıma merkezli bir okul

olduğundan araştırma 24 öğrenciyle yapılmıştır. Okul, bulunduğu mahalle yönüyle ilçenin en kuzeyinde ve aşiret olarak kabul edilen ailelerin bulunduğu bir bölgede yer almaktadır. Okulda dezavantajlı öğrencilerin çoğunlukta oluşu, parçalanmış ailelerin fazlalığı ve taşıma ile çeşitli köylerden gelen öğrenciler uygulamanın sınırlılıkları arasındadır. Ailelerinin sosyo-ekonomik durumları da orta ve düşük seviyededir. Veliler içinde çok sayıda okuma-yazma bilmeyen ya da ilkokul mezunu olan aileler bulunmaktadır.

Araştırmanın uygulanabilmesi için Kırşehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden araştırmaya ilişkin gerekli izinleri alınmış (EK-2), aynı zamanda araştırmacının görev yaptığı uygulamanın yapılacağı okul idaresinden de olur alınmıştır. Öğrenci ve velilerle araştırma öncesinde, araştırmaya ilişkin toplantı düzenlenmiş, velilerden araştırma için izin dilekçeleri (EK-1) alınmıştır.

3.3.ARAŞTIRMACININ ROLÜ

Çalışma araştırmacının kendi okulunda, aynı zamanda sosyal bilgiler ders öğretmeni olarak görev yaptığı 5/A ve 5/ B sınıflarında yapılmıştır. Bu nedenle uygulayıcı aynı zamanda hem araştırmacı hem öğretmen rolünü üstlenmiştir. Danışmanın araştırmacıyı yönlendirmesi ile sürecin planlanmasını yapılmış, verilerin üretilmesi, elde edilmesi ve uygulanmasına imkân sağlamıştır.

3.4. ARAŞTIRMA ORTAMI

Araştırmanın gerçekleştiği ortaokul 3 katlı, daha öncesinde lise olarak kullanılan tek bir binadan oluşmakta olup en alt katında yemekhane, spor odası, çok amaçlı toplantı salonu, depo ve kalorifer dairesi yer almaktadır. İkinci katta öğretmenler odası, idare odaları, Z-kütüphane, kantin, mescit, derslikler; üçüncü katta fen bilimleri laboratuvarı, bilişim odası, derslikler, satranç odası, mescit, görsel sanatlar, idare ve müzik odası bulunmaktadır. Sınıflar geleneksel oturma düzeni ile düzenlenmiş olup her sınıfta akıllı tahta, sınıf dolabı ve sınıf panosu yer almaktadır.

3.5. VERİ TOPLAMA SÜRECİ/ARAÇLARI

Veri toplama araçlarını belirlerken yapılacak araştırmaya uygun eylemsel faaliyetleri belirlemek çalışmanın hedefleri arasında yer almaktadır. Durum tespit çalışmalarında öncelikle kelime ilişkilendirme testleri kullanılarak veriler belirlenmiştir.

Araştırmacı, derslerine girdiği sınıflarda kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesi için kavramların doğru şekilde öğrenilmesinin önemine vurgu yapmıştır. 5. sınıf sosyal bilgiler derslerinde öğrencilerin kavramları öğrenmede zorlandıklarının araştırmacının önceki

mesleki deneyimleri ve sosyal bilgiler zümre öğretmenleri tarafından da sıklıkla ifade edilmesi gibi sebeplerden dolayı bu ünitedeki kavramların incelenmesi amaçlanmıştır. Pandemi süreci ve uzaktan eğitimin de etkisiyle bu zorlanmanın iyiden iyiye artacağı düşünüldükçe araştırmacıyı kavram öğretimi üzerine yoğunlaştırmıştır. Coğrafi kavramların yoğun olarak yer aldığı “İnsan ve Çevre” ünitesindeki kavramların tamamının araştırma kapsamında çalışılmasının zorluğu ve bu üniteye kazandırılması hedeflenen temel kavramların açık olarak belirtilmediği görülmüştür. Sosyal bilgiler ders kitaplarında genellikle ünite başlarında belirtilen, kavram sayısının 20-25 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu kavramların tamamının araştırma kapsamında çalışılmasının zorluğundan dolayı yapılan ön çalışma sonucunda öğrencilerin verdiği cevaplara bağlı olarak 10 kavramın çalışılmasına danışman ve araştırmacı tarafından karar verilmiştir.

Kavramların hangilerinde yanılığın olduğunu belirlemek amacıyla öncelikle, Kırşehir ili Kaman ilçesinde örneklem dışında tutulan 1 ilkokul 4. sınıf ve 3 ortaokul 5. sınıfta öğrenim gören toplam 222 öğrenciye İnsan ve Çevre ünitesinde geçen Tablo 3.1’deki 14 kavrama yönelik kavram yanılıklarını tespit etmek üzere kavramların anlamlarını kısa yazılı cevaplar olarak verebilecekleri şekilde düzenlenmiş açık uçlu soru formu kullanılmıştır. 12 öğrenci forma hiç cevap yazmadığı için değerlendirmeye alınmamıştır. Toplam 210 öğrencinin formu değerlendirmeye alınmıştır. Kavramlarda yanılığın olup olmadığını belirlemek için kavramların sosyal bilgiler programında ve Büyük Türkçe Sözlük ’teki (TDK, 2023) geçen tanımları dikkate alınmıştır. Örneğin; Yükselti kavramının TDK (2023) Büyük Türkçe Sözlükteki anlamı “Yer kabuğu üzerindeki bir yerin deniz seviyesine göre ölçülen yüksekliği; yükseklik, rakım, irtifa.” iken kavram yanılığı olduğu belirlenen öğrenciler yükselti kavramını “*Bir tepe gibi yerlerdir, yüksek dağlardır*” şeklinde tanımlamışlardır. Sosyal Bilgiler ders kitabında ve Büyük Türkçe Sözlükte yer alan kavramların tanımlarıyla bu kavramların tanımlarının açıklanmasının istenildiği açık uçlu soru formundaki öğrenci cevapları karşılaştırılarak öğrencilerin kavramlara yönelik olarak verdikleri cevaplara göre katılımcıların yarısından fazlası olan 106 kişinin üstünde yanlış ve boş cevap verilen kavramlar içerisinde 10 kavramda kavram yanılığı olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.1. Öğrencilerin Kavramlara Yönelik Olarak Verdikleri Cevapların Dağılımı

Kavram No	Kavram	Doğru Cevap (n)	Yanlış Cevap (n)	Boş Cevap (n)
1	Fiziki Harita	85	114	11
2	Hava Olayı	147	57	6
3	Hava Durumu	52	152	6
4	İklim	59	116	35
5	Ölçek	56	126	28
6	Eğim	38	131	41
7	Yükselti	14	165	31
8	Maki	93	90	27
9	Bozkır	80	112	18
10	Kırsal	26	128	56
11	Doğal Afet	147	55	8
12	Doğal Faktör	144	43	23
13	Beşerî Faktör	145	41	24
14	Hizmet Sektörü	80	96	34

Tablo 3.1 incelendiğinde sosyal bilgiler 5. Sınıf ders programı içerisindeki kavramlarda yaşanan sorunlarına ilişkin 14 kavramdan *hava olayı*, *doğal afet*, *doğal ve beşerî faktör* kapsam dışında tutulmuştur. Kavram yanılığısı olduğu varsayılan 10 kavramla ilişkili kavram yanılığılarını gidermek amacıyla çeşitli eylemsel faaliyetler hazırlanmıştır.

Araştırmada her hafta iki kavram olmak üzere toplamda 5 hafta olacak şekilde kavram ile ilgili eylemsel faaliyetler üretilmiştir. Sosyal bilgiler dersinin haftalık üç ders saati olması nedeniyle eylemsel faaliyetlerin uygulanması aşamasında zaman sıkıntısı meydana geldiği için aynı zamanda öğrencilerin beden eğitimi derslerine de giren araştırmacının bu açığı bazı dersleri kullanması sayesinde kapatılmıştır.

3.5.1.Durumu Tespit Etmek Amacıyla Uygulanan Veri Üretme Araçları

Bu araçlar, öğrencilerin kavrama ilişkin yanlış öğrenmelerini ortaya çıkarmak amacıyla kullanılan veri toplama araçları olup bunların başında *kelime ilişkilendirme testleri* gelmektedir.

3.5.1.1. Kelime İlişkilendirme Testi

Öğrencilerin zihinsel yapılarının nasıl işlediğini belirlemek, kavrama ilişkin yanlış öğrenmeleri ortaya çıkarmak ve kavramsal değişimleri tespit etmek amacıyla kelime ilişkilendirme testleri kullanılmaktadır (Ercan, Taşdere ve Ercan 2010:138). Kelime ilişkilendirme testi (KİT) araştırma sürecinde öğrencilerin var olan ön bilgilerini ve ders anlatımı sonrasında son durumlarını ortaya koymak için hazırlanmıştır Eylem araştırması kapsamında beş hafta sürecinde ilk ve son derste uygulanmıştır. EK-3'te örnek bir KİT örneği yer almaktadır.

3.5.2. Kavram Kazandırmaya Yönelik Olarak Uygulanan Veri Üretme Araçları

Bu araçlar, öğrencilerin kavrama ilişkin ortaya çıkarılan yanlış öğrenmelerini gidermek amacıyla kullanılan veri toplama araçları olup çalışmada *anlam çözümleme tablosu, kavram ağları, kavram bulmacası, kavram haritası formu, kavramsal değişim metni formu, kavram karikatürü, tanılayıcı dallanmış ağaç ve yapılandırılmış grid* kullanılmıştır.

3.5.2.1. Anlam Çözümleme Tablosu

Anlam çözümleme tabloları (AÇT) iki boyutlu tablolardır. Tablonun bir boyutunda özellikleri çözümlenecek olan nesne veya kavramlar bulunur, diğer boyutunda ise bu kavramların özellikleri yer alır. Bu tabloların kavram öğrenme aşamasında birçok faydası bulunmaktadır. Kavramların ayırt edici özelliklerinin öğrenilmesi, bilgilerin organizasyonu, kavramlar arası ilişkilerin kurulması en önde gelen yararları arasında sayılabilir (Tokcan, 2015: 114). Eylem araştırması kapsamında üçüncü hafta anlam çözümleme tablosu etkinliği kullanılmıştır. EK-26'te örnek bir AÇT etkinliği yer almaktadır.

3.5.2.2. Kavram Ağları

Kavram ağları (KA), öğrencilerdeki var olan öğrenmeleri harekete geçirip kavramların kapsamlarını ve aralarındaki ilişkileri geliştirmek amacıyla kullanılan şekilsel araçlardır (Alkan, 2010:45; Gürlek, 2002:21; Tokcan, 2015:97). Kavram ağları ile öğrenciler kendilerine verilen yazılı materyallerdeki bilgi ve konuları daha iyi kavramaktadırlar. Çünkü kavram ağları, daha önceden sahip oldukları bilgileri de işe koşarak bu metinlerdeki kavramların daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu şekiller sayesinde kavramlar

arasındaki ilişkileri anlama ve yeni kavram öğrenme süreci daha kolay gerçekleşmektedir (Kılıçarslan, 2021: 44). Genel olarak konunun tekrarı için araştırmanın beşinci haftasında kullanılmıştır. EK-40'ta örnek bir kavram ağı etkinliği yer almaktadır.

3.5.2.3. Kavram Bulmacası

Bulmaca, birçok tarzda düzenlenebilen, eğlendirerek düşünmeyi gerçekleştiren, akıl yürütmeye isteklendiren, bireyi arayışa iterek bilgiye ulaştıran, var olan bilgileri açığa çıkaran veya kalıcı olmasını sağlayan, insanların zevkle uğraştığı bir çeşit bilgi oyunu olarak adlandırılabilir (Yesari, 2018: 72). Eylem araştırması kapsamında birinci hafta bulmaca etkinliği düzenlenmiştir. EK-9'da ise örnek bir bulmaca etkinliği gösterilmiştir.

3.5.2.4. Kavram Haritası

Kavram haritaları (KH), benzer grumlarda yer alan kavramlar arasındaki ilişkiyi somutlaştırarak, öğrenmeye katkı sağlamak için kullanılan iki boyutlu öğretim aracıdır. Bu haritalar kavramlar arası düzen ve ilişkinin görseller çizilerek bilişsel düzeyde kazanılmasında etkilidir (Çolak, 2010: 42). Eylem araştırması kapsamında araştırmanın birinci ve üçüncü haftalarında kavramların kalıcılığını artırmak amacıyla kavram haritaları kullanılmıştır. EK-24'te bir kavram haritası örneği gösterilmiştir.

3.5.2.5. Kavramsal Değişim Metni

Kavramsal değişim, öğrencilerde var olan yanlış öğrenmelerin doğru bilgilerle yer değiştirilmesini ifade etmektedir (Şeker, 2010: 69). Kavramların kazandırılması aşamalarında, öğrencilere kavramla ilgili yanlış öğrenmelerini göstererek onların yerine doğrularını yerleştirme noktasında önemli bir teknik olarak görülmektedir. Eylem araştırması kapsamında araştırmacı tarafından hazırlanan kavramsal değişim metinleri (KDM) ikinci ve üçüncü haftalarda uygulanmıştır. EK-20'de kavramsal değişim metni örneği gösterilmiştir.

3.5.2.6. Kavram Karikatürü

Üç ya da daha fazla karakterin yapmış olduğu tartışmanın resimle anlatılması kavram karikatürleri (KK) olarak tanımlanır. Karikatürler, resmi çizenin sevinçlerini, korkularını, hayallerini daha birçok konuda duyarlılıklarını çizim yöntemiyle hicvederek sunmuş olur (Kabapınar, 2016: 95). Eylem araştırması kapsamında dördüncü hafta karikatür etkinliği düzenlenmiştir. EK-35'te örnek bir kavram karikatürü etkinliği gösterilmiştir.

3.5.2.7. Tanılayıcı Dallanmış Ağaç

Tanılayıcı dallanmış ağaç (TDA) tekniği herhangi bir konuda öğrencilerin neleri öğrenip neleri öğrenemediğini ortaya çıkarmak için kullanılan birbiriyle bağlantılı D/Y tipindeki sorular içeren alternatif ölçme-değerlendirme aracıdır (Yesari, 2018: 60). Bu teknik, öğrencinin edinmiş olduğu, yanlış öğrenmeleri ortaya çıkarması noktasında öğretmenlere dersin öğretilmesi sürecinde fayda sağlayabilmektedir. Eylem araştırması kapsamında bir, iki, üç ve dördüncü haftalarda tanılayıcı dallanmış ağaç etkinliği düzenlenmiştir. EK -5 'te örnek bir TDA etkinliği gösterilmiştir.

3.5.2.8. Yapılandırılmış Grid

Yapılandırılmış grid (YG) tekniği ile şans faktörü en aza indirilmeye çalışılarak, bilenle bilmeyen arasında ayırım yapıp bu şans etkeninin başarıdaki etkisi ortadan kaldırılmak istenmiştir. Bu yöntemde doğru olmayan bilgilerin de değerlendirilmeye katılması sonucu öğrencilerin diğer test türlerine göre puanlarının daha yüksek olduğu ve öğrenci motivasyonunu artırdığı görülmektedir (Çelikkaya, 2020: 225). Eylem araştırması kapsamında beşinci hafta grid etkinliği düzenlenmiştir. EK-41'de örnek bir yapılandırılmış grid etkinliği gösterilmiştir.

3.5.3. Süreci Genel Olarak Desteklemeye ve Anlamaya Yönelik Veri Üretme Araçları

Bu araçlar, süreç içerisinde araştırmacının şahit olduğu durumlardan çıkarım yapması amacıyla kullanılan veri toplama araçları olup çalışmada *saha notları* kullanılmıştır.

Saha notları araştırmacının süreç hakkında kendi gözlemlerini, yaşadıklarını anlatan notlardır. Araştırmacının uygulamalar hakkında tutmuş olduğu bu notlarda yoruma yer verilmemesine daha çok yaşananlara ilişkin betimsel yorumlamalar olmasına önem verilmelidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 339). Eylem araştırmasında uygulama sırası ve sonrasında gözlemler saha notları ile aktarılmıştır.

1.Hafta Saha Notu: İlk ders başlangıcında eylem planına uygun olarak araştırma ile ilgili öğrencilere gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır. Her kavram için hazırlanan Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) ile öğrencilerin eylemsel faaliyetler öncesi var olan bilgi ve yanlışlıklarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. "Fiziki harita ve yükselti" kavramına yönelik öğrencilerin ön bilgilerinin eksik ve sınıf genelinde kavram yanlışlığı olduğu tespit edilmiştir. Dersin anlatımı esnasında kimi öğrencilerin fiziki harita için *saç rengi, göz ya da boy*

uzunluğu gibi kendileri ile ilgili örnekler vermeleri sınıf arkadaşlarının gülümsemesine neden olmuştur.

Öğrencilerin yükselti kavramına yönelik *masa ile sınıfın zemini arasında kalan kısma* yükselti cevabını vermeleri uygulayıcının dikkatini çekmiş sonrasında bu yanılığın sebebinin fen bilgisi dersinde öğretmenin verdiği örnek ile ilgili yanlış öğrenmenin gerçekleşmiş olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu kavrama yönelik hazırlanmış eylemsel faaliyetler öğrencilerin ilgilerini (kavram bulmacası) çekmiştir. Öğrenciler eylemsel faaliyetlerin bazıları ile ilk kez karşılaştıklarını ifade etmiş, eylemsel faaliyetleri eğlenceli bulduklarını ve derslerin çok hızlı geçtiğini ve sıkılmadıklarını belirtmişlerdir.

2. Hafta Saha Notu: “Eğim” kavramına yönelik öğrencilerin ön bilgilerinin eksik ve sınıf genelinde kavram yanılığı olduğu tespit edilmiştir. Özellikle eğim kavramını “*eğiklik, eğilmek, eğrilik*” olarak ifade eden çok sayıda öğrencinin olduğu görülmüştür. Öncelikle kavram düz anlatım yöntemi ve akıllı tahta uygulamalarındaki görseller ile anlatılmıştır. Öğrencilerden yanılığın bulunan eğim kavramına kendi hayatlarından örnekler vermeleri istenilerek kavramın anlaşılmasını kolaylaştırmayı amaçlanmıştır. Kavrama yönelik hazırlanan eylemsel faaliyetler öğrencilerin ilgisini çekmiş, uygulayıcı ve aynı zamanda ders öğretmeni tarafından dağıtılan kavramsal değişim metinlerini ilgiyle tamamladıkları görülmüştür.

Özellikle ikinci hafta kavramları ders öğretmeni tarafından anlatılırken öğrencilerin öğretmene verdikleri örnek cevaplardan “ölçek” kavramına yönelik yanılığın da, bir hayli fazla olduğu görülmüş ve buna yönelik eylemsel faaliyetler hazırlanmıştır. Bazı öğrencilerin bu kavrama yönelik fikrinin olmaması, büyük bir çoğunluğunun ise kavramı bir ölçüm aracı olarak görmesi dikkat çekmiştir.

Kavramın öğrencilere anlatımı için “Google maps” ve sınıf içine getirilen “duvar haritalarından” yararlanılmıştır. Sonrasında öğrencilere aynı boyutlarda kâğıtlar verilerek onlardan Türkiye ve Dünya Haritasını çizmeleri istenmiştir. Kimi öğrenciler duvara astığımız kocaman diye tarif ettikleri haritayı bu A4 kâğıdına asla sığdıramayacağımızı söyledi. Bunun mümkün olduğunu ve ölçek sayesinde yapılabildiğini göstermek için sosyal bilgiler ders kitabının arkasında bulunan haritayı incelemeleri istenmiş ve öğrencilerin ölçek kavramını düşünmeleri sağlanmıştır. Hazırlanan tanılayıcı dallanmış ağaç etkinliği dağıtılarak kavramın kalıcı hale gelmesi sağlanmıştır.

3. Hafta Saha Notu: “Hava durumu ve iklim” kavramına yönelik öğrencilerin ön bilgilerinin eksik olduğu ve iki kavramın sınıf genelinde birbirinin yerine kullanıldığı tespit edilmiştir. Öğrencilere bu iki kavrama yönelik sorular sorularak cevaplamaları istenmiştir. Derse katılım sürecinde istekli oldukları görülmüştür. Kendi hayatlarından örneklerle ders işlenmiş, yanlışlarını azaltabilmek için uygulanan eylemsel faaliyetler ile öğrencilerin bu iki kavramın farkını algılaması istenmiştir. Her öğrenciden gittikleri farklı bölgelerin ikliminin özellikleri hakkında bilgi alınmıştır. Bu kavrama yönelik hazırlanmış eylemsel faaliyetler öğrencilerin ilgilerini çektiği gözlenmiştir.

4. Hafta Saha Notu: İklim kavramının üçüncü hafta işlenmesi konuya ait yüzeysel de olsa bilgiye sahip olduklarını göstermektedir. Fakat öğrencilerin ‘maki’ kavramındaki yanlışlarının ‘bozkır’ kavramına göre daha fazla olduğu görülmüştür. Bunda da yaşadıkları bölgenin bitki örtüsünün bozkır olması sebebiyle daha önceki yaşantılarında bununla ilgili zihinlerinde yapıların olması etkili olabilmektedir. Kavrama yönelik hazırlanan kavram karikatürü ve tanılayıcı dallanmış ağaç eylemsel faaliyetleri öğrencilerin ilgisini çekmiş ve eylemsel faaliyetleri ilgiyle tamamladıkları görülmüştür. Maki ve bozkır kavramının kavram karikatürü ile işlenmesi öğrencilerde ilgiyle karşılanmış, bitki örtüsünün iklime göre farklılık gösterdiği öğrenciler tarafından kavranmıştır.

5. Hafta Saha Notu: Son hafta ‘kırsal’ ve ‘hizmet sektörü’ kavramına ait tespit edilen eksik ve yanlış bilgileri ortadan kaldırmak için hazırlanan eylemsel faaliyetler uygulanmıştır. Öğrencilere hangi sektörde çalışmak istediklerine dair sorular sorularak cevaplamaları istenmiştir. Ailelerinde hizmet sektöründe çalışanların kimler olduğu sorulmuş, çeşitli cevaplar alınmıştır. Yaşadıkları coğrafya ve ailelerinin kültürel yapısı gereği benzer meslek gruplarında yığılma olduğu görülmektedir. Yakın çevrelerinden verdikleri örneklerle derse katılıma istekli oldukları görülmüştür. Kavrama yönelik hazırlanan eylemsel faaliyetler öğrencilerin ilgisini çekmiş, dağıtılan yapılandırılmış grid etkinliğini ilgiyle tamamladıkları görülmüştür.

3.6. VERİLERİN ANALİZİ

Verilerin analizi için nitel araştırmalarda elde edilen bulgulara göre betimsel ve içerik analizi olmak üzere iki yöntem kullanılabilir.

Betimsel analiz, ayrıntılı çözümleme gerektirmeyen yüzeysel araştırmalarda, içerik analizi ise ulaşılan verilerin daha derinlemesine analiz edilmesini gerektirir. Uygulayıcının seçmiş olduğu analiz şekline göre ulaşılan veriler düzenlenir. Nitel araştırmalar için

betimlemenin önemi büyüktür. Çünkü araştırmacının elde ettiği sonuçların geçerliliğini betimlemelere dayandırması gereklidir. Betimleme sonrasında, araştırmacı bulgularla ilgili yorum ve açıklamalarını sunabilir ve birtakım sonuçlara ulaşabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013:255-256). Dolayısıyla uygulayıcının elde ettiği bulgulara getirdiği yorumlar sonuçların anlaşılmasında yardımcı olabilmektedir.

Araştırmada verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Bununla birlikte araştırmacının süreç boyunca almış olduğu notlar ve yorumları da araştırmanın veri analizinde kullanılmıştır.

Durum tespitinde kullanılan veri üretme aracı Kelime ilişkilendirme testi (KİT) araştırmada uygulanmıştır. Araştırma öncesinde açıklama ve benzer uygulamalardan örnekler sunulmuş, her kavram için 2 dakika zaman verilmiştir. Öğrenciler kendilerine verilen anahtar kavramlara, kavramla ilişkili olacak şekilde kelime ve cümle yazmışlardır. Burada anahtar kavramla ilişkili gördükleri kelimeyle birlikte vereceği cümleler oluşturmaları istenmiştir. Uygulama sonrası elde edilen veriler analiz edilerek anahtar kavramlara verilen cevaplara göre tekrarlanan kelimelerin sıklığını gösteren frekans tabloları ve buna göre oluşturulan kesme noktaları hazırlanmıştır.

Öğrencilerin kavrama ilişkin kurdukları ilgili cümleler, içerdikleri anlam ve özelliklere göre sınıflandırılarak analiz edilmiştir. Kategorilerin isimleri ve neleri kapsadığı aşağıda verilmiştir (Ercan, Taşdere ve Ercan, 2010: 146):

- Bilimsel Bilgi İçeren Cümleler (BBİC)*: Bilimsel cevabın tüm yönlerini kapsayan tamamen doğru olan cevapları içermektedir.
- Bilimsel Olmayan veya Yüzeysel Bilgi İçeren Cümle (BOYBİC)*: Bilimsel cevabın bir ya da birkaç yönünü kapsayan kısmen doğru olan cevapları içerir.
- Kavram Yanılgısı İçeren Cümle (KYİC)*: Bilimsel bilgilerle tutarlı olmayan, öğrenci cevaplarıdır.
- BOŞ/Cevapsız*: Öğrencilerin, boş bıraktıkları cevapları içermektedir.

3.7. ARAŞTIRMADA SÜREÇ

Araştırmada süreç, kavramlara ait öğrencilerin ön bilgi ve algılarını içeren durum tespiti, dersin kazanımına yönelik konu anlatımı, kavramların kazanımına yönelik hazırlanan eylemsel faaliyetler ve son durum tespitinden oluşmaktadır. Eylem araştırmasının planlaması uygulama öncesi konulara ve belirlenen kavramlara ilişkin olarak yapılmış resmî

kurumlardan alınan izinler sonrası uygulamaya başlanmıştır. Uygulama öncesi, kazanımlara göre konu ve kavramların ilişkilendirilmesi yapılmış, konu ve kavramların hangi haftalarda işleneceği araştırma öncesi planlanmıştır. Uygulama 2022 yılı Eylül ayının beşinci haftası başlamış, 2022 yılı Ekim ayının dördüncü haftası bitirilmiştir. Beş hafta olarak planlanan çalışma planlanan sürede tamamlanmıştır.

Araştırmacı her hafta iki kavramla ilgili öğrencilerin var olan ön bilgilerini belirlemiştir. İlk durum tespiti sonrasında yapılan analiz sonucu eylemsel faaliyetler hazırlanmış, ikinci ve üçüncü derste bu etkinlikler öğrencilere uygulanmıştır. Yapılan eylem etkinlikleri sonrasında birinci derste uygulanan veri üretme aracı öğrencilere bir kez daha uygulanmış, akabinde durum tespiti değerlendirmiştir. Eylem planında kavramların hangi haftalarda öğretileceğine yönelik süreç Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2. Araştırmanın 5 Haftalık Eylem Planı

Haftalar	Çalışılan Kavramlar	Eylemsel Faaliyetler
1. Hafta	Fiziki Harita Yükselti	1. Ders: KİT 2. Ders: Kavram Haritası, TDA, Yükselti Basamağı Şapka Etkinliği 3. Ders: Kavram Bulmacası, KİT
2. Hafta	Eğim Ölçek	1. Ders: KİT 2. Ders: Kavramsal Değişim Metni, Haritada Farkları Bulma Etkinliği, EBA Bilişim Ağı Videosu 3. Ders: Kabartma Haritasında Yükselteleri Bulma Et. Google Earth Et., TDA, KİT
3. Hafta	Hava Durumu İklim	1. Ders: KİT 2. Ders: Kavram Haritası, Kavramsal Değişim Metni, EBA Bilişim Ağı Videosu 3. Ders: TDA, Anlam Çözümleme Tablosu, KİT
4. Hafta	Bozkır Maki	1. Ders: KİT 2. Ders: Kavram Karikatürü, Akıllı Tahta Etkinliği 3. Ders: EBA Bilişim Ağı Videosu, Genel Ağdan Görseller, TDA, KİT
5. Hafta	Kırsal Hizmet Sektörü	1. Ders: KİT 2. Ders: Kavram Ağı 3. Ders: Yapılandırılmış Grid, KİT

BÖLÜM IV

4. BULGULAR

Araştırmada sırasıyla *fiziki harita, yükselti, eğim, ölçek, hava durumu, iklim, bozkır, maki, kırsal ve hizmet sektörü* kavramları üzerinde çalışılmış, kavramlara yönelik bulguların uygulama öncesi/sonrası kelime ilişkilendirme testlerine göre frekans haritaları oluşturulup değerlendirilmiştir.

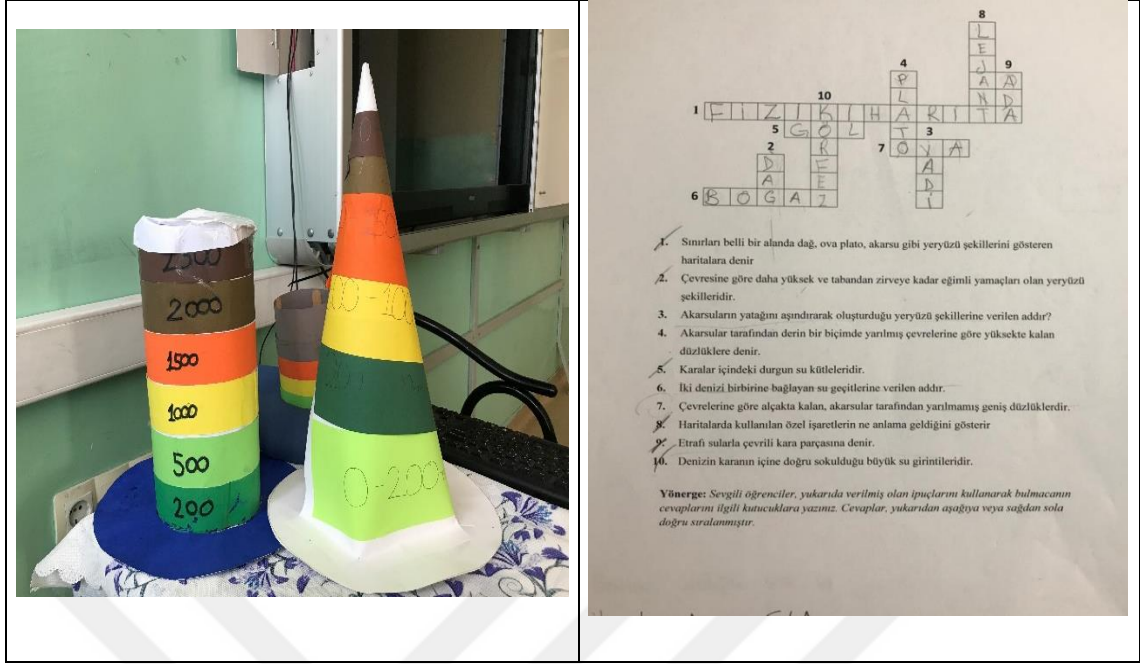
4.1. FİZİKİ HARİTA VE YÜKSELTİ KAVRAMLARINA İLİŞKİN ÖĞRENCİLERİN UYGULAMA ÖNCESİ BİLGİLERİNİN TESPİTİ

İlk ders başlangıcında eylem planına yönelik, araştırma ile ilgili öğrencilere gerekli bilgilendirmeler yapılmış, “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında bulunan “*fiziki harita ve yükselti*” kavramlarına ilişkin öğrencilerin var olan düşünce ve algılarını belirlemek için Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) (EK-3) yapılmıştır. Hazırlanan KİT’ler ile öğrencilerin eylemsel faaliyetler öncesi var olan bilgi ve yanlışlarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. KİT uygulaması yapıldıktan sonra “*İnsan ve Çevre*” ünitesinin kazanıma (SB.5.3.1. Haritalar üzerinde yaşadığı yer ve çevresinin yeryüzü şekillerini genel olarak açıklar.) ait ilk konusu “*Haritalar Ne Diyor?*” gösteri tekniği ile anlatılarak ilk ders işlenmiştir. EK-4’te, öğrencilerin yapmış olduğu bazı kelime ilişkilendirme testleri yer almaktadır.

Öğrencilerin oluşturdukları KİT’lerin değerlendirilmeleri sonucunda ortaya çıkan bulgulara göre uygun eylem etkinlikleri hazırlanmıştır. Araştırmanın sonrasında bilgi ve algılarının tespitini ifade etmek için genellikle (ilk/son) durum analizi şeklinde ifade kullanılmıştır.

4.1.1. Fiziki Harita ve Yükselti Kavramlarının Kazandırılmasına Yönelik Eylemsel Faaliyetler

İlk derse yönelik durum tespiti verilerine göre ikinci ders saatinde öğrencilerin “*fiziki harita ve yükselti*” kavramlarına ilişkin eksik ve yanlış öğrenmelerinin giderilmesi amacıyla öğrenci grubu ile “*Haritalar Ne Diyor?*” konusu tüm yönleriyle işlenmiş, bu kavramlara yönelik Kavram haritası formu (EK-13), Yükselti basamağı şapka etkinliği (Görsel 4.1) ve TDA (EK-5), (EK-7); üçüncü derste ise Kavram Bulmacası (EK-9) uygulanmıştır.



Görsel 4.1. Birinci Hafta Derste Yapılan Eylemsel Faaliyetlerden Örnekler

Yapılan eylemsel faaliyetler ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefler pekiştirilmiştir. Üçüncü dersin son bölümünde, KİT (EK-14) yeniden uygulanarak ders bitirilmiştir. Burada amaç öğrencilerin ilk derste ön bilgi ve algılarını ortaya çıkarmak, kazanımın amacına ulaşmış olup olmadığını belirlemek olmuştur. Öğrenciler tarafından tamamlanan kelime ilişkilendirme test sonuçlarının ders sonrası çözümlemesi yapılmıştır. Tablo 4.1.'de gösterildiği gibi uygulama öncesi/sonrası kelime ve cümle sayıları karşılaştırılmıştır.

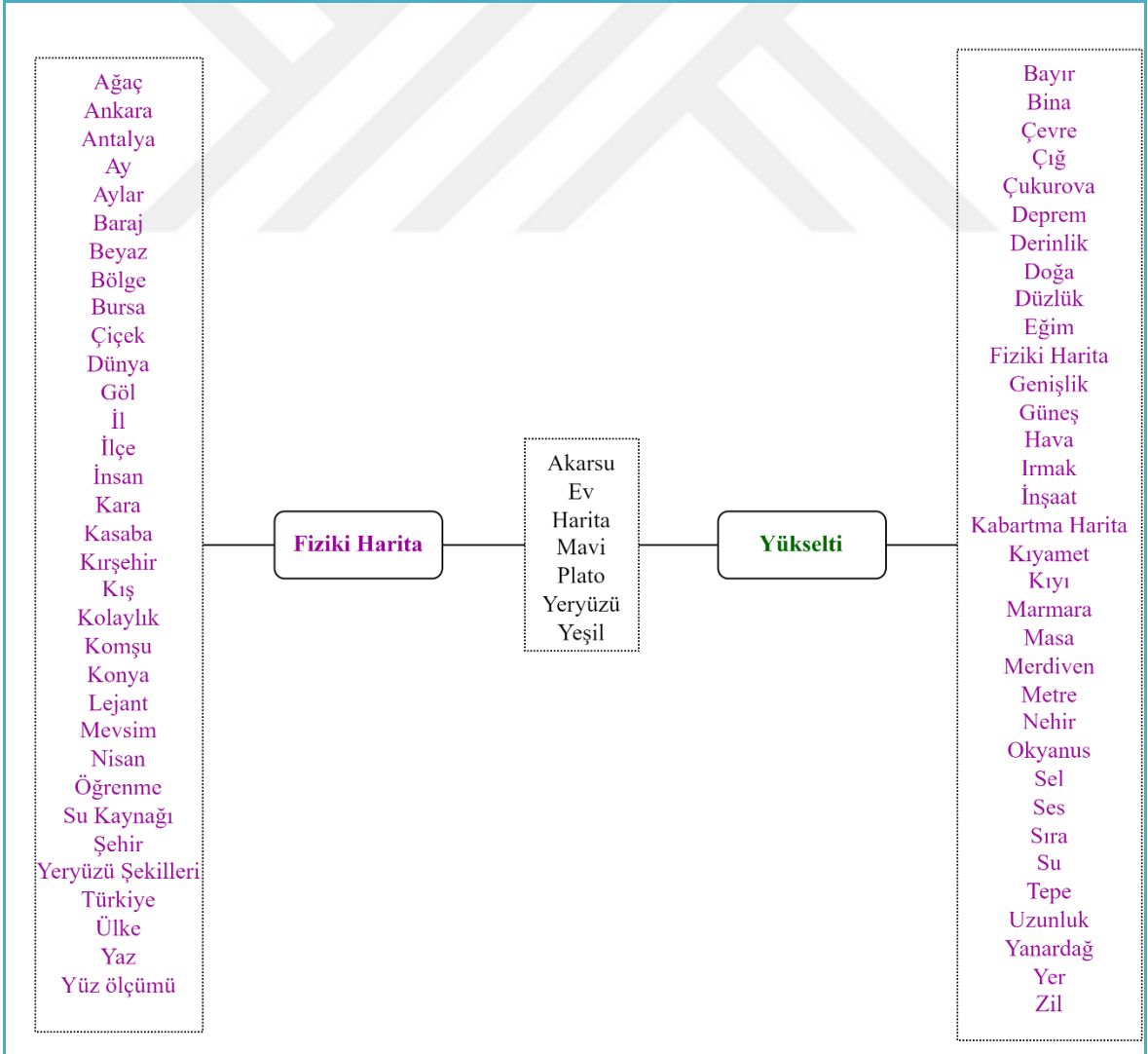
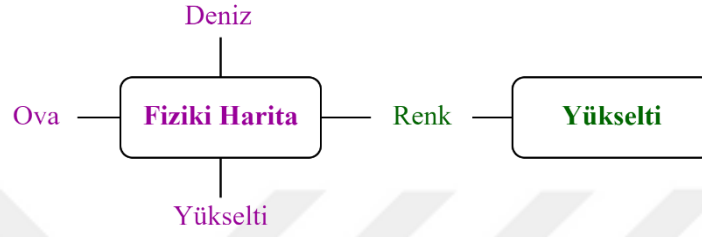
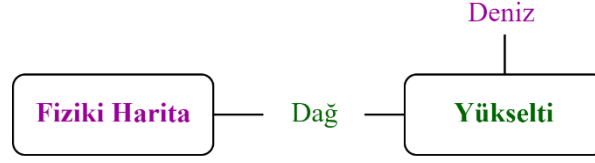
Tablo 4.1. Fiziki Harita ve Yükselti Kavramlarına İlişkin Yazılan Kelime ve Cümle Frekansları

Anahtar kavramlar	Kelime Sayısı (f)		Cümle Sayısı (f)	
	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası
Fiziki Harita	95	120	95	120
Yükselti	85	120	85	120

Tablo 4.1 incelendiğinde, tüm öğrenciler uygulama sonrası fiziki harita ve yükselti kavramlarına ilişkin kelime ve cümle yazarken uygulama öncesi bu iki kavram için oluşturulan kelime ve cümle sayısının uygulama sonrası az olduğu ortaya çıkmıştır. Uygulama öncesi anahtar kavrama verilen cevaplarda yükselti (85) kelimesi en az üretilen kavram olup cümle sayısı için de aynı durumun geçerli olduğu görülmektedir. Uygulama

sonrası iki kavramda da kelime ve cümle sayıları açısından fark edilir bir yükselme görülmektedir. Ulaşılan verilere göre dersin işlenişi sonrasında öğrencilerin eksik öğrenmelerinin tespit edilerek, araştırmacı tarafından hazırlanan eylem etkinlikleri sonrası anlamlı öğrenmelerin gerçekleştiğini ve öğrencilerin zihin yapılarında bu kavramlarla ilgili doğru bağlantıların oluştuğunu göstermektedir. KİT sonuçları analiz edilirken yalnızca anahtar kavramlara verilen cevaplar kullanılmaz. Bununla birlikte anahtar kavramlara verilen ortak cevaplar ve kelimelerin sayısı da önem teşkil etmektedir. Anahtar kavramlara verilen ortak cevaplar bu kelimeler arasındaki anlam açısından benzerliğin analizine ve analiz sonuçlarının haritalanmasına yardımcı olmuştur.

Şekil 4.1.'e bakıldığında dersin anlatımı öncesinde yapılan testte, kesme noktalarını (KN) oluşturan frekans değerlerinin, sırasıyla en yüksekten en aşağı yönünü gösteren bir haritalama yapılmıştır.



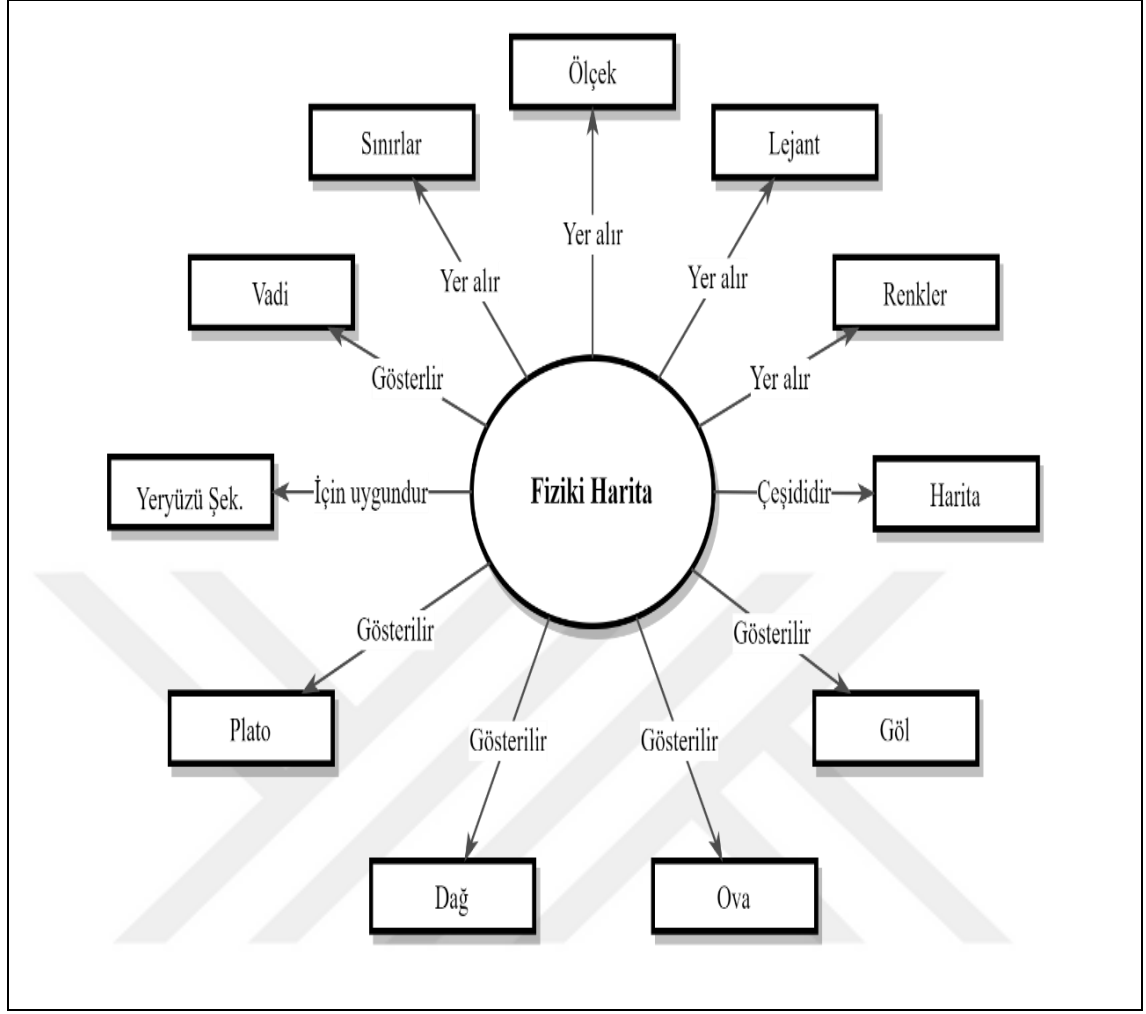
Şekil 4.1. Birinci Hafta Uygulama Öncesi Frekans Haritası

Şekil 4.1 incelendiğinde;

KN \geq 10 ve Yukarısı için anahtar kavramlardan fiziki harita ile yalnızca bir (dağ) kelime, yükselti için (dağ, deniz) iki kelime üretilmiştir. İki kavrama da verilen cevaplarda günlük hayatta kullanılan kelimelerin olduğu dikkat çekmektedir. Burada dağ cevabı her iki kavram için üretilmiştir. Harita ve yükselti kavramı için öğrencilerin ön bilgilerinde yeryüzü şekillerine ait bilişsel yapıların olması yeni öğrenmelerin gerçekleşmesi açısından önemlidir.

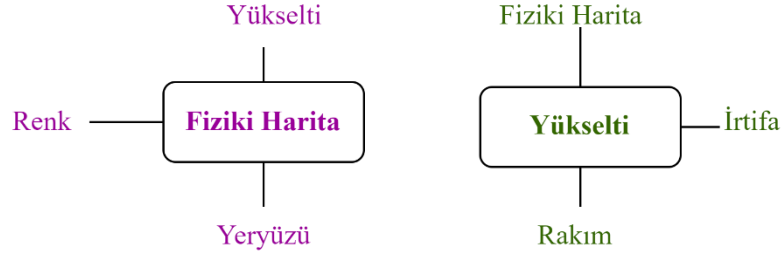
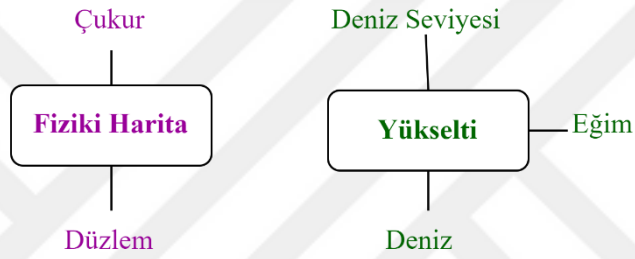
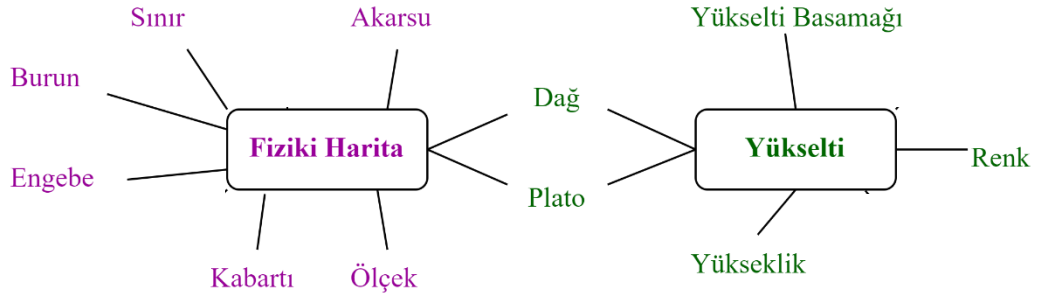
KN \geq 9-5 arası için “*fiziki harita ve yükselti*” kavramları ile ilişkili kelimeler yer almıştır. Her iki kavrama verilen yanıtlarda da yeryüzü şekillerine yönelik kelimelerin varlığı ve 2 kavram için 4 kelime üretildiği görülmektedir. Bunların 1’i ortak (renk) olup fiziki harita için daha çok kelime üretilmiştir. Buradan da fiziki haritalarda yükselti basamaklarının renklerle ifade edilmesi aralarında ilişki kurmayı kolaylaştırmıştır.

KN \geq 4-1 arası için fiziki harita ve yükselti kavramlarına ait oldukça çok sayıda kelime üretildiği görülmektedir. Üretilen kelimelerin anahtar kavramlar ile ilişkili olanları çoğunlukta olmakla birlikte ilgisiz kelimelerin olduğu da (zil, ay, komşu, masa) görülmektedir. Burada 2 kavram için 74 kelime üretilmiştir. Bunların 7’si ortak (akarsu, ev, harita, mavi, plato, yeryüzü, yeşil) olan kelimelerdir. Bu duruma bakıldığında öğrencilerin uygulama öncesi fiziki harita ve yükselti kavramlarına ilişkin günlük hayatta kullandığı kelimelerin oldukça farklılık gösterdiği görülmektedir. Bununla birlikte fiziki harita için “*yeryüzü, mavi, yeşil, harita, akarsu, plato*” gibi üretilen kelimelerin anahtar kavramlarla ilişkili ve anahtar kavramı açıklayan kelimeler olduğu görülmektedir.



Şekil 4.2. Derste Kullanılan Kavram Haritası Örneği

Öğrencilerin yaptıkları KİT değerlendirilmiştir. KİT analizi sonucunda 2. ders kavram haritası (Şekil 4.2) ve Tanılayıcı Dallanmış Ağaç (TDA) (EK-7) kullanılarak konu görselleştirilerek yükselti şapkaları eşliğinde (Görsel 4.1) anlatıldı. 3. derste öğrencilere hazırlanan Kavram Bulmacası (Görsel 4.1) dağıtıldı ve sonrasında öğrencilerle birlikte ders kısaca tekrar edilmiştir. Dersin son bölümünde KİT tekrar öğrencilere yaptırılıp sonuçları analiz edilmiştir.

KN 20 VE YUKARISI**KN 19-5 ARASI****KN 4-1 ARASI**

Şekil 4.3. Birinci Hafta Uygulama Sonrası Frekans Haritası

Şekil 4.3 incelendiğinde;

KN \geq 20 ve yukarısı için toplamda 6 kelime üretilmiş, uygulama öncesi frekans tablosundan farklı olarak ortak kelime üretilmediği görülmektedir. Fiziki harita kavramı için “yükselti, renk, yeryüzü”, yükselti kavramı için üretilen kelimeler ise “fiziki harita, irtifa ve rakım” dır. Öğrencilerin ürettiği kelimelere bakıldığında zaman anahtar kavramları açıklayan

kelimeler olduğu ve yapılan eylemsel faaliyetlerin sonucunda öğrenmelerin anlamlı hale geldiği söylenebilir.

KN \geq 19-5 arasında her iki kavram için de anahtar kavramı açıklayıcı kelimeler üretilmiştir. Fiziki harita kavramı için “*çukur, düzlem*”, yükselti için “*deniz, deniz seviyesi ve eğim*” kelimeleri üretilmiştir. Üretilen kelimelerin öğrencilerin günlük yaşamda kullandıkları sözcüklerden farklı olarak bilimsel içerikli sözcükler oluşu kavrama yönelik değişim yaşandığını göstermektedir.

KN \geq 4-1 arasında fiziki harita ve yükselti kavramlarına ait çok sayıda kelime üretildiği görölmektedir. Veriler incelendiğinde 2 kavrama ilişkin 13 kelime yazılmıştır. Kavramların 2’si ortak (dağ, plato) ve fiziki harita için daha çok kelime üretilmiştir. İlgili öğrenme alanında harita kavramı genel olarak verilmiş olup “*Haritalar Ne Diyor?*” konusu içinde harita, ölçek ve haritalardaki yeryüzü şekillerinin tanımı verilirken, yükseltinin tanımı yapılmamıştır. Fiziki haritalarda yer alan renklerin yükseltileri gösterdiği ve deniz seviyesinin 0 metre olarak gösterilmesi şeklinde daha yüzeysel bilgiler verilmiştir. Bu nedenle araştırmacı tarafından harita kavramı fiziki haritadaki yeryüzü şekillerine ağırlık verilerek anlatılmıştır. Uygulama öncesi verilerine göre, hazırlanan eylem etkinlikleri ve sınamaya yöntemleri ile beklenen öğrenmelerin yaşandığı söylenebilir. Anahtar kavramlarla ilgili üretilen kelimelerde anlam ilişkisinin iyi kurulduğu ve öğrencilerdeki kavrama ilişkin yanılgıların giderildiğini ortaya koymuştur. Fiziki harita kavramı için haritayı oluşturan yeryüzü şekillerine yönelik “*dağ, plato, akarsu, burun*” kelimeleri anlam ilişkisinin kurulduğunu göstermesi açısından önemlidir.

4.1.1.1. Uygulama Öncesi ve Sonrası Frekans Haritalarının Karşılaştırması

KN \geq 10 ve yukarısı ile KN \geq 20 ve yukarısı için kavramlara ilişkin uygulama öncesi anlamlı anlamsız çok sayıda kelime üretilmişken, uygulama sonrası 2 kavrama ait daha az sayıda fakat kavramı açıklayıcı kelimeler üretilmiştir. Uygulama öncesi kavram yanılgılarının uygulama sonrası yapılmadığı ve doğrudan kavramı ilgilendiren kelimelerin oluşturulduğu görölmektedir.

KN \geq 9-5 ile KN \geq 19-5 için uygulama öncesi fiziki harita için 4, yükselti için 1 kelime üretilmişken, uygulama sonrası fiziki harita için kelime sayısı 2’ye düşmüş buna karşın yükselti kavramı için üretilen kelime sayısı 3’e çıkmıştır. Üretilen kelime sayıları açısından farklı değişimler yaşanmış olsa da üretilen kelimelerin anahtar kavramı açıklar nitelikte olması öğrenmelerin anlamlı hale geldiğini göstermektedir.

KN_{≥4-1} aralıkları için bakıldığında fiziki harita ve yükselti kavramlarına ilişkin çok sayıda kelime üretildiği görülmektedir. Verilere bakıldığı zaman iki test arasında nicelik ve nitelik açısından olumlu değişiklikler görülmektedir. Uygulama sonrası anahtar kavrama yönelik olarak üretilen kelimelerin sayısının azaldığı lakin kavramları doğrudan açıklayan kelimelerin sayısında artış yaşanmaktadır.

Tablo 4.2. *Fiziki Harita ve Yükselti Kavramlarına İlişkin Yazılan Cümlelerin Frekansları*

Anahtar Kavramlar	BBİCS (f)		BO/YBİCS (f)		KYİCS (f)		Boş (f)	
	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası
Fiziki Harita	4	110	41	10	50	-	25	-
Yükselti	-	113	22	6	63	1	35	-
Toplam	4	223	63	16	113	1	60	-

Tablo 4.2.'de yer alan uygulama öncesi/sonrası verilere bakıldığı zaman iki test arasında genelde ve kavram noktasında nicelik ve nitelik açısından anlamlı değişiklikler yaşandığı görülmektedir. Fiziki harita ve yükselti kavramlarına ait bilimsel bilgi içeren cümlelerin sayısında (BBİCS) artış yaşanmıştır. Yapılan uygulama sonrası BBİCS oldukça artmış olup buna şu cümlelerle “*Fiziki harita ova, akarsu, göl gibi yeryüzü şekillerini gösteren haritalardır*” ve “*Yükselti, bir noktanın deniz seviyesinden olan yükseltisine denir*” örnek verebiliriz. İki anahtar kavramda da bilimsel olmayan veya yüzeysel bilgi içeren cümle sayısında (BO/YBİCS) azalma gözlenmektedir. Uygulama öncesi BO/YBİC örnek olarak “*Fiziki haritalarda yükselti kolaylıkla görülür*”, “*Dağlar yüksek olur*” cümlelerini verebiliriz. Uygulama öncesi kavram yanılgısı içeren cümlelere (KYİC) “*Yükselti yerlerinde deniz vardır ya da yükselti derinlikleri gösterir*” şeklinde örnekler verebiliriz. İki kavramda da uygulama öncesi boş bırakılan, yanıtlanmayan cümle yer alırken uygulama sonrası için anahtar kavramlara yönelik boş cümle bırakılmamıştır. Sonuçta öğrencilerin birinci haftadaki kavramlara yönelik kurduğu cümlelere bakıldığı zaman eylem çalışmaları sonrası kavram yanılgılarının sayısı büyük oranda azalırken, kavrama yönelik yanlış öğrenmelerin ise neredeyse tamamına yakınının yok edildiği görülmektedir.

4.2. EĞİM VE ÖLÇEK KAVRAMLARINA İLİŞKİN ÖĞRENCİLERİN UYGULAMA ÖNCESİ BİLGİLERİNİN TESPİTİ

İlk ders başlangıcında eylem planına uygun olarak “eğim ve ölçek” kavramlarına ilişkin öğrencilerin var olan düşünce ve algılarını belirlemek amacıyla KİT (EK-15) yapılmıştır. Hazırlanan KİT’ler ile öğrencilerin eylemsel faaliyetler öncesi var olan bilgi ve yanılgılarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. KİT uygulaması yapıldıktan sonra “*İnsan ve Çevre*” ünitesinin kazanıma (SB.5.3.1. *Haritalar üzerinde yaşadığı yer ve çevresinin yeryüzü şekillerini genel olarak açıklar.*) ait ilk konusu “*Haritalar Ne Diyor?*” gösteri tekniği ile anlatılarak ders işlenmiştir. EK-16’da öğrencilerin yapmış olduğu bazı kelime ilişkilendirme testleri yer almaktadır.

Öğrencilerin oluşturdukları KİT’lerin değerlendirilmeleri sonucunda ortaya çıkan bulgulara göre uygun eylem etkinlikleri hazırlanmıştır.

4.2.1. Eğim ve Ölçek Kavramlarının Kazandırılmasına Yönelik Eylemsel Faaliyetler

İlk derse yönelik durum tespiti verilerine göre ikinci ders saatinde öğrencilerin “*eğim ve ölçek*” kavramlarına ilişkin ortaya çıkan eksikliklerinin giderilmesi amacıyla öğrenci grubu ile “*Haritalar Ne Diyor?*” konusu çeşitli eylemsel faaliyetlerle işlenmiştir. İlgili öğrenme alanı konusunda haritalar çizilirken belli bir oranda küçültme yapıldığı anlatılırken, ölçek türleri daha yüzeysel olarak anlatılır. Farklı ölçeklerdeki haritalar sınıf ortamına getirerek, aynı boyutlardaki kağıtlara farklı büyüklüklerdeki alanların çizilebileceğini göstermek için kullanılmış ve öğrencilerin ölçek kavramını düşünmeleri sağlanmıştır. KİT sonuçlarına göre eğim kavramı için yapılan yanılgıları gidermek için sınıf ortamına kabartma Türkiye haritası getirilmiş ve öğrencilerin incelemesi sağlanarak konu tüm yönleriyle işlenmiştir. Sonrasında kavramlara yönelik Kavramsal Değişim Metni (EK-19); üçüncü derste ise TDA (EK-17) uygulanmıştır.



Görsel 4.2. *Eğim ve Ölçek Kavramlarına İlişkin Kavramsal Değişim Metni İşlenmesi*

Öğrenmeleri ezberden uzaklaştırmak ve kalıcılığını artırmak için farklı boyut ve ölçeklerdeki haritalarla aralarındaki *farkları bulma etkinliği* öğrencilerle yapılmıştır. EBA bilişim ağı ile anlatılan konu, videolar ile desteklenip özellikle eğitim kavramının somutlaştırılmasına çalışılmıştır. Üçüncü dersin son bölümünde, KİT (EK-21) yeniden uygulanarak ders bitirilmiştir. Burada amaç öğrencilerin ilk derste ön bilgi ve algılarını ortaya çıkarmak, kazanımın amacına ulaşip ulaşmadığını belirlemek olmuştur. Öğrenciler tarafından tamamlanan kelime ilişkilendirme test sonuçlarının ders sonrası çözümlemesi yapılmıştır. Tablo 4.3.'te gösterildiği gibi uygulama öncesi/sonrası kelime ve cümle sayıları karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.3. *Eğim ve Ölçek Kavramlarına İlişkin Yazılan Kelime ve Cümle Frekansları*

Anahtar kavramlar	Kelime Sayısı (f)		Cümle Sayısı (f)	
	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası
Eğitim	75	119	75	119
Ölçek	65	120	65	120

Tablo 4.3 incelendiğinde, tüm öğrenciler uygulama sonrası “*eğitim ve ölçek*” kavramlarına ilişkin (eğitim hariç) kelime ve cümle yazarken uygulama öncesi bu iki kavram için oluşturulan kelime ve cümle sayısının uygulama sonrası az olduğu ortaya çıkmıştır. Uygulama öncesi anahtar kavrama verilen cevaplarda ölçek (65) kelimesi en az üretilen

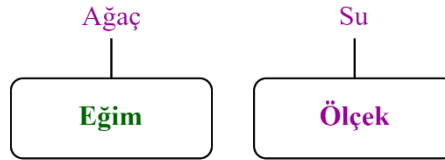
kavram olup cümle sayısı için de aynı durumun geçerli olduğu görülmektedir. Uygulama sonrası iki kavramda da kelime ve cümle sayıları açısından fark edilir bir yükselme görülmektedir. Ulaşılan verilere göre dersin işlenişi sonrasında öğrencilerin eksik öğrenmelerinin tespit edilerek, araştırmacı tarafından hazırlanan eylem etkinlikleri sonrası anlamlı öğrenmelerin gerçekleştiğini ve öğrencilerin zihin yapılarında bu kavramlarla ilgili doğru bağlantıların oluştuğunu göstermektedir. Anahtar kavramlara verilen ortak cevaplar bu kelimeler arasındaki anlam açısından benzerliğin analizine ve analiz sonuçlarının haritalanmasına yardımcı olmuştur.

Şekil 4.4.'e bakıldığında dersin anlatımı öncesinde yapılan testte, kesme noktalarını (KN) oluşturan frekans değerlerinin, sırasıyla en yüksekten en aşağı yönünü gösteren bir haritalaması yapılmıştır.

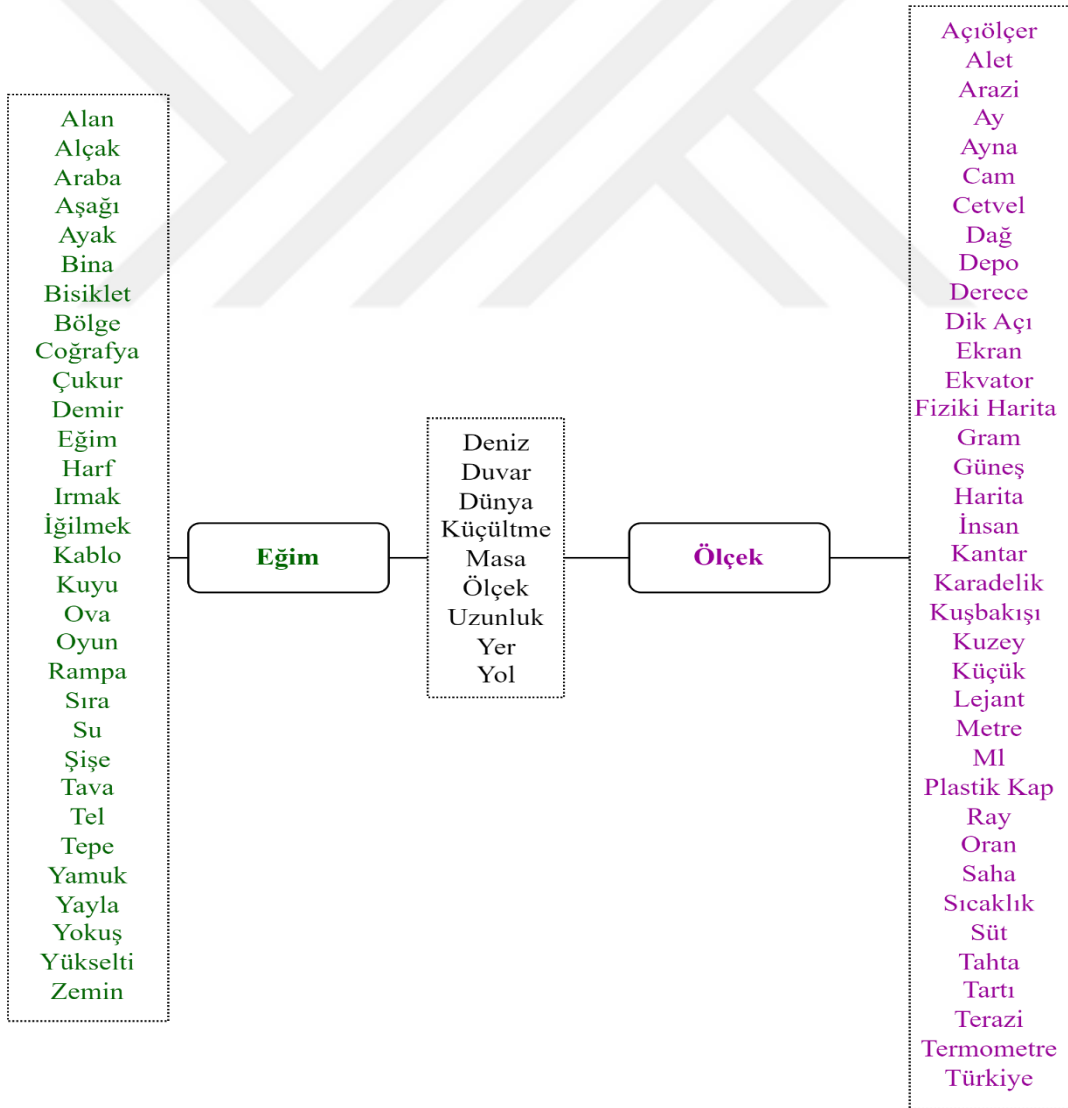
KN 10 VE YUKARISI



KN 9-5 ARASI



KN 4-1 ARASI



Şekil 4.4. İkinci Hafta Uygulama Öncesi Frekans Haritası

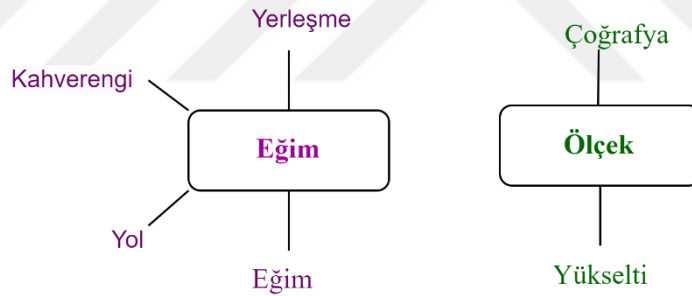
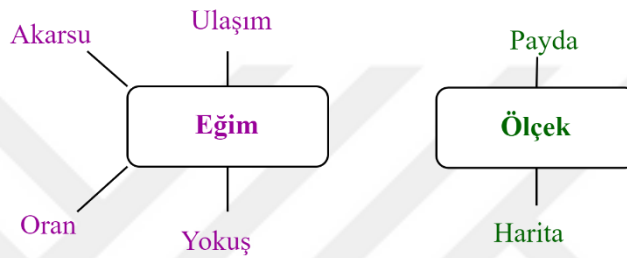
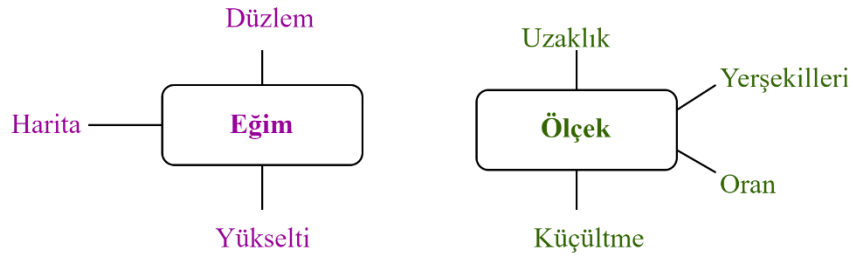
KN 10 ve Yukarısı için anahtar kavramlardan “*eğim*” ile yalnızca bir (dağ) kelime, üretilmiştir. Kavrama verilen cevapta günlük hayatta kullanılan eğimli alanların yüzey alandan yüksek olduğu düşünüldüğü zaman eğim kavramı için “*dağ*” kelimesinin üretilmesi uygun olmuştur. Burada ölçek kavramı için kelime üretilmediği, ölçek kavramının soyut olması ve öğrencilerin ön bilgilerinde bu kavrama ilişkin yapıların olmadığı görülmektedir.

KN≥ 9-5 arası için anahtar kavramlara yönelik birer kelime üretilmiştir. Üretilen kelime sayılarının azlığı ve yine günlük hayatta kullanılan kelimelerin verilen cevaplarda etkili olduğu görülmektedir. Ölçek kavramı için verilen “*su*” cevabından bu kavrama yönelik yanılığın varlığı dikkat çekmektedir.

KN≥4-1 arası için “*eğim*” ve “*ölçek*” kavramlarına ilişkin çok sayıda kelime üretildiği görülmektedir. Üretilen kelimelerin anahtar kavramlar ile ilişkili olanları çoğunlukta olmakla birlikte ilişkisiz kelimelerin olduğu da görülmektedir. Burada 2 kavram için 77 kelime üretilmiştir. Bunların 9’u ortak (deniz, duvar, dünya, küçültme, masa ölçek, uzunluk, yer, yol) olan kelimelerdir. Bu duruma bakıldığında öğrencilerin uygulama öncesi eğim ve ölçek kavramlarına ait günlük hayatta kullandığı kelimelerin oldukça farklılık gösterdiği görülmektedir. Ölçek anahtar kavramı için “*tartı, terazi, termometre, kantar vb.*” kelimelerin üretildiği görülmektedir. Bununla birlikte eğim anahtar kavramı için “*yokuş, yükselti, rampa*” gibi üretilen kelimelerin anahtar kavramlarla ilişkili ve anahtar kavramı açıklayan kelimeler olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin yaptıkları KİT değerlendirilmiştir. KİT analizi sonucunda 2. ders saatinde öğrencilerin “*eğim*” ve “*ölçek*” kavramlarına ilişkin yanılgılarının giderilmesi amacıyla eylemsel faaliyetler yapılmıştır. Akıllı tahtadan eğimli alanlara örnek olabilecek alanlar gösterilmiştir. Eğim kavramının yerleşmesini sağlamak amacıyla Google Earth ile öğrencilerin yaşadığı bölge birlikte bulunarak incelenmiştir. Sonrasında bu kavramlar için hazırlanan Kavramsal Değişim Metni (EK-19), (EK-20), kullanılarak 2. ders saati tamamlanmıştır. 3. derste öğrencilere TDA (EK-17) dağıtılıp yeterli zaman tanınarak bitirilmesi beklenmiş, dersin son bölümünde konu kısaca toparlanmış, KİT tekrar öğrencilere yaptırılıp sonuçları analiz edilmiştir.

Şekil 4.5.’te uygulama sonrasına ait KİT analizi verilmiştir.



Şekil 4.5. İkinci Hafta Uygulama Sonrası Frekans Haritası

Şekil 4.5 incelendiğinde;

KN \geq 20 ve yukarısı için KİT sonuçlarına göre hazırlanan uygulama sonrası frekans tablosunda anahtar kavramlarla ilişkili kelimelerin üretilmesi ve kavram yanılgılarının uygulama sonrası giderilmiş olması hazırlanan eylem etkinliklerinin öğrenmeleri anlamlı hale getirdiği söylenebilir. Ölçek anahtar kavramı için “*kantar, tartı, terazi*” gibi ölçü ile ilişkili kelimeler yerine “*uzaklık, küçültme, yer şekilleri, oran*” kavramları coğrafi terim olarak kullanılmıştır.

KN \geq 19-5 arasında her iki kavram için de anahtar kavramı açıklayıcı kelimeler üretilmiştir. Eğim kavramı için “*ulaşım, yokuş, oran ve akarsu*” ölçek kavramı için üretilen

kelimeler ise “*harita, payda*” dır. Üretilen kelimelerin günlük hayattaki kelimeler yerine kavramları tanımlar nitelikte olması istenilen bir durumdur. Buradan da öğrencilerdeki kavram eksikliklerinin giderilmesi amacıyla hazırlanan eylem etkinliklerinin amaca hizmet ettiği görülmüştür.

KN \geq 4-1 için öğrencilerin bu kavramlarla ilgili yaşantı geçirmeden önce kavramlara yönelik çok farklı kelime ürettiği yapmış oldukları uygulama öncesi sonuçlarında görülmüş, yapılan eylem etkinlikleri sonrası verilerinde anlamlı farklılıklar görülmektedir. Eğitim ve ölçek kavramlarına ilişkin uygulama öncesi üretilen 77 kelimenin yerini uygulama sonrası 6 kelimenin aldığı görülmektedir. Üretilen kelime sayısındaki değişimin eylem etkinlikleri öncesinde çocukların kavrama ilişkin net düşüncelerinin olmadığı ve akıllarına gelen ilk düşünceyi yazdığı varsayılmaktadır. Hazırlanan eylemsel faaliyetler ve tekrar uygulanan KİT sonuçlarında üretilen kelimelerin anahtar kavramlar ile ilişkili olduğu, öğrencilerdeki kavram yanlışlarının ders sonrası giderildiği ve öğrenmelerin anlamlı hale geldiği söylenebilir

4.2.1.1. Uygulama Öncesi ve Sonrası Frekans Haritalarının Karşılaştırması

KN \geq 10 ve yukarısı ile KN \geq 20 ve yukarısı için her iki kavrama ilişkin uygulama öncesi anlamlı anlamsız çok sayıda kelime üretilmiştir. Ayrıca uygulama öncesi “*ölçek*” ile kelime üretilmemişken “*eğitim*” kavramı ile yalnızca bir kelime üretilmiştir. Uygulama sonrası ise bunun aksine iki kavram için de birçok kelime üretilmiştir. Buradan da uygulama öncesi kavram yanlışlarının uygulama sonrası yapılmadığı ve doğrudan kavramı ilgilendiren kelimelerin varlığı görülmektedir.

KN \geq 9-5 ile KN \geq 19-5 için uygulama öncesi “*eğitim ve ölçek*” kavramları için birer kelime üretilmişken, uygulama sonrası eğitim için kelime sayısı 4’e ölçek kavramı için üretilen kelime sayısı 2’ye çıkmıştır. Üretilen kelime sayıları açısından rakamsal değişim yaşanmış olmasından ziyade üretilen kelimelerin anahtar kavramı açıklar nitelikte olması olumlu yönde bir gelişme olduğunu göstermektedir.

KN \geq 4-1 aralıkları için bakıldığında “*eğitim*” ve “*ölçek*” kavramlarına ilişkin çok sayıda kelime üretildiği görülmektedir. Uygulama öncesi öğrenciler tarafından üretilen kelimelerin sayı bakımından fazla fakat anlam olarak anahtar kavramla ilişkisinin zayıf olduğu görülmektedir. Buna karşın uygulama sonrası anahtar kavrama yönelik üretilen kelimelerin sayısının azaldığı lakin kavramları açıklayan bilimsel bilgi içeren kelimelerin varlığı görülmektedir.

Tablo 4.4. *Eğim ve Ölçek Kavramlarına İlişkin Yazılan Cümlelerin Frekansları*

Anahtar Kavramlar	BBİCS (f)		BO/YBİCS (f)		KYİCS (f)		Boş (f)	
	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası
Eğim	-	99	10	18	65	2	45	1
Ölçek	1	110	6	7	58	3	55	-
Toplam	1	209	16	25	123	5	100	1

Tablo 4.4.'de yer alan uygulama öncesi/sonrası verilere bakıldığı zaman iki test arasında genelde ve kavram noktasında nicelik ve nitelik açısından anlamlı değişiklikler yaşandığı görülmektedir. Eğitim ve ölçek kavramlarına ait bilimsel bilgi içeren cümlelerin sayısında (BBİCS) artış yaşanmıştır. Uygulama sonrası BBİCS oldukça artmış olup buna şu cümlelerle “*İki nokta arasındaki mesafenin yükseltti farkına oranına eğim denir*” ve “*Haritalardaki küçültme oranına ölçek denir*” örnek verebiliriz. İki anahtar kavramda da bilimsel olmayan veya yüzeysel bilgi içeren cümle sayısında (BO/YBİCS) azalma gözlenmektedir. Uygulama öncesi BO/YBİC örnek olarak “*Eğimin fazla olduğu yerlerde ulaşım zordur*”, “*Ölçek haritalarda vardır*” cümlelerini verebiliriz. Uygulama öncesi kavram yanlışlığı içeren cümlelere (KYİC) “*Bu ağaç yağmur yağmasıyla eğilmiş*”, “*Ölçek, tartı gibi kilo ölçen aletlere denir*” şeklinde örnekler verebiliriz. Burada ölçek kavramını bir ölçüm aracı olarak algılayıp yanlışlığı yaşandığı görülmektedir. İki kavramda da uygulama öncesi boş bırakılan, yanıtlanmayan çok sayıda cümle yer alırken uygulama sonrası için yalnızca eğitim kavramına ilişkin bir boş cümle bırakıldığı görülmektedir. Sonuçta öğrencilerin ikinci haftadaki kavramlara yönelik kurduğu cümlelere bakıldığı zaman eylem çalışmalarını sonrası kavram yanlışlıklarının sayısı büyük oranda azalırken, kavrama yönelik yanlış öğrenmelerin ise neredeyse tamamına yakınının yok edildiği görülmektedir.

4.3. HAVA DURUMU VE İKLİM KAVRAMLARINA İLİŞKİN ÖĞRENCİLERİN UYGULAMA ÖNCESİ BİLGİLERİNİN TESPİTİ

İlk ders başlangıcında eylem planına uygun olarak “hava durumu ve iklim” kavramlarına ilişkin öğrencilerin var olan düşünce ve algılarını belirlemek amacıyla Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) (EK-22) yapılmıştır. Hazırlanan KİT’ler ile öğrencilerin eylemsel faaliyetler öncesi var olan bilgi ve yanlışlıklarını ortaya çıkarmak amaçlamıştır. KİT

uygulanması yapıldıktan sonra “İnsan ve Çevre” ünitesinin kazanıma (SB.5.3.2. Yaşadığı çevrede görülen iklimin, insan faaliyetlerine etkisini, günlük yaşantısından örnekler vererek açıklar.) ait ilk konusu olan “İklimin Yaşantımıza Etkisi” gösteri tekniği ile anlatılarak ilk ders tamamlanmıştır. EK-23’te, öğrencilerin yapmış olduğu bazı kelime ilişkilendirme testleri yer almaktadır.

Öğrencilerin oluşturdukları KİT’lerin değerlendirilmeleri sonucunda ortaya çıkan bulgulara göre uygun eylem etkinlikleri hazırlanmıştır.

4.3.1. Hava Durumu ve İklim Kavramlarının Kazandırılmasına Yönelik Eylemsel Faaliyetler

İlk derse yönelik KİT sonuçlarına göre ikinci ders saatinde öğrencilerin “hava durumu ve iklim” kavramlarına ilişkin eksik ve yanlış öğrenmelerinin giderilmesi amacıyla öğrenci grubu ile “İklimin Yaşantımıza Etkisi” konusu tüm yönleriyle işlenmiş, bu kavramlara yönelik Kavram haritası formu (EK-24) ve Kavramsal Değişim Metni (EK-29) uygulanmıştır. EBA bilişim ağında yer alan videolar ile desteklenen konu anlatımı sonrasında, öğrencilerle kavramın ayırt edici unsurları bulabilmeleri için tartışma imkânı sağlanmıştır. Üçüncü derste ise Tanılayıcı Dallanmış Ağaç (TDA) (EK-27) ve Anlam Çözümleme Tablosu (EK-25) dağıtılmış, yeterli zaman tanınarak öğrencilerin eylemsel faaliyetleri tamamlamaları sağlanmıştır. Üçüncü dersin son bölümünde, KİT (EK-30) yeniden uygulanarak ders bitirilmiştir. Burada amaç öğrencilerin ilk derste ön bilgi ve algılarını ortaya çıkarmak, kazanımın amacına ulaşp ulaşmadığını belirlemek olmuştur. Öğrenciler tarafından tamamlanan kelime ilişkilendirme test sonuçlarının ders sonrası çözümlemesi yapılmıştır. Tablo 4.5.’de gösterildiği gibi uygulama öncesi/sonrası kelime ve cümle sayıları karşılaştırılmıştır.

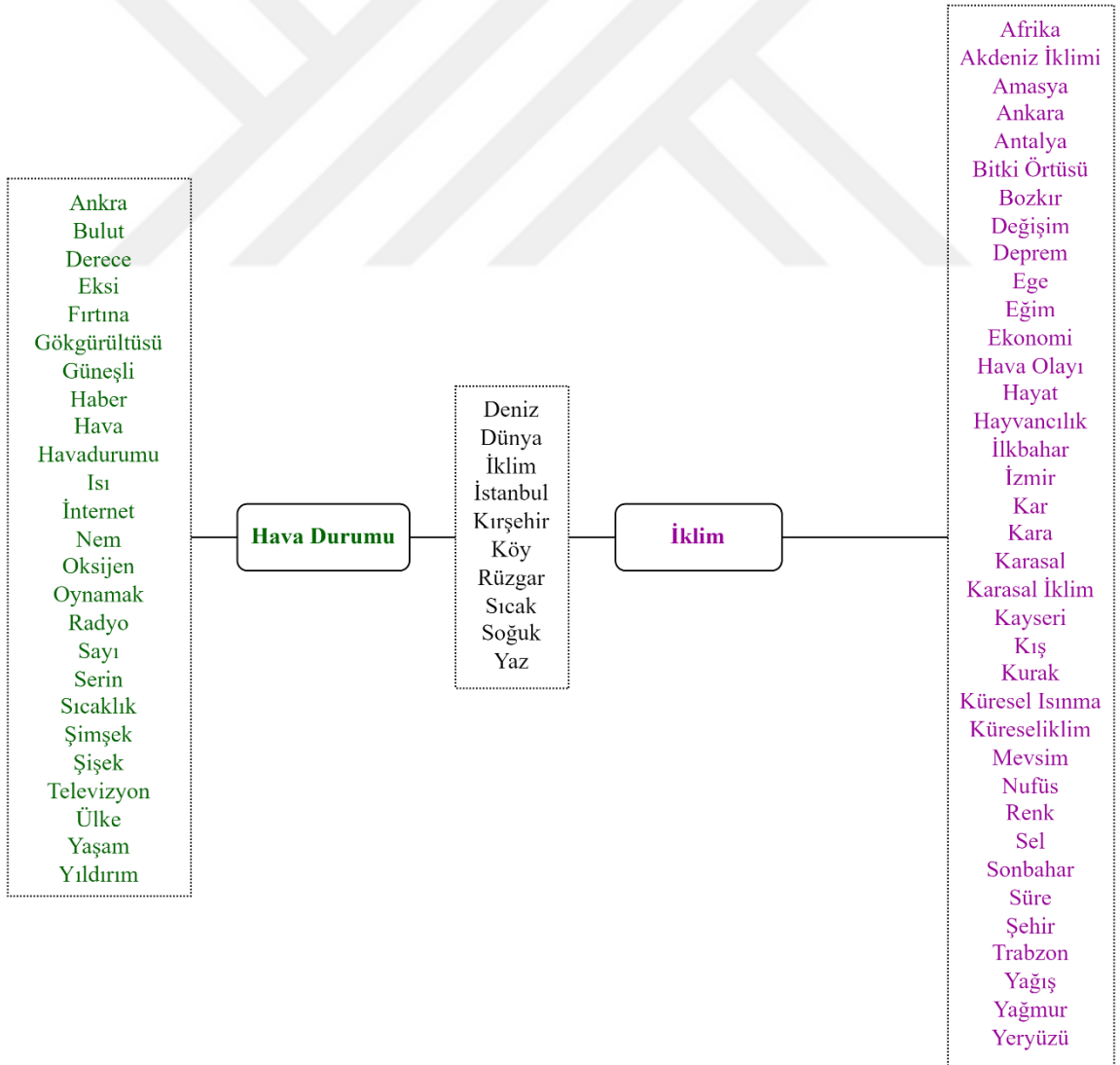
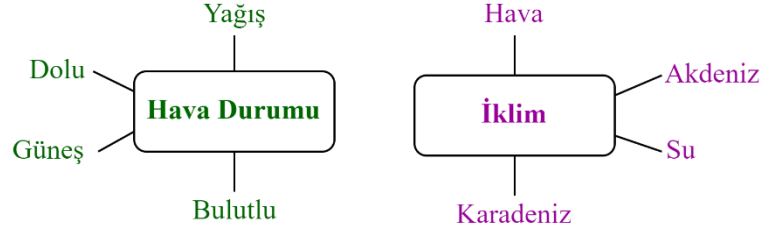
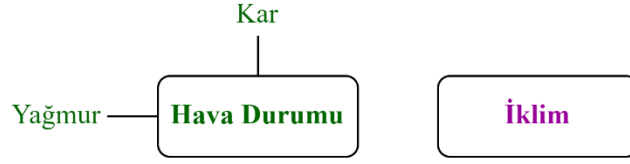
Tablo 4.5. Hava Durumu ve İklim Kavramlarına İlişkin Yazılan Kelime ve Cümle Frekansları

Anahtar kavramlar	Kelime Sayısı (f)		Cümle Sayısı (f)	
	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası
Hava Durumu	109	120	109	120
İklim	90	120	90	120

Tablo 4.5 incelendiğinde, tüm öğrenciler uygulama sonrası hava durumu ve iklim kavramlarına ilişkin kelime ve cümle yazarken uygulama öncesi bu iki kavram için

oluşturulan kelime ve cümle sayısının uygulama sonrası az olduğu ortaya çıkmıştır. Uygulama öncesi anahtar kavrama verilen cevaplarda iklim (90) kelimesi en az üretilen kavram olup cümle sayısı için de aynı durumun geçerli olduğu görölmektedir. Uygulama sonrası iki kavramda da kelime ve cümle sayıları açısından fark edilir bir yükselme görölmektedir. Ulaşılan verilere göre dersin işlenişi sonrasında öğrencilerin eksik öğrenmelerinin tespit edilerek, araştırmacı tarafından hazırlanan eylem etkinlikleri sonrası anlamlı öğrenmelerin gerçekteştiğini ve öğrencilerin zihin yapılarında bu kavramlarla ilgili doğru bağlantıların olduğunu göstermektedir. Anahtar kavramlara verilen ortak cevaplar bu kelimeler arasındaki anlam açısından benzerliğin analizine ve analiz sonuçlarının haritalanmasına yardımcı olmuştur.

şekil 4.6.'ya bakıldığında dersin anlatımı öncesinde yapılan teste, kesme noktalarını (KN) oluşturan frekans değerlerinin, sırasıyla en yüksekten en aşağı yönünü gösteren bir haritalaması yapılmıştır.



Şekil 4.6. Üçüncü Hafta Uygulama Öncesi Frekans Haritası

Şekil 4.6 incelendiğinde;

KN 10 ve yukarısı için anahtar kavramalardan yalnızca hava durumu için 2 kelime üretilmiştir. Bu kavrama verilen cevapta ise günlük hayatta çokça duyulan “*kar, yağmur*” kelimelerinin olduğu görülmektedir. Üretilen kelime sayısının az fakat anahtar kavramı açıklayan kelimeler olduğu söylenebilir.

KN \geq 9-5 arası için her iki anahtar kavrama yönelik 4 kelime üretilmiştir. Üretilen kelime sayılarının fazlalığı yine günlük hayatta kullanılan kelimelerin verilen cevaplarda etkili olduğunu göstermektedir. İklim anahtar kavramına yönelik “*hava, su, Akdeniz, Karadeniz*” iklim çeşitleri ile kelime üretilirken, hava durumu için “*yağış, dolu, bulutlu ve güneş*” kelimeleri üretilmiştir. Her iki kavrama ilişkin yazılan kelimelerde öğrencilerin ön bilgilerinde kavramlara yönelik yaşantıların olduğu söylenebilmektedir.

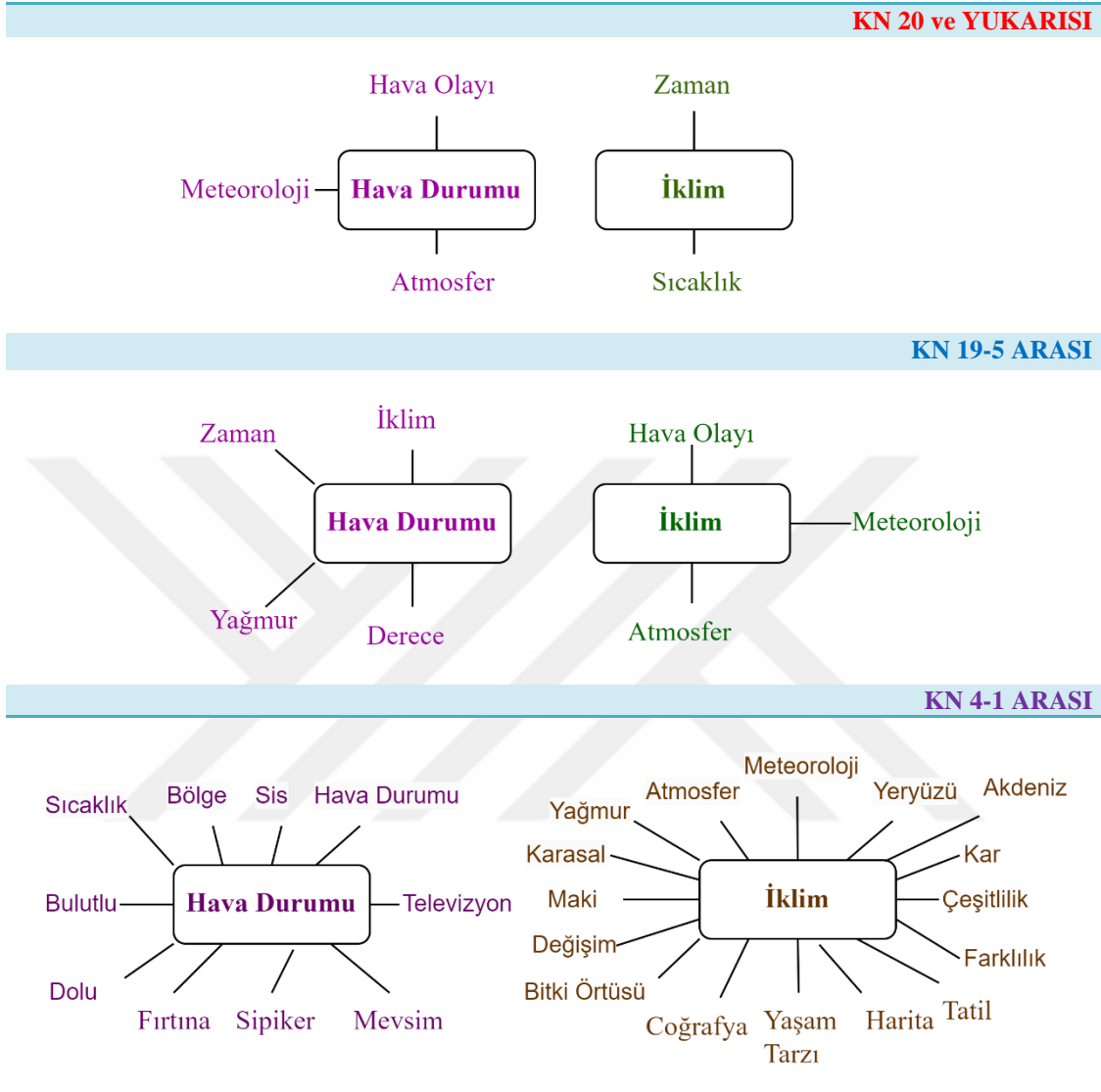
KN \geq 4-1 arası için “*hava durumu*” ve “*iklim*” kavramlarına ilişkin oldukça çok sayıda kelime üretildiği görülmektedir. Üretilen kelimelerin anahtar kavramlarla ilişkili olduğu ve kavramları açıklayıcı kelimelerin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Burada 2 kavram için 82 kelime üretilmiştir. Bunların 10’u ortak (sıcak, soğuk, Kırşehir vb.) olan kelimelerdir. Bu duruma bakıldığında öğrencilerin uygulama öncesi öncesinde bu kavramlara ilişkin bilişsel yapılarında çok sayıda kelime olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin yaptıkları KİT değerlendirilmiştir. KİT analizi sonucunda 2.ders saatinde kavramlara ait yanılgıların giderilmesi amacıyla eylemsel faaliyetler yapılmıştır. Bu kavramlar için hazırlanan Kavram Haritası (EK-24) ve Kavramsal Değişim Metni (EK-29) kullanılarak 2. ders saati tamamlanmıştır. 3. derste eylem etkinlikleri kapsamında araştırmacı tarafından hazırlanan Tanılayıcı Dallenmiş Ağaç (TDA) (EK-27) ve Anlam Çözümleme Tablosu (AÇT) (EK-25) öğrencilere uygulanmıştır. Eylemsel faaliyetler için yeterli zaman tanınarak bitirilmesi beklenmiş ve sonrasında öğrencilerle birlikte ders kısaca tekrar edilmiştir. Dersin son bölümünde KİT tekrar öğrencilere yaptırılıp sonuçları analiz edilmiştir.



Görsel 4.3. *Hava Durumu ve İklim Kavramına İlişkin Kavramsal Değişim Metni İşlenmesi*

Şekil 4.7.'de uygulama sonrasına ait KİT analizi verilmiştir.



Şekil 4.7. Üçüncü Hafta Uygulama Sonrası Frekans Haritası

Şekil 4.7 incelendiğinde;

KN≥20 ve yukarısı için KİT sonuçlarına göre hazırlanan uygulama sonrası frekans tablosunda anahtar kavramlarla ilişkili kelimelerin üretildiği ve anlamlı öğrenmelerin meydana geldiği görülmektedir. Hava durumu kavramı için “hava olayı, meteoroloji ve atmosfer”, iklim kavramı için “zaman ve sıcaklık” kelimeleri üretilmiştir. Öğrencilerin ürettiği kelimelere bakıldığı zaman anahtar kavramları açıklayan kelimeler olduğu ve yapılan eylem etkinliklerin sonucunda öğrenmelerin anlamlı hale geldiği söylenebilir.

KN \geq 19-5 arasında her iki kavram için de anahtar kavramı açıklayıcı kelimeler üretilmiştir. Hava durumu kavramı için “*iklim, zaman, yağmur, derece.*”, iklim kavramı için üretilen kelimeler ise “*meteoroloji, atmosfer ve hava olayı*”dır. Üretilen kelimelerin günlük hayattaki kelimeler yerine kavramları tanımlar nitelikte olması istenilen bir durumdur.

KN \geq 4-1 için uygulama öncesi sonuçlarına göre anlamlı farklılıklar görülmektedir. Anahtar kavramlara üretilen 82 kelimenin yerini uygulama sonrası 26 kelimenin aldığı görülmektedir. Üretilen kelimelerde anahtar kavramları açıklayan ve bilimsel bilgi içeren kelimelerin varlığı görülmektedir. Buradan da ders anlatımında başvuru çeşitli eylem etkinliklerin başarılı olduğu, öğrencilerdeki kavram yanlışlarının ders sonrası giderildiği ve öğrenmelerin anlamlı hale geldiği söylenebilir.

4.3.1.1. Uygulama Öncesi ve Sonrası Frekans Haritalarının Karşılaştırması

KN \geq 10 ve yukarısı ile KN \geq 20 ve yukarısı için kavramlara ilişkin uygulama öncesi az sayıda ve yalnızca hava durumu için kelime üretilmişken, uygulama sonrası 2 kavrama ilişkin sayıca az fakat kavramı açıklayıcı kelimeler üretilmiştir. Uygulama öncesi kavram yanlışlarının uygulama sonrası yapılmadığı ve doğrudan kavramı ilgilendiren kelimelerin oluşturulduğu görülmektedir.

KN \geq 9-5 ile KN \geq 19-5 için uygulama öncesi “*hava durumu ve iklim*” kavramları için 8 kelime üretilmişken, uygulama sonrası bu kavramlar için 7 kelime üretilmiştir. Üretilen kelime sayıları açısından rakamsal değişim yaşanmış olmasından ziyade üretilen kelimelerin anahtar kavramı açıklar nitelikte olması olumlu yönde bir gelişme olduğunu göstermektedir.

KN \geq 4-1 aralıkları için bakıldığında kavramlara ait çok sayıda kelime üretildiği görülmektedir. Uygulama öncesi öğrenciler tarafından üretilen kelimelerin sayı bakımından fazla fakat anlam olarak anahtar kavramla ilişkisinin zayıf olduğu görülmektedir. Buna karşın uygulama sonrası anahtar kavrama yönelik olarak üretilen kelimelerin sayısının azaldığı lakin kavramları açıklayacak bilimsel bilgi içeren kelimelerin oluşturulduğu söylenebilir.

Tablo 4.6. Hava Durumu ve İklim Kavramlarına İlişkin Yazılan Cümlelerin Frekansları

Anahtar Kavramlar	BBİCS (f)		BO/YBİCS (f)		KYİCS (f)		Boş (f)	
	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası
Hava Durumu	-	109	18	11	91	-	11	-
İklim	-	117	7	3	83	-	30	-
Toplam	-	226	25	14	174	-	41	-

Tablo 4.6.'da yer alan uygulama öncesi/sonrası verilere bakıldığı zaman iki test arasında genelde ve kavram noktasında nicelik ve nitelik açısından anlamlı değişiklikler yaşandığı görülmektedir. Hava durumu ve iklim kavramlarına ait bilimsel bilgi içeren cümlelerin sayısında (BBİCS) artış yaşanmıştır. Uygulama sonrası BBİCS oldukça artmış olup buna şu cümlelerle “İklim, belli bir yerdeki uzun zaman içerisinde yaşanan hava olaylarının ortalamasıdır” ve “Hava durumu, kısa süreli atmosfer olaylarına denir” örnek verebiliriz. İki anahtar kavramda da bilimsel olmayan veya yüzeysel bilgi içeren cümle sayısında (BO/YBİCS) azalma gözlenmektedir. Uygulama öncesi BO/YBİC örnek olarak “Hava durumunu televizyondan öğreniriz” ve “İklim son yıllarda değişmektedir” cümlelerini verebiliriz. Uygulama öncesi kavram yanılgısı içeren cümlelere (KYİC) “Hava durumu bizim oksijen almamızı sağlar” şeklinde örnek verebiliriz. İki kavramda da uygulama öncesi boş bırakılan, yanıtlanmayan cümle yer alırken uygulama sonrası için anahtar kavramlara yönelik boş cümle bırakılmamıştır. Sonuçta öğrencilerin üçüncü haftadaki kavramlara yönelik kurduğu cümlelere bakıldığı zaman eylem çalışmaları sonrası kavram yanılgılarının sayısı büyük oranda azalırken, kavrama yönelik yanlış öğrenmelerin ise neredeyse tamamına yakınının yok edildiği görülmektedir.

4.4. MAKİ VE BOZKIR KAVRAMLARINA İLİŞKİN ÖĞRENCİLERİN UYGULAMA ÖNCESİ BİLGİLERİNİN TESPİTİ

İlk ders başlangıcında eylem planına uygun olarak “maki ve bozkır” kavramlarına ilişkin öğrencilerin var olan düşünce ve algılarını belirlemek amacıyla Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) (EK-31) yapılmıştır. Hazırlanan KİT’ler ile öğrencilerin eylemsel faaliyetler öncesi var olan bilgi ve yanılgılarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. KİT uygulaması yapıldıktan sonra “İnsan ve Çevre” ünitesinin kazanıma (SB.5.3.3. Yaşadığı çevresindeki doğal güzellikler ile beşerî özelliklerin nüfus ve yerleşme üzerindeki etkilerine örnekler verir.) ait konusu “Karasal İklim, Akdeniz ve Karadeniz İklimi” gösteri tekniği ile anlatılarak ders işlenmiştir. EK-32 'de, öğrencilerin yapmış olduğu bazı kelime ilişkilendirme testleri yer almaktadır.

Öğrencilerin oluşturdukları KİT’lerin değerlendirilmeleri sonucunda ortaya çıkan bulgulara göre uygun eylem etkinlikleri hazırlanmıştır.

4.4.1. Maki ve Bozkır Kavramlarının Kazandırılmasına Yönelik Eylemsel Faaliyetler

İlk derse yönelik durum tespiti verilerine göre ikinci ders saatinde öğrencilerin “bozkır ve maki” kavramları ile ilgili ortaya çıkan eksikliklerinin giderilmesi amacıyla öğrenci grubu ile “Karasal İklim, Akdeniz ve Karadeniz İklimi” konuları çeşitli eylemsel faaliyetlerle işlenmiştir. EBA bilişim ağında yer alan videolar ile desteklenen konu anlatımı sonrasında, öğrencilerden iki anahtar kavramla ilişkili günlük yaşamlarından örnekler vermeleri istenilerek tartışma imkânı sağlanmıştır. Genel ağdan iklim ve bitki örtüsünün yaşantımıza etkilerine örnek oluşturacak haberler (Görsel 4.4.) eşliğinde anlatıldı.



<https://www.gazetevatan.com/gundem/antalyada-iki-mevsim-ayni-anda-yasandi-kar-20-santime-ulasi-vatandaslar-denize-girdi-2013366>

09.01.2022 TARİHİNDE ANTALYA'DA İKİ MEVSİM AYNI ANDA YAŞANDI!
KAR 20 SANTİME ULAŞTI, VATANDAŞLAR DENİZE GİRDİ



Görsel 4.4. Dördüncü Hafta Derste Yapılan Eylemsel Faaliyetlerden Örnekler

Özellikle öğrencilerin yaşadığı bölgenin bitki örtüsü bozkır olması dolayısıyla akıllı tahtadan konu ile ilgili görseller sunulmuştur. Sonrasında bu kavramlara yönelik Kavram Karikatürü (EK-35), (EK-36) etkinliği uygulanmıştır.

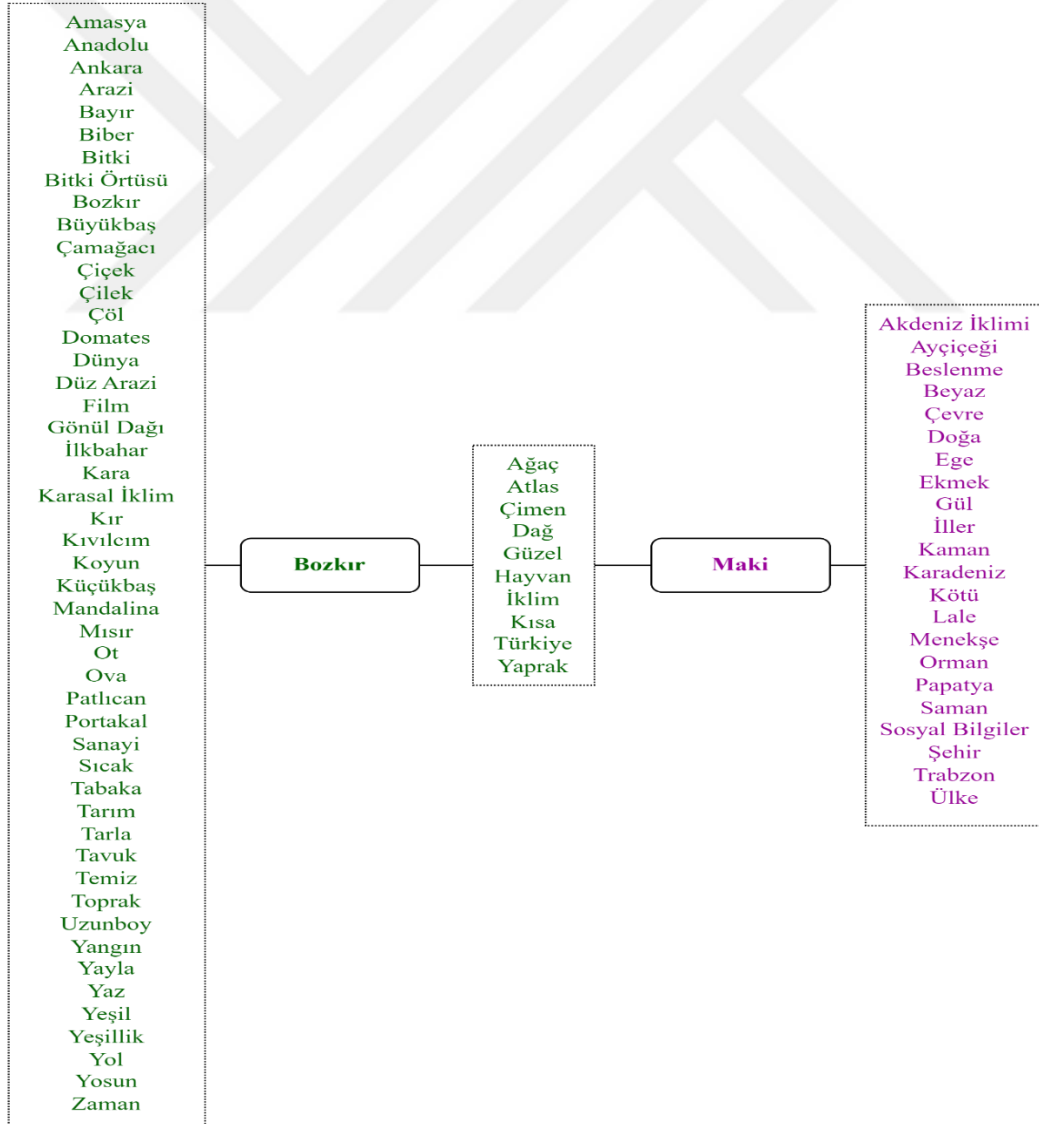
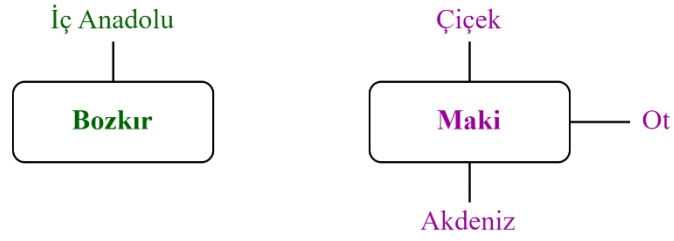
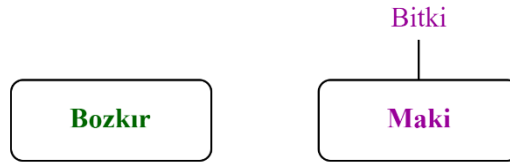
Üçüncü derste Tanılayıcı Dallanmış Ağaç (TDA) (EK-33) öğrencilere dağıtılmış, yeterli süre verilerek tamamlamaları sağlanmıştır. Yapılan eylemsel faaliyetler ile öğrencilere kazandırılmak istenen beceriler pekiştirilmiştir. Üçüncü dersin son bölümünde ise, kelime ilişkilendirme testi (EK-37) yeniden uygulanarak ders bitirilmiştir. Burada amaç öğrencilerin ilk derste ön bilgi ve algılarını ortaya çıkarmak, kazanımın amacına ulaşım ulaşmadığını belirlemek olmuştur. Öğrenciler tarafından tamamlanan KİT sonuçlarının ders sonrası çözümlemesi yapılmıştır. Tablo 4.7.'de gösterildiği gibi uygulama öncesi/sonrası kelime ve cümle sayıları karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.7. *Maki ve Bozkır Kavramlarına İlişkin Yazılan Kelime ve Cümle Frekansları*

Anahtar kavramlar	Kelime Sayısı (f)		Cümle Sayısı (f)	
	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası
Maki	84	120	84	120
Bozkır	82	120	82	120

Tablo 4.7 incelendiğinde, öğrencilerin tamamı uygulama sonrası maki ve bozkır kavramlarına ilişkin kelime ve cümle yazarken uygulama öncesi bu iki kavram için oluşturulan kelime ve cümle sayısının uygulama sonrası düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Uygulama öncesi anahtar kavrama verilen cevaplarda maki (84) ve bozkır (82) kavramlarına daha az kelime üretilmiş olup cümle sayısı için de aynı durumun geçerli olduğu görülmektedir. Uygulama sonrası iki kavramda da kelime ve cümle sayıları açısından fark edilir bir yükselme görülmektedir. Ulaşılan verilere göre dersin işlenişi sonrasında öğrencilerin eksik öğrenmelerinin tespit edilerek, araştırmacı tarafından hazırlanan eylem etkinlikleri sonrası anlamlı öğrenmelerin gerçekleştiğini ve öğrencilerin zihin yapılarında bu kavramlarla ilgili doğru bağlantıların oluştuğunu göstermektedir. Anahtar kavramlara verilen ortak cevaplar bu kelimeler arasındaki anlam açısından benzerliğin analizine ve analiz sonuçlarının haritalanmasına yardımcı olmuştur.

Şekil 4.8.'e bakıldığında dersin anlatımı öncesinde yapılan testte, kesme noktalarını (KN) oluşturan frekans değerlerinin, sırasıyla en yüksekte en aşağı yönünü gösteren bir haritalaması yapılmıştır.



Şekil 4.8. Dördüncü Hafta Uygulama Öncesi Frekans Haritası

Şekil 4.8 incelendiğinde;

KN 10 ve Yukarısı için anahtar kavramalardan yalnızca “*maki*” için 1 kelime üretilmiştir. Bu kavrama verilen cevapta ise daha önceki derslerde iklim konusunun işlenmesi ve makinin Akdeniz ikliminin bitkisi olması nedeniyle “*bitki*” kelimesinin cevap olarak verilmiş olduğu söylenebilir. Üretilen kelime sayısının az olması ve “*bozkır*” kavramına ilişkin kelime üretilmemesi bu kavram ile ilgili öğrencilerin ön bilgilerine ait zihin yapılarındaki eksikliği göstermektedir.

KN≥9-5 arası için “*maki*” anahtar kavramına yönelik 3 kelime üretilmişken, “*bozkır*” kavramına yönelik 1 kelimenin üretildiği (İç Anadolu) ve üretilen kelimenin öğrencilerin yaşadığı bölgenin İç Anadolu bölgesi olmasının sonucu olduğu söylenebilir.

KN≥4-1 arası için anahtar kavramlara ait üretilen kelimelerin sayıca fazla olduğu ve anahtar kavramlar ile ilişkili kelimelerin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Burada 2 kavram için 81 kelime üretilmiştir. Bunların 10’u ortak (Türkiye, ağaç, iklim vb.) olan kelimelerdir. Bu duruma bakıldığında öğrencilerin uygulama öncesi öncesinde bu kavramlara ait bilişsel yapılarında ilgili ilgisiz çok sayıda kelime olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin dersin anlatımı öncesi yaptıkları KİT sonuçları değerlendirilmiştir. KİT analizi sonucunda 2.ders saatinde kavramlara ilişkin yanılgıların giderilmesi amacıyla eylemsel faaliyetler yapılmıştır. Bu kavramlar için hazırlanan Kavram Karikatürü (Görsel 4.5.) eşliğinde öğrencilere dersin anlatımı sağlandı. 3. derste öğrencilere Tanılayıcı Dallanmış Ağaç (TDA) (Görsel 4.5.) dağıtılıp yeterli zaman tanınarak bitirilmesi beklenmiştir

Yönerge: Kavram karikatürünü inceleyiniz. Ezel, Doruk ve Begüm maki bitki örtüsünün özellikleri hakkında tartışıyorlar. Sence hangisinin düşüncesi doğrudur? İlgili karakterin isminin yanındaki kutucuğa (X) işareti koyarak nedenini gerekçelerinizle birlikte açıkla mısın?

Makiler, deniz ikliminin uzak olduğu alanlarda görülür.

İlkbaharda yeşeren yazları hızla sararan ot topluluğudur.

Makiler, eskiden ormanlık alanların yangın ya da insanlar tarafından yok edilmesi sonucu oluşan bitki türleridir.

EZEL
BEGÜM
DORUK

EZEL ()
DORUK (X)
BEGÜM ()

Nedeni:
Makiler kısa boylu ağaç topluluğudur. bunlar deniz iklimi ormanların devamıdır.

Yönerge: "Haritalar Ne Diyor?" konusu ile ilgili aşağıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadelerin bazıları doğru, bazıları yanlıştır. İlk sorudan başlayarak soruların doğru ya da yanlış olduğuna karar vererek yönlendirici okları takip ediniz. Son olarak ulaştığınız çıkışı işaretleyiniz. Unutmayınız, sadece bir çıkıştan çıkabilirsiniz!

Makiler, eskiden ormanlık alanların yangın ya da insanlar tarafından yok edilmesi sonucu oluşan bitki türleridir. Doğru

Makiler, deniz ikliminin iç kesimlere kadar gremediği karasal alanlarda görülür. X

Kıy sıcaklığının tük geçtiği Akdeniz ve Ege Bölgelerinde görülür. D 1. Çıkış, Y 2. Çıkış

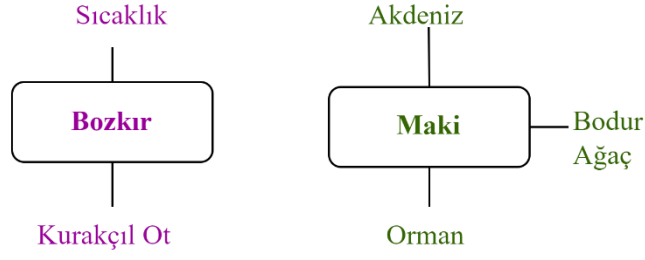
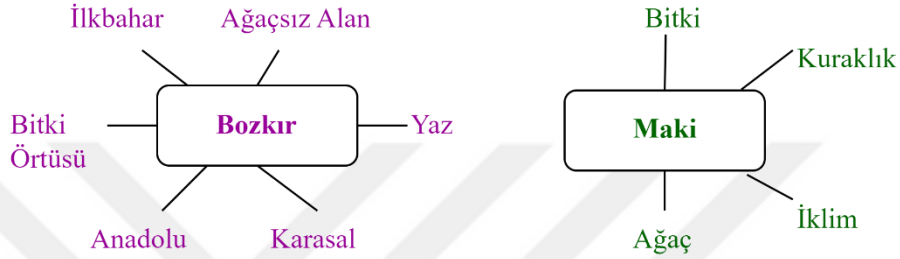
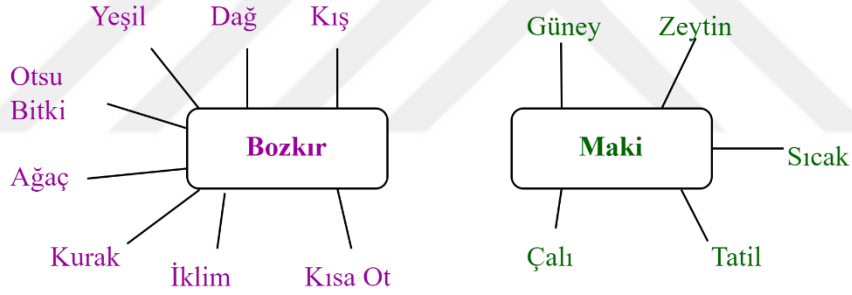
Karadeniz Bölgesinde yaygın olarak görülür. D 3. Çıkış, Y 4. Çıkış

Maki bitki örtüsü zeytin, zakkum, defne gibi bodur ağaçlardan oluşur. Doğru D 5. Çıkış, Y 6. Çıkış

Maki bitki örtüsünde gür geniş yapraklı, gür ormanlar yer alır. Yanlış D 7. Çıkış, Y 8. Çıkış

Görsel 4.5. Derste Yapılan Eylemsel Faaliyetlerden Örnekler

Dersin son bölümünde konu kısaca toparlanmış, sonrasında KİT tekrar öğrencilere yaptırılıp sonuçları analiz edilmiştir. Şekil 4.9.'da uygulama sonrası ait KİT analizi verilmiştir.

KN 20 VE YUKARISI**KN 19-5 ARASI****KN 4-1 ARASI**

Şekil 4.9. Beşinci Hafta Uygulama Öncesi Frekans Haritası

Şekil 4.9 incelendiğinde

KN \geq 20 ve yukarısı için KİT sonuçlarına göre hazırlanan uygulama sonrası frekans tablosuna göre anahtar kavramlarla ilişkili daha fazla kelimenin üretildiği görülmektedir. Maki kavramı için “*bodur ağaç, orman ve Akdeniz*”, bozkır kavramı için, üretilen kelimeler ise “*kurakçıl ot ve sıcaklık*” dır. Öğrencilerin ürettiği kelimelere bakıldığında zaman anahtar kavramları açıklayan kelimeler olduğu ve yapılan etkinliklerin sonucunda öğrenmelerin anlamlı hale geldiği söylenebilir. Kavrama ilişkin yazılan cümlelerde öğrencilerin kavramları öğrenmeleri sonucu yaşanan değişimleri göstermektedir. “*Makiler, Akdeniz bölgesinde sık görülen bitki örtüsüdür*” gibi.

KN \geq 19-5 arasında her iki kavram için de anahtar kavramı açıklayıcı kelimeler üretilmiştir. Maki anahtar kavramı için “*güney, zeytin, çalı, sıcak, tatil*”, bozkır kavramı için üretilen kelimeler ise “*Anadolu, ilkbahar, karasal, ağaçsız alan, bitki örtüsü ve yaz*” dır. Üretilen kelimelerin günlük hayattaki kelimeler yerine anahtar kavramlar ile ilişkili olması, öğrencilerdeki kavram yanlışlarının yapılan eylemsel faaliyetlerin sonucunda giderildiğinin göstergesidir.

KN \geq 4-1 için uygulama öncesi sonuçlarına göre burada da anlamlı bir farklılık görülmektedir. “*Maki ve bozkır*” kavramlarına ilişkin uygulama öncesi üretilen 81 kelimenin yerini uygulama sonrası 13 kelimenin aldığı görülmektedir. Maki anahtar kavramı için “*güney, zeytin, tatil, yaz, çalı*”, bozkır kavramı için üretilen kelimeler ise “*otsu bitki, yeşil, dağ, kış, kısa ot, ağaç, kurak ve iklim*” dir. Üretilen kelimelerin anahtar kavramlar ile ilişkili olması, öğrencilerdeki kavram yanlışlarının yapılan eylem etkinliklerin sonucunda giderildiği ve öğrenmelerin anlamlı hale geldiği söylenebilir.

4.4.1.1. Uygulama Öncesi ve Sonrası Frekans Haritalarının Karşılaştırması

KN \geq 10 ve yukarısı ile KN \geq 20 ve yukarısı için “*maki*” kavramına ilişkin uygulama öncesi kelime üretilmiş, fakat bozkır için kelime üretilmemişken; uygulama sonrası her iki kavram için de kelime üretildiği görülmektedir. Bozkır anahtar kavramı için üretilen “*kurakçıl ot ve sıcaklık*” kelimelerinin doğrudan kavramı açıklayıcı kelimeler olduğu, buradan da uygulama öncesi var olan kavram yanlışlarının giderildiği söylenebilir.

KN \geq 9-5 ile KN \geq 19-5 için uygulama öncesi “*maki ve bozkır*” kavramları için 4 kelime üretilmişken, uygulama sonrası bu kavramlar için 10 kelime üretilmiştir. Üretilen kelime sayıları açısından rakamsal değişim yaşanmış olmasından ziyade üretilen kelimelerin anahtar kavramı açıklar nitelikte olması yine olumlu yönde bir ilerlemenin olduğunu göstermektedir.

KN \geq 4-1 aralıkları için bakıldığında ise uygulama öncesi kavramlara ait çok sayıda kelime üretildiği görülmektedir. Uygulama öncesi öğrenciler tarafından üretilen kelimelerin sayı bakımından oldukça fazla fakat anlam olarak anahtar kavramla ilişkisinin daha zayıf olduğu görülmektedir. Buna karşın uygulama sonrası anahtar kavrama yönelik olarak üretilen kelimelerin sayısının azaldığı lakin kavramları açıklayan bilimsel bilgi içeren kelimelerin varlığı görülmektedir. Uygulama öncesi maki anahtar kavramı için “*Maki hayvanların beslenmesini sağlar*” cümlesinde hayvan yemi olarak görülen kavram,

uygulama sonrası “Akdeniz ikliminde görülen makiler, kısa boylu bodur ağaçlardır” da bitki örtüsü olarak kullanılmıştır.

Tablo 4.8. *Maki ve Bozkır Kavramlarına İlişkin Yazılan Cümlelerin Frekansları*

Anahtar Kavramlar	BBİCS (f)		BO/YBİCS (f)		KYİCS (f)		Boş (f)	
	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası
Maki	-	116	18	4	66	-	36	-
Bozkır	-	112	11	7	71	1	38	-
Toplam	-	228	29	11	137	1	74	-

Tablo 4.8.’de yer alan uygulama öncesi/sonrası verilere bakıldığı zaman iki test arasında genelde ve kavram noktasında nicelik ve nitelik açısından anlamlı değişiklikler yaşandığı görülmektedir. Maki ve bozkır kavramlarına ait bilimsel bilgi içeren cümlelerin sayısında (BBİCS) artış yaşanmıştır. Uygulama sonrası BBİCS oldukça artmış olup buna şu cümlelerle “*Makiler, bodur ağaç ve çalılardan oluşan bitki örtüsüdür, Akdeniz bölgesinde sık görülen bitki örtüsüdür*” ve “*Bozkır yaz sıcaklığı ile kuruyan karasal iklim bitki örtüsüdür*” örnek verebiliriz. İki anahtar kavramda da bilimsel olmayan veya yüzeysel bilgi içeren cümle sayısında (BO/YBİCS) azalma gözlenmektedir. Uygulama öncesi BO/YBİC örnek olarak “*Maki dağlarda bulunur, Makilerin içinde ağaç da vardır*” ve “*Bozkır bizim köyde çok olur, Gönül Dağı dizisi bozkırda çekilmiş*” cümlelerini verebiliriz. Uygulama öncesi kavram yanılgısı içeren cümlelere (KYİC) “*Maki hayvan yemidir, maki beyaz bir renktir*” ve “*Bozkırın içinde portakal ağaçları vardır, bozkırda ağaçlar çok olur*” şeklinde örnekler verebiliriz. İki kavramda da uygulama öncesi boş bırakılan, yanıtlanmayan cümle yer alırken uygulama sonrası için anahtar kavramlara yönelik boş cümle bırakılmamıştır. Sonuçta öğrencilerin dördüncü haftadaki kavramlara yönelik kurduğu cümlelere bakıldığı zaman eylem çalışmaları sonrası kavram yanılgılarının sayısı büyük oranda azalırken, kavrama yönelik yanlış öğrenmelerin ise neredeyse tamamına yakınının yok edildiği görülmektedir.

4.5. KIRSAL VE HİZMET SEKTÖRÜ KAVRAMLARINA İLİŞKİN ÖĞRENCİLERİN UYGULAMA ÖNCESİ BİLGİLERİNİN TESPİTİ

İlk ders başlangıcında eylem planına uygun olarak “kırsal ve hizmet sektörü” kavramlarına ilişkin öğrencilerin var olan düşünce ve algılarını belirlemek amacıyla Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) (EK-38) yapılmıştır. Hazırlanan KİT’ler ile öğrencilerin eylemsel faaliyetler öncesi var olan ön bilgi ve yanlışlarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. KİT uygulaması yapıldıktan sonra “İnsan ve Çevre” ünitesinin kazanıma (SB.5.3.3. Yaşadığı çevresindeki doğal güzellikler ile beşerî özelliklerin nüfus ve yerleşme üzerindeki etkilerine örnekler verir.) ait konusu olan “Nüfus ve Yerleşme” gösteri tekniği ile anlatılarak ders işlenmiştir. EK-39’da öğrencilerin yapmış olduğu bazı kelime ilişkilendirme testleri yer almaktadır.

Öğrencilerin oluşturdukları KİT’lerin değerlendirilmeleri sonucunda ortaya çıkan bulgulara göre uygun eylem etkinlikleri hazırlanmıştır.

4.5.1. Kırsal ve Hizmet Sektörü Kavramlarının Kazandırılmasına Yönelik Eylemsel Faaliyetler

İlk derse yönelik durum tespiti verilerine göre ikinci ders saatinde öğrencilerin “kırsal ve hizmet sektörü” kavramları ile ilgili ortaya çıkan eksik ve yanlış öğrenmelerinin giderilmesi amacıyla öğrenci grubu ile “Nüfus ve Yerleşme” konusu tüm yönleriyle işlenmiş, bu kavramlara ilişkin hazırlanan kavram ağı (EK-40) öğrencilere uygulanmıştır. Üçüncü ders Yapılandırılmış Grid (EK-41) öğrencilere dağıtılmış, yeterli süre verilerek tamamlamaları sağlanmıştır. Yapılan eylemsel faaliyetler ile öğrencilere kazandırılmak istenen beceriler pekiştirilmiştir. Üçüncü dersin son bölümünde, kelime ilişkilendirme testi (EK-43) yeniden uygulanarak ders bitirilmiştir. Burada amaç öğrencilerin ilk derste ön bilgilerini ortaya çıkarmak, kazanımın amacına ulaşp ulaşmadığını belirlemek olmuştur. Öğrenciler tarafından tamamlanan kelime ilişkilendirme test sonuçlarının ders sonrası çözümlemesi yapılmıştır. Tablo 4.9.’da gösterildiği gibi uygulama öncesi/sonrası kelime ve cümle sayıları karşılaştırılmıştır.

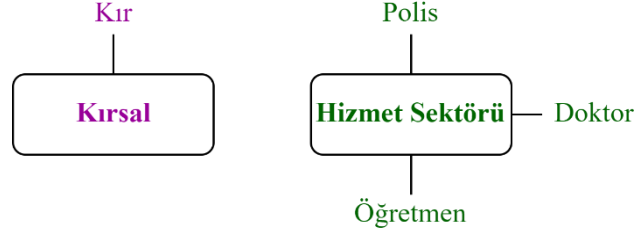
Tablo 4.9. *Kırsal ve Hizmet Sektörü Kavramlarına İlişkin Yazılan Kelime ve Cümle Frekansları*

Anahtar kavramlar	Kelime Sayısı (f)		Cümle Sayısı (f)	
	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası
Kırsal	73	120	73	120
Hizmet Sektörü	96	120	96	120

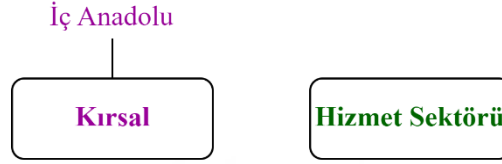
Tablo 4.9 incelendiğinde, tüm öğrenciler uygulama sonrası kırsal ve hizmet sektörü kavramlarına ilişkin kelime ve cümle yazarken uygulama öncesi bu iki kavram için oluşturulan kelime ve cümle sayısının uygulama sonrası az olduğu ortaya çıkmıştır. Uygulama öncesi anahtar kavrama verilen cevaplarda kırsal (73) kelimesi en az üretilen kavram olup cümle sayısı için de aynı durumun geçerli olduğu görülmektedir. Uygulama sonrası iki kavramda da kelime ve cümle sayıları açısından fark edilir bir yükselme görülmektedir. Ulaşılan verilere göre dersin işlenişi sonrasında öğrencilerin eksik öğrenmelerinin tespit edilerek, araştırmacı tarafından hazırlanan eylem etkinlikleri sonrası anlamlı öğrenmelerin gerçekleştiğini ve öğrencilerin zihin yapılarında bu kavramlarla ilgili doğru bağlantıların oluştuğunu göstermektedir. Anahtar kavramlara verilen ortak cevaplar bu kelimeler arasındaki anlam açısından benzerliğin analizine ve analiz sonuçlarının haritalanmasına yardımcı olmuştur.

Şekil 4.10.'a bakıldığında dersin anlatımı öncesinde yapılan testte, kesme noktalarını (KN) oluşturan frekans değerlerinin, sırasıyla en yüksekten en aşağı yönünü gösteren bir haritalaması yapılmıştır.

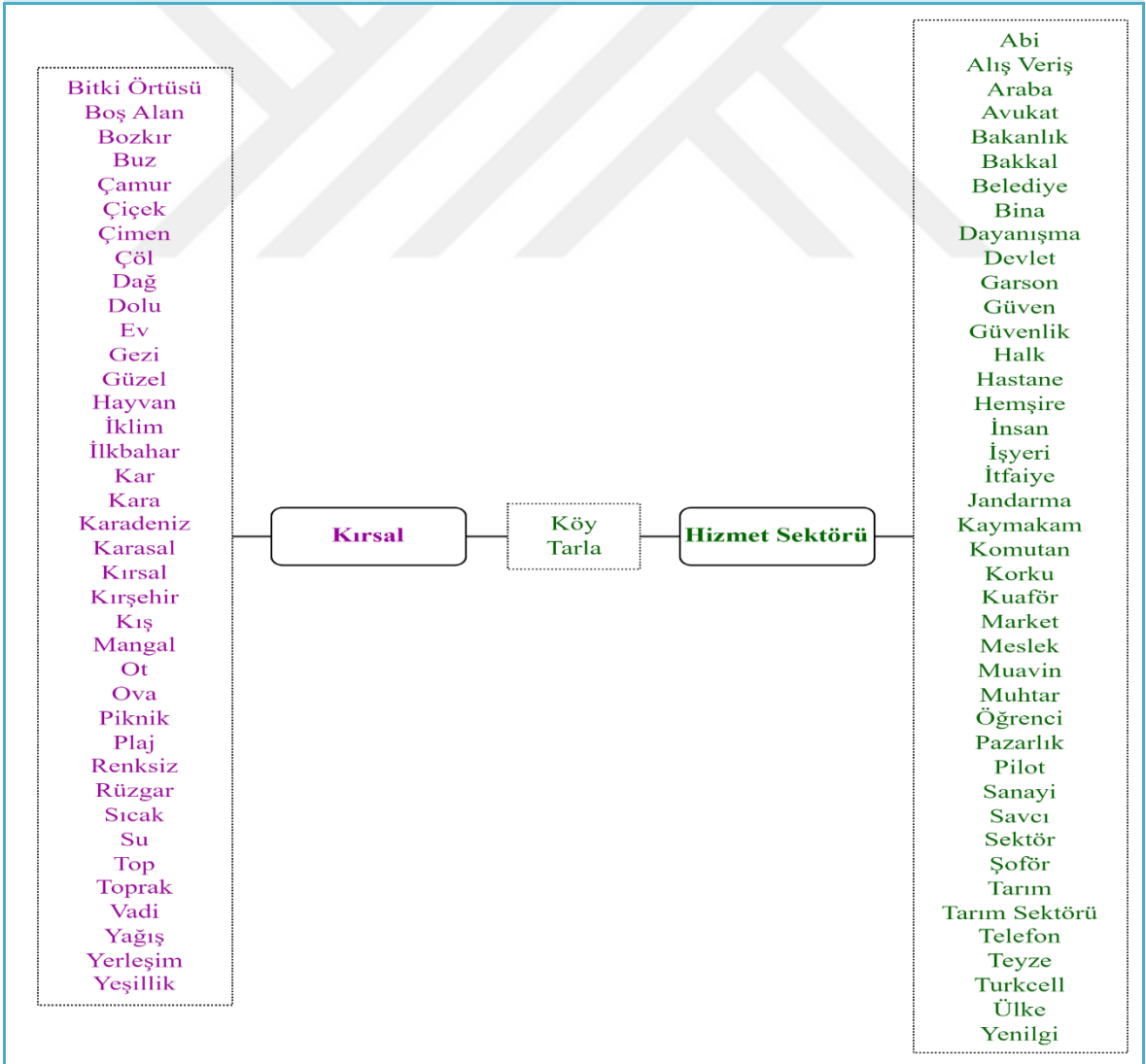
KN 10 VE YUKARISI



KN 9-5 ARASI



KN 4-1 ARASI



Şekil 4.10. Beşinci Hafta Uygulama Öncesi Frekans Haritası

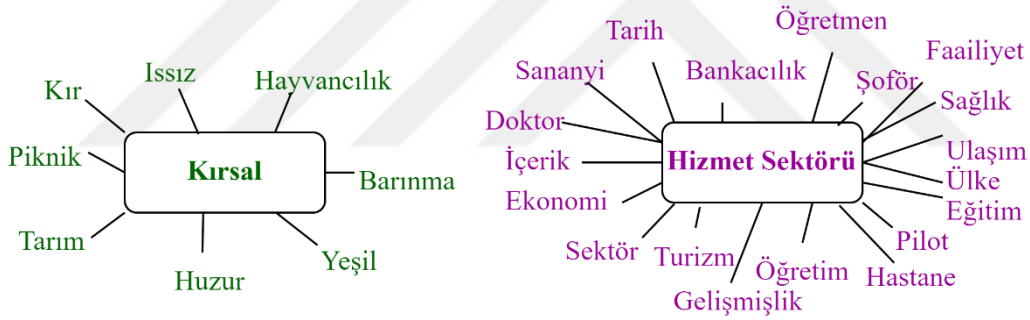
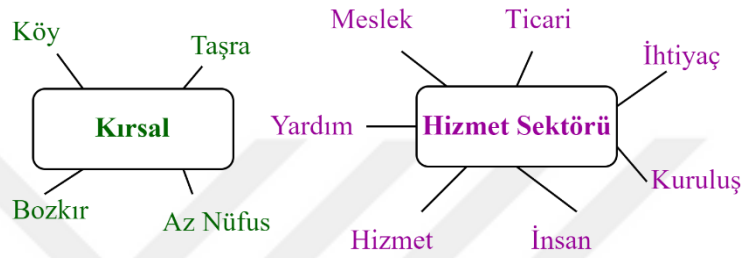
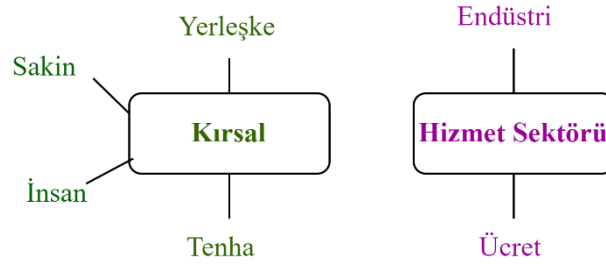
Şekil 4.10 incelendiğinde

KN 10 ve yukarısı için anahtar kavramlardan “*kırsal*” için yalnızca 1 (kır), “*hizmet sektörü*” için 3 (polis, doktor, öğretmen) kelime üretilmiştir. Kavrama verilen cevapta günlük hayatta kullanılan ve yakın çevresinde gördüğü meslek grupları ile ilgili kelime üretilmiş olduğu söylenebilir. Öğrencilerin ön bilgilerinde hizmet sektörüne ilişkin bilişsel yapıların olması yeni öğrenmelerin gerçekleşebilmesi açısından önemlidir.

KN \geq 9-5 için anahtar kavramlardan “*kırsal*” için yalnızca 1 (İç Anadolu) kelime, “*hizmet sektörü*” için ise kelime üretilmediği görülmektedir. Kavrama verilen cevapta ise kır alanlarının daha çok Anadolu’nun iç bölgelerinde yer alması bilgisi olabilir. Hizmet sektörü kavramı için kelime üretilmemesi, öğrencilerin ön bilgilerinde bu kavrama ilişkin ön bilgilerinde eksik ya da kavram yanlışlarının olduğu söylenebilir.

KN \geq 4-1 arası için “*kırsal ve hizmet sektörü*” kavramlarına ilişkin çok sayıda kelime üretildiği görülmektedir. Üretilen kelimelerin anahtar kavramlar ile ilişkili olanları çoğunlukta olmakla birlikte ilişkisiz kelimelerin olduğu da görülmektedir. Burada 2 kavram için 82 kelime üretilmiştir. Bunların 2’si ortak (köy, tarla) olan kelimelerdir. Bu duruma bakıldığında öğrencilerin anahtar kavramlara ilişkin kullandığı kelimelerin oldukça farklılık gösterdiği söylenebilir. Kırsal anahtar kavramı için “*çimen, yerleşim, bozkır vb.*”, hizmet sektörü için “*market, garson, hemşire vb.*” gibi kelimeleri örnek verebiliriz.

Öğrencilerin ders öncesi yaptıkları KİT sonuçları değerlendirilmiştir. KİT analizi sonucunda 2.ders saatinde kavramlara ilişkin yanlışların giderilmesi amacıyla eylem etkinlikleri hazırlanmıştır. Bu kavramlar için hazırlanan Kavram Ağı (EK-40) kullanılarak 2.ders saati tamamlanmıştır. 3. derste öğrencilere Yapılandırılmış Grid (EK-41) dağıtılıp yeterli zaman tanınarak bitirilmesi beklenmiştir. Dersin son bölümünde konu kısaca toparlanmış, KİT (EK-43) tekrar öğrencilere yaptırılıp sonuçları analiz edilmiştir Şekil 4.11.’de uygulama sonrasına ait KİT analizi verilmiştir.



Şekil 4. 11. Beşinci Hafta Uygulama Sonrası Frekans Haritası

Şekil 4.11 incelendiğinde;

KN \geq 12 ve yukarısı için KİT sonuçlarına göre hazırlanan frekans tablosunda kavramlarla ilgili daha fazla kelimenin üretilmesi öğrencilerin kavrama ilişkin düşünce ve algılarında değişiklikler yaşandığını göstermektedir. Kırsal anahtar kavramı için “tenha, yerleşke, sakin ve insan”, hizmet sektörü kavramı için üretilen kelimeler ise “endüstri ve ücret” tir. Öğrencilerin ürettiği kelimelere bakıldığı zaman anahtar kavramları açıklayan kelimeler olduğu ve yapılan eylemsel faaliyetlerin sonucunda öğrenmelerin anlamlı hale geldiği söylenebilir.

KN \geq 11-5 arasında her iki kavram için de anahtar kavramı açıklayıcı kelimeler üretilmiştir. Kırsal anahtar kavramı için “köy, taşra, az nüfus, bozkır”, hizmet sektörü

kavramı için ise “*insan, hizmet, ihtiyaç, ticari, kuruluş, yardım ve meslek*” tir. Üretilen kelimelerin günlük hayattaki kelimeler yerine kavramları tanımlar nitelikte olması yapılan eylemsel faaliyetlerin istenilen sonuçlara ulaşıldığını göstermektedir. İki test arasında sayı ve anlam yönünde olumlu değişim görülmektedir.

KN \geq 4-1 arası için “*kırsal ve hizmet sektörü*” kavramlarına ait çok sayıda kelime üretildiği görülmektedir. Kırsal anahtar kavramı için “*kır, ıssız, tarım, hayvancılık, huzur, yeşil, barınma ve piknik*” hizmet sektörü kavramı için üretilen kelimelere ise, “*gelişmişlik, sağlık, eğitim, doktor, şoför, sanayi vb.*” örnek verilebilir. Anahtar kavramlara üretilen 82 kelimenin yerini uygulama sonrası 27 kelimenin aldığı görülmektedir. Uygulama sonrası anahtar kavrama yönelik üretilen kelimelerin sayısının azaldığı lakin kavramları doğrudan açıklayan kelimelerin varlığı görülmektedir. Uygulama öncesi verilerine göre, hazırlanan eylem etkinlikleri ile beklenen sonuçların elde edildiği söylenebilir.

4.5.1.1. Uygulama Öncesi ve Sonrası Frekans Haritalarının Karşılaştırması

KN \geq 10 ve yukarısı ile KN \geq 12 ve yukarısı için her iki kavrama ilişkin uygulama öncesi 4 kelime üretilmişken, uygulama sonrası anahtar kavramlara yönelik 6 kelime üretildiği görülmektedir. Özellikle uygulama öncesinde kırsal anahtar kavramına ilişkin yalnızca bir kelime (kır) üretilmesi kavrama ilişkin öğrencilerin ön bilgilerinde eksiklik olduğu söylenebilir. Uygulama öncesi kavram yanılgılarının uygulama sonrası yapılmadığı ve doğrudan kavram ile ilişkili kelimelerin varlığı görülmektedir

KN \geq 9-5 ile KN \geq 11-5 için uygulama öncesi yalnızca kırsal kavramı için 1 kelime üretilmişken, uygulama sonrası bu kavramlar için toplamda 11 kelime üretilmiştir. Üretilen kelime sayıları açısından rakamsal değişim yaşanmış olmasından ziyade üretilen kelimelerin anahtar kavramı açıkladığı yapılan eylemsel faaliyetler sonrasında öğrenmelerin anlamlı hale geldiği söylenebilir.

KN \geq 4-1 aralıkları için bakıldığında uygulama öncesi kavramlara ait çok sayıda kelime üretildiği görülmektedir. Uygulama öncesi öğrenciler tarafından üretilen kelimelerin sayısı oldukça fazla fakat anlam olarak anahtar kavramla ilişkisinin daha zayıf olduğu görülmektedir. Buna karşın uygulama sonrası anahtar kavrama yönelik olarak üretilen kelimelerin sayısının azaldığı lakin kavramları açıklayacak bilimsel bilgi içeren cümlelerin varlığı görülmektedir. Kırsal anahtar kavramı için “*Kırsal otları donduran şeydir*” kırağı olarak kullanılan bir kavram iken, uygulama sonrası; “*Az sayıda insanın yaşadığı alanlardır*” şeklinde kavramı açıklayan cümleleri örnek verebiliriz.

Tablo 4.10. *Kırsal ve Hizmet Sektörü Kavramlarına İlişkin Yazılan Cümlelerin Frekansları*

Anahtar Kavramlar	BBİCS (f)		BO/YBİCS (f)		KYİCS (f)		Boş (f)	
	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası	Uyg. Öncesi	Uyg. Sonrası
Kırsal	-	98	8	19	65	3	47	-
Hizmet Sektörü	-	105	38	15	58	-	24	-
Toplam	-	203	46	34	123	3	71	-

Tablo 4.10.'da yer alan uygulama öncesi/sonrası verilere bakıldığı zaman iki test arasında genelde ve kavram noktasında nicelik ve nitelik açısından anlamlı değişiklikler yaşandığı görülmektedir. Kırsal ve hizmet sektörü kavramlarına ait bilimsel bilgi içeren cümlelerin sayısında (BBİCS) artış yaşanmıştır. Uygulama sonrası BBİCS oldukça artmış olup buna şu cümlelerle “*Kırsal bölgeler az nüfuslu tenha alanlardır, nüfus yoğunluğunun düşük olduğu tarım yapılan alanlardır, kırsal bölgelerde yerleşke azdır*” ve “*Hizmet sektörleri insanların ihtiyaçlarını karşılayıp ücret alırlar, hizmet sektörü eğitim, sağlık gibi faaliyetler sunar*” örnek verebiliriz. İki anahtar kavramda da bilimsel olmayan veya yüzeysel bilgi içeren cümle sayısında (BO/YBİCS) azalma gözlenmektedir. Uygulama öncesi BO/YBİC örnek olarak “*Kırsal bölgeler genellikle huzurludur*” ve “*Hizmet sektöründe benim babam polislik yapıyor, hizmet sektöründen birisi de öğretmenliktir*” cümlelerini verebiliriz. Uygulama öncesi kavram yanılgısı içeren cümlelere (KYİC) “*Sıcak yerlerde kırsallık alan olur, kırsal topraklık alandır*” ve “*Hizmet sektörü tarım sektörüne bağlıdır, hizmet sektörü genellikle sanayi ile uğraşır*” şeklinde örnekler verebiliriz. İki kavramda da uygulama öncesi boş bırakılan, yanıtlanmayan cümle yer alırken uygulama sonrası için anahtar kavramlara yönelik boş cümle bırakılmamıştır. Sonuç olarak öğrencilerin beşinci haftadaki kavramlara yönelik kurduğu cümlelere bakıldığı zaman eylem çalışmaları sonrası kavram yanılgılarının sayısı büyük oranda azalırken, kavrama yönelik yanlış ve eksik öğrenmelerin ise neredeyse tamamına yakınının yok edildiği görülmektedir.

BÖLÜM V

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5. Sınıf sosyal bilgiler “İnsan ve Çevre” ünitesinde geçen kavramların belirlenerek, öğrenilmesi sürecinde karşılaşılan sorunlar ve bu sorunların giderilme yollarının hedeflendiği çalışmada ulaşılan sonuçlara, sonuçlarla ilgili alan yazına göre yapılan tartışmalar ve önerilere yer verilmiştir.

5.1. SONUÇ VE TARTIŞMA

“Fiziki harita ve yükselti” kavramlarına yönelik yapılan KİT aracılığıyla her öğrenci tarafından üretilen kelime ve cümle sayısının düşük olduğu, haritaların kullanım amaçlarıyla ilgili, öğrencilerin yeterli ön bilgilerinin olmadığı tespit edilmiştir. Kavramlarının kazanılmışlık düzeyini belirlemek için Talay (2011) tarafından yapılan çalışmada kavramların öğrenciler tarafından yeterince kazanılmadığı bu da kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesine engel oluşturduğu belirtilmiştir.

Yapılan çalışmada, haritalarda yeryüzü şekillerinin gösterim yöntemleri, fiziki haritanın kullanım amaçları ile ilgili kavram yanılgıları buldukları fakat dağ, akarsu, vadi, göl gibi yeryüzü şekilleri kavramlarına ait bilgi sahibi oldukları ortaya konulmuştur. Bu durum buldukları yerleşim yeri açısından yakın çevrelerinde yeryüzü şekillerini rahatlıkla görmüş olmalarından kaynaklanmış olabilir. Yükselti anahtar kavramına verilen cevaplarda ise öğrencilerin bu kavrama ilişkin yanlış yaşadığı ve üretilen kelimelerin daha çok kendi yaşantısından örneklerle “*Masa ile yer arası yükseltidir, Bizim köyün yükseltisi azdır*” olduğu görülmüştür. Fiziki haritalarda yükselti basamaklarının renklerle ifade edilmesi ise bu iki kavramın aralarında ilişki kurmayı kolaylaştırmıştır.

Öğrenciler uygulama öncesinde kavramlara ilişkin anlamlı anlamsız çok sayıda kelime üretirken, son bilgilerine bakıldığında kavramlara ait daha az sayıda fakat kavramı açıklayıcı kelimeler üretmişlerdir. Yine uygulama öncesinde çok sayıda kavramda boş bırakılan, yanıtlanmayan cümle yer alırken sonrasında anahtar kavramlara yönelik neredeyse boş cümle bırakılmamıştır. Ulaşılan verilere göre dersin işlenişi sonrasında öğrencilerin eksik öğrenmelerinin tespit edilerek, araştırmacı tarafından hazırlanan eylem etkinlikleri (Kavram haritası formu, Yükselti basamağı şapka etkinliği, Tanılayıcı dallanmış ağaç ve Kavram bulmacası) sonrası anlamlı öğrenmelerin gerçekleştiği ve öğrencilerin zihin yapılarında bu kavramlarla ilgili doğru bağlantıların olduğu kavram yanılgılarının sayısı büyük oranda azalırken, kavrama yönelik yanlış öğrenmelerin ise neredeyse tamamına yakınının yok edildiği görülmüştür.

Sosyal bilgiler derslerinde kavramların öğrenilmesi konunun anlaşılması noktasında önemli olup birinci hafta anahtar kavramları için hazırlanan tanılayıcı dallanmış ağaç etkinliği öğrenme eksikliklerinin ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Fiziki haritalarda yeryüzü şekillerinin tanım ve özelliklerini gösteren kavram bulmacası etkinliği ders anlatımı sonrası öğrencilerin kendilerini sınamaları açısından faydalı olmuş ve öğrenmeler pekiştirilmiştir. Kaya (2005), Kaymakçı (2012) ve Yesari (2018) yapmış oldukları araştırma sonuçlarında kavram bulmacalarını öğrenmeyi kolaylaştırıcı ve öğrenme ortamını ilgi çekici hale getirdiği sonuçlarına ulaşmıştır. Bu noktada hazırlanan kavram bulmacaları araştırmanın amacına hizmet etmiştir.

Yeryüzü şekillerinin özelliklerini gösteren kavram haritası etkinliği ile anlamlı öğrenmeler yaşandığı anlaşılmıştır. Alan yazında Altıntaş ve Altıntaş (2008), Akyol Gök (2014), Bayındır Gencer (2006), Çolak (2010), Yılmaz ve Çolak (2012), Yılmaz, Akandere ve Korkmaz (2010) ile Yılmaz (2008) yaptıkları çalışmalarda geleneksel öğretime göre kavram haritası tekniğinin başarıyı artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Ortaya çıkan bu durum kavram haritalarının, kavramların öğrenilmesinde etkili olduğunu göstermiş olup dolayısıyla çalışma sonucunu desteklemektedir. Çalışmada fiziki harita ve yükselti kavramları konusunda öğrencilerin son bilgilerinde artış yaşanmış, oluşturulan kelimelerin anahtar kavramları açıklayan kelimeler olduğu ve bilimsel bilgi içeren cümlelerin sayısında artış oluşu da dikkat çekmiştir. Uygulama öncesi verilerine göre, hazırlanan eylem etkinlikleri ve sınama yöntemleri ile beklenen öğrenmelerin yaşandığı söylenebilir.

“Eğim ve ölçek ” kavramlarına ilişkin hazırlanan KİT aracılığıyla değerlendirme yapıldığında her iki kavramda da öğrenci grubunun büyük çoğunun uygulama öncesi verilerinde öğrenmeleri eksik ya da kavram yanlışları mevcuttur. Bunda *eğim ve ölçek* kavramlarının soyut olması ve öğrenci grubunun bu kavramlara ilişkin yaşantı geçirmemiş olması etkili olabilir. Birinci hafta çalışmalarında harita üzerine yapılan uygulamalar sonrası eğitim kavramına göre ölçek kavramı hakkında öğrencilerin daha çok ön bilgi sahibi olduklarını görülmektedir. Fakat ölçeğin bir ölçüm aracı olarak algılanması, üretilen kelimelerde su gibi sıvıların ölçüm aracı olarak algılanışı yaşanan yanlışların varlığını gösterir. “*Kek yapılırken süt ölçek ile ölçülür, Ölçek kg’la ölçülür*” cümleleri örnek verilebilir. Özdoğan (2019) tarafından yapılan çalışmada da harita bilgisi ve coğrafi koordinatlarla ilgili kavramların soyut olması, öğrencinin seviyesine uygun olmaması, ön öğrenmelerin eksikliği gibi durumlardan dolayı kavram yanlışlarının yaşandığını sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca 5. Sınıf Sosyal Bilgiler dersinde bazı kavramların zor öğrenildiği, bunun

sebepleri arasında soyut kavramların varlığı, kavramların öğrencilerin seviyesine uygun olmaması Gültekin (2016) tarafından yapılan tez çalışmasında da ulaşılan sonuçlardır. Öğrencilerin uygulama öncesi öncesinde ölçek kavramlarına ait “tartı, terazi, termometre, kantar vb.” kelimeleri ürettiği ve yanlışları içeren cümleler kurduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Eğim kavramı için oluşturan cümleler daha çok öğrencilerin günlük yaşamlarından örnekler içererek “eğilmek, ağaç, dağ, eğrilik vb.” gibi algılanması da yine kavrama ilişkin yanlışların varlığını göstermektedir. Bitlisli (2014) ortaokul 6. sınıf yeryüzünde yaşam ünitesinde soyut coğrafya kavramlarının yer aldığı ünite kavram yanlışlarının çok sayıda olmasının sebebini öğrenme yapılırken uygun yöntem, teknik ve materyallerin kullanılmaması şeklinde ifade etmiştir. Yine alan yazında Meydan (2001), Avşar (2010) ve Çelik (2018) araç gereç kullanmanın öğrenmeyi teşvik ettiği sonuçlarına ulaşmıştır. Bu nedenle öğrenciler için hazırlanan kavramsal değişim metni ve tanılayıcı dallanmış ağaç (TDA) etkinliği ile anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesi ve yanlışların giderilmesi amaçlanmıştır. Uygulama sonrası verilerine göre yapılan eylemsel faaliyetlerin amaca hizmet ettiği söylenilebilir. KİT sonuçlarında da görüldüğü gibi üretilen kelimelerin anahtar kavramlar ile ilişkili olduğu, öğrencilerdeki kavram yanlışlarının ders sonrası giderildiği ve öğrenmelerin anlamlı hale geldiği söylenebilir.

“Hava durumu ve iklim” kavramlarına ilişkin öğrenci grubunun ön bilgileri değerlendirildiğinde öğrencilerin bu kavramlara ilişkin ön bilgileri vardır, fakat bu bilgileri yüzeyseldir. Üretilen kelime sayılarının fazlalığı günlük hayatta kullanılan kelimelerin verilen cevaplarda etkili olduğunu göstermektedir. Her iki kavrama ilişkin yazılan kelimelerde öğrencilerin ön bilgilerinde kavramlara yönelik yaşantıların olduğu söylenebilmektedir. “İklimin mevsim geçişinden hasta oldum” örnek olarak verilebilir. Hava durumu kavramını televizyonda haber spikerinin söyledikleri olarak düşünmeleri ve bazı öğrencilerin iklim kavramı ile karıştırdıkları görülmektedir. İklimi etkileyen faktörler, iklimin elemanları dünyada görülen iklimler konularında öğrencilerin ön bilgisinin olmadığı buna karşın Türkiye’de yaşanan iklimlerin adları bilinmekte yalnız özellikleri bilinmemektedir.

Uygulama sonrası kit sonuçlarında ulaşılan verilere göre dersin işlenişi sonrasında öğrencilerin eksik öğrenmelerinin tespit edilerek, araştırmacı tarafından hazırlanan çeşitli eylem etkinlikleri öğrenciler tarafından da ilgiyle karşılanmıştır. Özellikle iklim konusu için hazırlanan anlam çözümleme tablosu dersi ilgi çekici hale getirmiştir. Akdağ (2010) uygun yöntem, teknik ve materyallerin derste kullanılmasının öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve konuyu

somutlaştırdığı sonucuna ulaşması, iklim konusunda kullanılan çeşitli eylemsel faaliyet ve materyallerin yerinde bir karar olduğu söylenebilir. Türkiye’de iklimler konusunda hazırlanan kavram haritası etkinliği ile öğrencilerin de derse aktif olarak katılımı sağlanmıştır. Kaya’nın (2003) araştırmasında bu haritaların öğrenme öncesi ve sonrasında kullanılmasının faydalı olduğu ve öğrenmelerin kalıcı hale geldiği sonuçlarına ulaşmıştır. Bu iki kavrama ilişkin kavram yanılgısı yaşayan öğrencilerin bu yanılgılarının hazırlanan kavramsal değişim metni etkinliği sonrası uygulama öncesi kavram yanılgılarının uygulama sonrası yapılmadığı ve doğrudan kavramı ilgilendiren kelimelerin oluşturulduğu kit sonuçlarında görülmektedir. Dağdelen (2017) ve Kılıçoğlu (2011) yaptıkları çalışmalarla öğrencilerin başarıları ve kavram yanılgılarının giderilmesinde, kavramsal değişim yaklaşımına dayalı öğretimin geleneksel öğretim yaklaşımına göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

“Maki ve bozkır” kavramları ile ilgili öğrencilerin yeterli bilgileri bulunmamaktadır. İklim konusu işlenirken isim olarak geçen kavramın hangi iklim bölgelerine ait olduğu konusunda da ön bilgi eksikliği vardır. Öğrenci grubunun yaşadığı bölgenin bitki örtüsü olması nedeniyle bozkır kavramına ilişkin daha çok kelime üretilmiştir. Maki anahtar kavramının ise, bitki olduğu bazı öğrenciler tarafından belirtilmiş olmasına karşın bitkilerin özelliği ve nerelerde yetiştiği konularında bilgi eksikliği vardır. Ayrıca bu iki kavramın birbirine karıştırıldığı ve kavram yanılgılarının yaşanmış olduğu görülmektedir. Çalışma sürecinde iklim konusunun işlenmesi öğrenmeler arasında transferi sağlamıştır. Ayrıca hazırlanan TDA ve kavram karikatürleri amaca hizmet etmiş, “*Makiler, Akdeniz bölgesinde sık görülen bitki örtüsüdür*” şeklinde yazılan cümlelerde öğrencilerin kavramları öğrenmeleri sonucu yaşanan değişimleri göstermiştir. Bunda kavram karikatürlerinin eğlenceli ve mizah unsuru içermesinden dolayı öğrencilerin ilgisini çektiği ve öğrenmelerin daha kalıcı olduğu Gültekin’in (2016) çalışmasında da belirttiği gibi etkili olmuştur. Ada’nın (2020) çalışmasında kavram karikatürü etkinliklerine dayalı öğretimin sosyal bilgiler dersinde ders başarısını arttırdığı sonucuna ulaşılması da çalışmayı destekler niteliktedir. Öğrencilerin dördüncü haftadaki kavramlara ait kurduğu cümlelerde eylem çalışmaları sonrası kavram yanılgılarının sayısı büyük oranda azalırken, kavrama yönelik yanlış öğrenmelerin ise neredeyse tamamına yakınının yok edildiği görülmektedir.

“Hizmet sektörü ve kırsal” kavramlarına yönelik hazırlanan KİT aracılığıyla değerlendirme yapıldığında hizmet sektörü ile ilgili öğrencilerin ön bilgilerinin olduğu fakat kırsal kavramına ilişkin bilgilerinin olmadığı görülmektedir. Hizmet sektörü kavramını ise

yakın çevre ve medya organları gibi iletişim araçlarından duymuş fakat daha çok yüzeysel bilgiye sahiptirler. Öğrencilerin kavrama ilişkin bilgileri önceki öğrenmeleri ve günlük hayatta yer edinmesi şeklinde açıklanabilir. Buna karşın kırsal kavramı öğrenci grubu için daha soyut kalmış ve kavram yanlışlarının yaşandığı görülmüştür. Piknik yapılan alanlar olarak kelime üretilmiş, iklim ve yerleşme arasında ilişki kurulmamıştır. Akdağ (2010), Geçit (2010) ve Çakmak (2006) yaptıkları çalışmalarla soyut kavramların kavram yanlışlığına ve kavram kargaşasına neden olabileceğine ifade edip bu tespiti destekleyen sonuçlara ulaşmışlardır.

Öğrenmelerin kalıcılığını sağlamak ve kavram yanlışlarını ortadan kaldırmak için hazırlanan kavram ağı ve yarı yapılandırılmış grid etkinliği öğrencilere uygulanmıştır. Ders anlatımı ve eylemsel faaliyetler sonrası öğrencilerin ürettiği kelimelere bakıldığı zaman anahtar kavramları açıklayan kelimeler olduğu ve yapılan eylemsel faaliyetlerin sonucunda öğrenmelerin anlamlı hale geldiği söylenebilir. Alan yazında Tuna (2013) yaptığı araştırmada kavram ağlarının dersin öğretiminde kullanılmasının kavramların öğrenilmesinde etkili olduğu belirlenmiş olup bu durum çalışma sonucunu desteklemektedir. Sonuç olarak uygulama öncesi kavram yanlışlarının uygulama sonrası yapılmadığı ve doğrudan kavram ile ilişkili kelimelerin varlığı yapılan eylemsel faaliyetlerin istenilen sonuçlara ulaşıldığını göstermektedir.

Kısaca elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde öğrencilerin sosyal bilgiler derslerinde kavramları öğrenmede zorlandıkları ve yanlışlığa düştükleri tespit edilmiştir. Bunun en önemli sebepleri arasında bu konuların soyut olması ve ders işleniş esnasında uygun yöntem, teknik ve materyallerin yeterince kullanılmaması söylenebilir. Yapılan araştırma sonuçları, sosyal bilgilerde kavram üzerine yapılan tez çalışmalarının bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Hazırlanan eylem etkinlikleri sonrası anahtar kavramlara verilen cevaplarda bilimsel olmayan veya yüzeysel bilgi içeren cümle sayısında (BO/YBİCS) azalma, bilimsel bilgi içeren cümlelerin sayısında (BBİCS) artış yaşanmıştır. Uygulama öncesi/sonrası verilerde kavram yanlışlarının sayısı büyük oranda azalırken, kavrama yönelik yanlış ve eksik öğrenmelerin ise neredeyse tamamına yakınının yok edildiği görülmektedir. Beş haftalık araştırma süresinde geleneksel ders anlatım yerine öğrencinin aktif olduğu, farklı yöntem ve tekniklerle dersin işlenmesi, yaparak yaşayarak öğrenmelerin gerçekleştirilmesi anlamlı öğrenmelerin yaşanmasını sağlamıştır.

5.2. ÖNERİLER

- ✓ Kavram öğretimi çalışmalarının hedeflenen amaca uygun olacak şekilde yapılabilmesi için öğrencilerin kavramlara ait var olan bilgilerini, kavramlara ilişkin yanlışlarını ortaya çıkarmak, süreç sonunda yaşanan değişimi, verimli ders işlenişi ve kalıcı öğrenmeleri sağlamak amacıyla derslerde kavram haritaları, anlam çözümleme tabloları, kavramsal değişim metinleri, tanılayıcı dallanmış ağaç gibi araçlardan yararlanılabilir.
- ✓ *Öğrenme araçları ve eylemsel faaliyetlerden* anlam çözümleme tabloları ve kavramsal değişim metinleri kavrama yönelik yanlışların giderilmesinde daha çok tercih edilebilir.
- ✓ Kavram öğretimi sürecinde konular öğretilirken yakından uzağa ilkesince hareket edilmeli, kavramlarının öğretimi aşamasında öğrenci grubunun aktif katıldığı uygulamalar, üç boyutlu eylemsel faaliyetler, öğrencide ilgi ve merak uyandıracak materyallerin kullanımı önerilebilir.
- ✓ *Alanda çalışma yapacak araştırmacılara*, sosyal bilgiler dersinin her kademesi ve farklı ünitelerindeki kavramlar ile ilgili çalışmalar yapılması önerilebilir. Ayrıca sosyal bilgiler derslerinde kavram öğretimi ve kavram yanlışlarının belirlenmesinde eylem araştırmalarının kavramların öğretimine etkisi incelenebilir.
- ✓ *Öğretmenlerin* ders sürecinde öğrenci grubunun davranışlarını saha notları olarak belirlemeleri önerilebilir. Bu noktada işin mutfağında olan öğretmenlerin öğrencilerin merak duygusunu artırmaları, yaparak yaşayarak öğrenmeye teşvik etmeleri, çeşitli araç gereç ve eylemsel faaliyetlerle kalıcı öğrenmeleri gerçekleştirmeleri önerilebilir.
- ✓ *Millî Eğitim Bakanlığı*, ders kitaplarının ünite başlarında kavramların tanımına yer vererek kavramların etkili bir şekilde gösterilmesi amacı ile görseller artırılmalı ve kavramlarla ilgili eylemsel faaliyetlere daha fazla yer verilmesine dikkat edilebilir.

KAYNAKÇA

- Ada, S. (2020). 4. Sınıf sosyal bilgiler dersi üretim, dağıtım ve tüketim öğrenme alanında kavram karikatürü kullanımının ders başarısına etkisi. (Yüksek Lisans Tezi). Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.
- Akbaş, Y. (2020). Sosyal bilgiler dersinde kavram, kavram öğretimi ve kavram yanlışları. T. Çelikkaya ve Y. Akbaş (Ed.), *Kuramdan uygulamaya sosyal bilgiler öğretimi* içinde (63-88). Nobel Yayıncılık.
- Akdağ, Ş. (2010). *İlköğretim 6.sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi 'yeryüzünde yaşam' ünitesindeki kavram yanlışları*. (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Akpınar, B. (2019). *İlkokul 4.sınıf sosyal bilgiler dersinde vatandaşlık ile ilgili kavram yanlışlarının incelenmesi ve giderilmesi: Bir eylem araştırması* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Akşit, İ. (2016). 7. Sınıf sosyal bilgiler dersi Türk tarihinde yolculuk ünitesinde geçen bazı kavramların öğrenilmesi sürecinde karşılaşılan sorunların belirlenmesi ve çözümüne yönelik bir eylem araştırması. (Doktora Tezi). Uşak Üniversitesi/Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Uşak.
- Akyol Gök, Ö. (2014). 6. Sınıf sosyal bilgiler dersinde, ülkemizin kaynakları ünitesinde kavram haritası tekniğinin başarı, tutum ve kalıcılığa etkisinin belirlenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Alkan, G. (2010). Sosyal bilgiler öğretiminde kavram karikatürlerinin öğrenci başarısına etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Alkış, S. (2014) Sosyal Bilgilerde Kavram Öğretimi. M, Safran (Ed.), *Sosyal Bilgiler Öğretimi* (70-89), Ankara: Pegem A.
- Altıntaş, G. ve Altıntaş, S. U. (2008). İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde kavram haritası kullanımının öğrenci akademik başarısı üzerindeki etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16 (1), 61–66.
- Aslan, G., S. (2008). 6. Sınıf sosyal bilgiler dersi “yeryüzünde yaşam” ünitesindeki kavramların hatırlanma düzeyleri üzerine bir araştırma (Sakarya ili örneği). (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

- Aslan, S. (2012). *8.Sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersi kavramlarının öğretiminde bulmacaların öğrenci başarısına etkisi.* (Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Aslan, S. ve Şeker, K. (2013). Sekizinci sınıf T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük dersi kavramlarının öğretiminde bulmacaların öğrenci başarısına etkisi. *Akdeniz Beşerî Bilimler Dergisi*, 3,(1), 29-42.
- Avcı, G. (2015). *Altıncı sınıflarda sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin coğrafi kavramları anlama düzeyleri ve kavram yanlışlarının belirlenmesi.* (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Avşar, S. (2010). *İlköğretim ikinci kademe sosyal bilgiler derslerinde coğrafya konularının öğretiminde materyal kullanımının öğrenci başarısına etkisi.* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Aydemir, A. (2014). *Ortaokul 7.sınıf öğrencilerinin beşerî coğrafya kavramlarına ilişkin algılarının kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla incelenmesi.* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydın, A. (1999). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi.* Ankara: Anı.
- Aydoğan, S., Güneş, B. ve Gülçiçek, Ç. (2003). Isı ve sıcaklık konusunda kavram yanlışları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 23 (2), 111-124.
- Aygün, M. ve Tan, M. (2021). Bir çarpışmada kütlenin etki-tepki kuvvetlerine etkisi: kavram yanlışsını ortadan kaldırmada kavramsal değişim metni ya da geleneksel açıklayıcı metin. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 65-91.
- Bahçeci, D., Gödek Altuk, Y. ve Kaya, V. H. (2011). *Fen Bilimlerinde Kavramsal Algılamalar Kavram Yanlışlarının Tespiti ve Giderilmesi.* Kırşehir: Sohbet Kitapevi.
- Başol, G. (2015). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (Genişletilmiş 3. Baskı).*Ankara :Pegem.
- Bayındır Gencer P. (2006). *İlköğretim altıncı sınıf sosyal bilgiler dersi coğrafya konularında kavram haritalarının öğrenci başarısına etkisi.* (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Beyer, B. K. (1971). A Concept of Decision-Making Barry. K. Beyer ve Anthony N. Penna (Ed.) *Concepts in the Social Studies*, (pp.8-10) The National Council for the Social Studies Library of Congress Catalog Card Number 76-150355

- Bilgin, D. (2018). *Türkçe dersinde bulmaca ile kavram öğretiminin öğrenci başarısına ve derse karşı tutumuna etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Bitlisli, N. (2014). *6. Sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi yeryüzünde yaşam ünitesinde geçen coğrafi kavramları algılama düzeyleri ve kavram yanlışları (Bayburt örneği)*. (Yüksek Lisans Tezi). Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Giresun.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem A.
- Canpolat, N. ve Pınarbaşı, T. (2011). Bazı kimya kavramlarına yönelik iki kademeli çoktan seçmeli bir testin geliştirilmesi ve uygulanması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 55-80.
- Cüceloğlu, D. (2012). *İnsan ve davranışı* (25.basım). İstanbul: Remzi.
- Çakmak, F. (2006). *İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi nüfus ve yerleşme konusunda geçen kavramları anlama düzeyleri ve kavram yanlışları*. (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Çelen, Ü. (2014). Tanılayıcı dallanmış ağacın psikometrik özellikleri. *Eğitim ve Bilim*, 39 (174), 201-213.
- Çelik, K. (2018). *Sosyal bilgiler dersi yeryüzünde yaşam ünitesi iklim ve insan ilişkisi konularının materyal destekli öğretiminin bazı değişkenler açısından öğrencilerin akademik başarılarına etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Çelikkaya, T. (2014). Tanılayıcı dallanmış ağaç. S. Baştürk (Ed.), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme içinde* (177-195). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Çelikkaya, T. (2014). Yapılandırılmış grid. S. Baştürk (Ed.), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme içinde* (195-214). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Çelikkaya, T. (2018). Kavram öğretimi, Uzunöz, S. ve Aktepe, V. (Ed.) *Özel öğretim yöntemleri içinde* (27-64), Ankara: Pegem A.
- Çelikkaya, T. (2019). 21. Yüzyıl becerileri ve sosyal bilgiler öğretimi. T. Çelikkaya, Ç. Öztürk Demirbaş, T. Yıldırım ve H. Yakar (Ed.), *Yeni program ve ders içeriklerine göre sosyal bilgiler öğretimi 1 içinde* (120-153). Ankara: Pegem A.
- Çelikkaya, T. (2020) Kavram, özellikleri ve sınıflandırılması. T. Çelikkaya ve Y. Akbaş (Yay. haz.), *Kuramdan uygulamaya sosyal bilgiler öğretimi* (25-41). Ankara: Nobel

Yayıncılık.

- Çelikkaya, T. ve Kızılkoca, Z. (2022, Ekim). Türkiye’de sosyal bilgiler eğitiminde kavram ve kavram yanılgıları konusunda yapılan akademik çalışmaların incelenmesi. 8.Internatioanl Conference on Economics & Sciences (E&SS2022b), 21-23 Ekim, Türkiye (Proceedings, ss. 592-610)
- Çolak, R. (2010). *Kavram haritalarının sosyal bilgiler eğitimi çerçevesinde tarihsel kavramların öğretiminde kullanılması: kavram haritası ile yapılan öğretim ile tutum başarı ve kalıcılık arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Dağdelen, O. (2017). *İlkokul 4. Sınıf sosyal bilgiler dersi insanlar ve yönetim ünitesindeki kavram yanılgılarının giderilmesinde kavramsal değişim yaklaşımının etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Değirmenci, Y. (2020). Metafor tekniği. T. Çelikkaya ve Y. Akbaş (Ed.), *Kuramdan uygulamaya sosyal bilgiler öğretimi* (535-566). Ankara: Nobel. Yayıncılık
- Demirkaya, H. ve . Çümen, D. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersi kavram yanılgılarını belirlemeye ve gidermeye ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sosyal Alan Araştırmaları Dergisi*, 10 (1), :66-81.
- Demirkaya, H. ve Karacan, H. (2016). Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki bazı coğrafi kavramları anlama düzeyleri ve kavram yanılgıları. *IJOFE International Journal of Field Education*, 2(2), 38-57.
- Ekiz, D. (2001). *İlköğretimde fen bilimi öğretimi ve öğrenimi*. Trabzon: Derya Yayınevi.
- Ercan, F., Taşdere, A. ve Ercan, N. (2010). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla bilişsel yapının ve kavramsal değişimin gözlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi (TÜFED)*, 7(2), 136-154.
- Erden, M. (b.t). *Sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Alkım.
- Faiz, M. (2020) Bilgi haritası. T. Çelikkaya ve Y. Akbaş (Ed.), *Kuramdan uygulamaya sosyal bilgiler öğretimi* (324-348). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Fouberg, E. H. (2000). Concept learning through writing for learning: Using journals in an introductory geography course. *Journal of Geography*, 99 (5), 196-206

- Geçit, Y., ve Kartal, A. (2010). Türkiye'deki sosyal bilgiler eğitimi araştırma konuları üzerine bir inceleme. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 101-107.
- Gezer M. ve Meral, E. (2020). Kavram ağı ve kavram çarkı diyagramı. T. Çelikkaya ve Y. Akbaş (Ed.), *Kuramdan uygulamaya sosyal bilgiler öğretimi* (129-162). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Gezer, E. (2022) İlkokul *hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan coğrafi kavramların incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Girgin, Y. (2012). *İlköğretim 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metinlerde kavram haritası kullanımının öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri üzerine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Görgen, İ. (2001). Metni anlama tekniğinde "bilgi haritaları". *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, 6, 151-162.
- Gültekin, E. (2016). *Ortaokul 5.sınıf sosyal bilgiler dersi "adım adım Türkiye" ünitesinde bulunan kavramların kazandırılmasına ilişkin öğretmen görüşleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Gürlek, M. (2002). *Ortaöğretim biyoloji öğretiminde anlam çözümleme tabloları, kavram ağları ve kavram haritalarının uygulanması*. (Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Harut, S., B. (2021). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu 5.sınıf sosyal bilgiler ders kitabı*. Ankara: Ata Yayıncılık.
- Hynd, C. R. (2001). Refutational texts and the change process. *International Journal Of Educational Research*, 35, 699–714.
- İbrahimoglu, Z. (2020). Kavram bulmacası ve çeşitleri. T. Çelikkaya ve Y. Akbaş (Ed.), *Kuramdan uygulamaya sosyal bilgiler öğretimi* (505-534). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Jadallah, E. (2000). Constructivist Learning Experiences for Social Studies Education, *The Social Studies*, 91(5), 221-225, DOI: 10.1080/00377990009602469
- Kabapınar, Y. (2016). *Kuramdan uygulamaya hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. İstanbul: Pegem A .

- Karaaslan, G. ve Turanlı, N. (2018). Karmaşık sayılar konusundaki kavram yanlışları ve hataları belirlemek için alternatif bir araç: tanılayıcı dallanmış ağaç. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33 (1), 72-89. doi: 10.16986/HUJE.2017030356.
- Karakuş, U. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının doğal afet kavramlarına ilişkin algılarının kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(3), 735-751.
- Kartal, A. (2017). *Gems tabanlı etkinliklerin ilkökul sosyal bilgiler dersinde etkililiği* (Doktora Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Kaya, B. (2005). *İlköğretim okulu 6. sınıf sosyal bilgiler ders kavramlarının öğretimi*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaya, O. N. (2003). Fen eğitiminde kavram haritaları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (13), 70-79.
- Kayacan, Z. (2011). *İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin coğrafi koordinatlarla ilgili kavram yanlışları*. (Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Kaymak, (2003). *İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin doğal afetlerle ilgili kavramları anlama düzeyleri ve kavram yanlışları*. (Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Kaymakçı, S. (2012). Sosyal bilgiler dersinde bulmaca kullanıyorum. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 2 (2), 86-99.
- Keleş, H. ve Erol Şahin, A., N. (2015). Tarih öğretiminde analogi yöntemi. *Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2 (2), 55- 65.
- Keog, B. ve Naylor, S.(1999). Concept cartoons, teaching and learning in science: an evaluation. *International Journal of Science Education*. 21(4), 413-446.
- Kılıçarslan, H. (2021). *İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde oyunla kavram öğretimine yönelik bir eylem araştırması*. (Yüksek Lisans Tezi). Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kılıçoğlu, G. (2020). Kavramsal değişim metinleri. T. Çelikkaya ve Y. Akbaş (Ed.), *Kuramdan uygulamaya sosyal bilgiler öğretimi* (469-503). Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Kılıçoğlu, G. (2011). *Sosyal bilgiler derslerinde kavramsal değişim metinlerinin kavram yanlışlarını giderme üzerine etkisi*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kılınç, S., N. (2022). *Sosyal bilgiler öğretiminde öğrencilerin geliştirdiği coğrafi konum etkinlikleri ile mekânı algılama düzeylerinin belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- King, H. (2010). An analysis of misconceptions in science textbooks. *Earth science in England and Wales. International Journal of science education*, 32(5), 565-574.
- Klausmeier, H. J. (1992). Concept Learning and Concept Teaching, *Educational Psychologist*, 27(3), 267-286.
- Kocaarslan, M. (2012). Tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği ve ilköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji dersi maddenin değişimi ve tanınması adlı ünite de kullanımı. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9 (18), 269-279.
- Kolbasar, S. (2021). *İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde değişim ve süreklilik becerisinin öğretilmesi: bir eylem araştırması*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Kürümlüoğlu, M. (2019). *6. Sınıf sosyal bilgiler dersi demokrasinin serüveni ünitesindeki kavram yanlışlarını giderme: bir eylem araştırması*. (Yüksek Lisans Tezi). Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Mercimek, Y. (2021). Sosyal bilgilerde kavram öğretilimi üzerine yapılan çalışmalara yönelik bir değerlendirme. *Eğitimde Güncel Yaklaşım ve İncelemeler Dergisi*, 1 (1), 54-72.
- Meydan, A. (2001). *İlköğretim birinci kademe sosyal bilgiler öğretilimi coğrafiya ünitelerinin işlenişinde laboratuvar ve görsel-işitsel materyal kullanımının öğrencilerin niteliksel gelişimine etkisinin değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2006). *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi 6. Sınıf Öğretim Programı ve Kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5., 6. Ve 7. Sınıflar)*. Ankara.
- Orak, S., Ermiş, F., Yeşilyurt, M. ve Keser, Ö. F. (2010). Kavram çarkı diyagramının öğrenme başarısına etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 31 (9), 118-139.

- Özdoğan, G. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin 6.sınıf öğrencilerinin harita bilgisi ve coğrafi koordinatlara ilişkin kavram yanlışlarına yönelik görüşleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
- Özdağ, G. (2022). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler dersleri bağlamında kavram öğretimi konu alan lisansüstü tezlerin incelenmesi*. (Tezsiz Yüksek lisans Projesi) Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Platten, L. (1995). Talking, geography:an investigation into young children's understanding of geographical terms part-2. *International Journal of Early Years Education*, 3 (3), 69-84.
- Polat, B. (2011). *Vee diyagramı, tanılayıcı dallanmış ağaç ve kavram haritalarının matematik dersine yönelik tutum ile başarıya etkileri ve bu araçlara yönelik öğretmen görüşleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Senemoğlu, N. (1997). *Gelişim öğrenme ve öğretim (Kuramdan Uygulamaya)*. Ankara: Ertem.
- Smith, J. P., Disessa, A. A. ve Roschelle, J.(1993). Misconceptions reconceived: a constructivist analysis of knowledge in transition. *Journal Of The Learning Sciences*, ,3(2), 115-163.
- Subaşı, S. (2013). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi adım adım Türkiye ünitesinde yer alan kavramları öğrenme düzeyleri ile derse yönelik tutumları arasındaki ilişki*. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Süer, S. (2010). *6. Sınıf sosyal bilgiler dersinde coğrafi kavramlar bakımından öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri ve bu kavramların geliştirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şeker, M. (2010). *Sosyal bilgiler öğretiminde öğrenme stillerine uygun etkinliklerin kullanılmasının öğrencilerin öğrenme düzeyi ve kavram yanlışlarının gönderilmesi üzerindeki etkililiğinin araştırılması*. (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şener, N. ve Başkan, Z. (2021). Sosyal bilgiler dersinde geçen kavramlara yönelik mülteci öğrencilerin algıları. *Millî Eğitim Dergisi*, 50(1), 595-612.
- Şentürk, G. (2022) *Sosyal bilgiler öğretim programında yer alan coğrafya ile ilgili*

- kavramların zihinde yapılanması*. (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Şimşek, N. (2015). Sosyal bilgiler öğretimi. M. Safran (Ed.), *Sosyal bilgilerde ölçme ve değerlendirme içinde* (613-666). Ankara: Pegem A.
- Talay, F. (2011). *İlköğretim 6. sınıf sosyal bilgiler dersi kapsamında işlenen yeryüzünde yaşam ünitesinde geçen coğrafya kavramlarının kazanılmışlık düzeyi*. (Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Taş, M. (2019). *5.Sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin coğrafi becerilerinin geliştirilmesi: Bir eylem araştırması*. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tokcan, H. (2015). *Sosyal bilgilerde kavram öğretimi*. Ankara: Pegem A.
- Tuna, F. (2013). Ortaöğretim coğrafya öğretiminde kavram ağı yönteminin öğrencilerin başarısına etkisi ve öğrencilerin yöntem hakkındaki görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21 (3), 985-996.
- Tuncel, G. (2020). Anlam çözümlene tabloları. T. Çelikkaya ve Y. Akbaş (Ed.), *Kuramdan uygulamaya sosyal bilgiler öğretimi* (193-222). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Türk Dil Kurumu [TDK] (2023). “Kavram” sözcüğü, *Türkçe sözlük*. Ankara: Türk Dil Kurumu
- Türkhan, S. (2013) *İlköğretim 8. sınıf fen ve teknoloji dersi periyodik cetvel konusunda kavram haritası kullanımının öğrencilerin başarısına etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Urhan, E. (2019). *5. Sınıf sosyal bilgiler dersi insanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanı kavramlarının öğretimine yönelik bir eylem araştırması*. (Yüksek Lisan Tezi). Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Ülgen, G. (2001). *Kavram geliştirme (Kuramlar ve Uygulamalar)* (3.Baskı). Ankara: Pegem A .
- Wilmot, D. ve Irwin, P. (2015). South african teachers perceptions of the primary geography curriculum: An exploratory study. *Review of International Geographical Education Online*, 5(2), 137-150.
- Yarar, S. (2010). *Flash programında kavram karikatürleri ile desteklenerek hazırlanmış öğrenme nesnelerinin sosyal bilgiler dersinde kullanılması*. (Yüksek Lisan Tezi). Rize Üniversitesi, Rize.

- Yazıcı, H. ve Samancı, O. (2003). İlköğretim öğrencilerinin sosyal bilgiler ders konuları ile ilgili bazı kavramları anlama düzeyleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 158, 83-90.
- Yenilmez, K. ve Yaşa, E. (2008). İlköğretim öğrencilerinin geometrideki kavram yanılgıları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 461-483.
- Yesari, B. (2018). *Kavram bulmacalarının sosyal bilgiler dersi 6.sınıf demokrasinin serüveni ünitesindeki öğrenci başarısına etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9.Baskı). Ankara: Seçkin.
- Yıldız, (2006). *İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler derslerindeki harita, grafik ve şekillerin kavranma düzeyi (Aksaray ili örneği)*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, H., Akandere, O., ve Korkmaz, I. (2010). İlköğretim birinci kademe 5. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde kavram haritalarının kullanılmasının başarıya olan etkisi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 19-27.
- Yılmaz, K. ve Çolak, R. (2012). Sosyal bilgiler öğretiminde kavram haritaları öğrencilerin tutum, akademik başarı ve bilgilerinin kalıcılık etkisine etkisi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 1 (1), 1-16.
- Yılmaz, Ö. (1998). *Kavramsal değişim metinleri ile verilen haritaların hücre bölünmesi ünitesini anlamadaki etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). ODTÜ/Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara.
- Yılmaz, S. (2008). *İlköğretim 5.sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi "haklarımı öğreniyorum" ünitesi ile ilgili kavramları anlama düzeyleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yükselir, A. (2006). *İlköğretim Altıncı Sınıf Sosyal Bilgiler Programında Geçen Kavramların Kazanımı ve Kalıcılığında Kavram Analizi Yönteminin Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

EKLER

EK 1. VELİ İZİN BELGESİ

2022-2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DORUK ORTAOKULU 5-A/B SINIFLARI ARAŞTIRMA GRUBU VELİ İZİN BELGESİ

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi İnsan ve Çevre Ünitesindeki Kavram Yanılgılarını Giderme: Bir Eylem Araştırması” adıyla, yapılacak bir araştırma uygulamasıdır. Bu araştırma çocuklarda var olan kavram yanılgılarını gidermenin yanında kavram gelişimlerine de katkı sağlayacaktır. Bu nedenle sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin kavram öğretimi ile ilgili görüşlerini belirlemek ve kavramları farklı etkinliklerle öğretmek istiyorum. 5-A-B sınıflarına kavramları öğretmek ve farklı uygulamalar yapmak amacıyla sizlerin izinlerine ihtiyacım var. Kavram öğretimi boyunca kavram haritası, kavram bulmacası gibi birçok veri toplama araçları kullanılacaktır. Yapılan bu araştırmalar araştırma amacı dışında kullanılmayacaktır. Araştırma raporunda öğrencilerin isimleri ve kimlikleriyle ilgili asla bir bilgi kullanılmayacaktır. Çalışmama katkınız için şimdiden teşekkür ederim.

Öğrencinin Adı-Soyadı

Velisi Adı Soyadı

İmza

Zeliha KIZILKOCA
Sosyal Bilgiler Öğretmeni

EK 2. ARAŞTIRMA İZNI



T.C.
KIRŞEHİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-24512418-605.01-58245392
Konu : Zeliha KIZILKOCA
Araştırma İzni

20.09.2022

KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 21.06.2022 tarih ve E- 67873788-755.02.01-00000431643 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Zeliha KIZILKOCA'nın "5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi İnsan ve Çevre Ünitesindeki Kavram Yanılgılarını Giderme: Bir Eylem Araştırması" konulu araştırmasını, Kaman Atatürk Ortaokulu'nda öğrenim gören öğrencilere yapması ile ilgili Valilik Makamının 19.09.2022 tarih ve E-24512418-605.01-58161426 sayılı onayı yazınız ekinde gönderilmiştir.

Gereğini arz ederim.

Metin ALPASLAN
İl Millî Eğitim Müdürü

Eki: Onay Örneği

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : yenice mahallesi 182. sok. no:2 pk:40100 Merkez/KIRŞEHİR

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 0 (386) 213 51 50

Bilgi için: Sevim AKGÜL-ŞEF

E-Posta: kirsehimem@meb.gov.tr

Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

İnternet Adresi: kirsehimem.gov.tr Faks: 3862131003

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden **73b6-e240-3495-8460-2b6b** kodu ile teyit edilebilir.

EK 3. Fiziki Harita ve Yükselti Kavramlarına İlişkin Kelime İlişkilendirme Testi

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, 'İnsan ve Çevre' ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya 'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya 'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya 'nın kutuplardan basık, ekvatorдан şişkin şekli geoit tir.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Fiziki Harita		
Fiziki Harita		
Fiziki Harita		
Fiziki Harita		
Fiziki Harita		

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Yükselti		
Yükselti		
Yükselti		
Yükselti		
Yükselti		

EK 4. Fiziki Harita ve Yükselti Kavramlarına İlişkin Uygulama Öncesi Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, "İnsan ve Çevre" ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

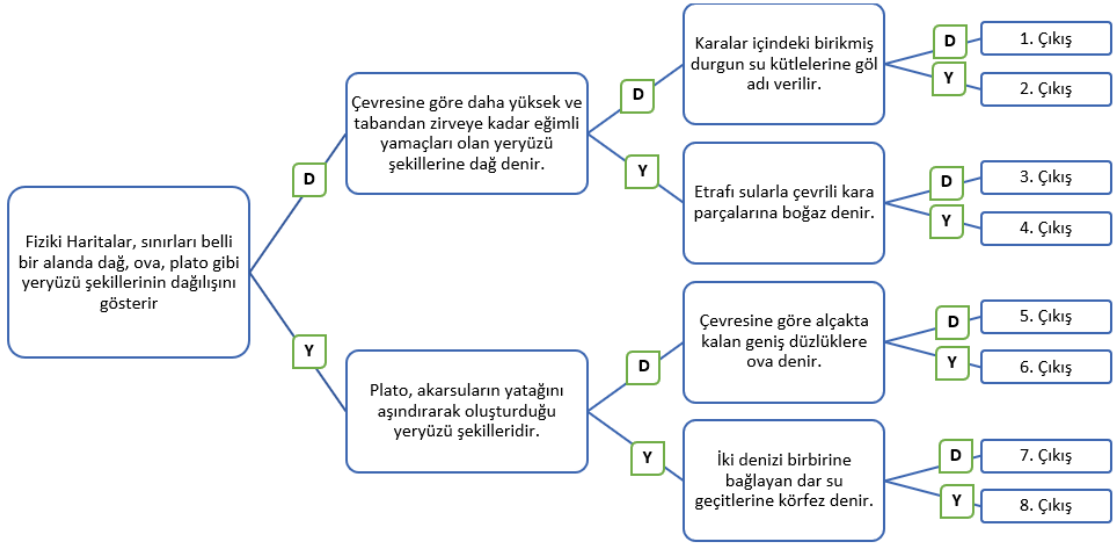
KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya 'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya 'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya 'nın kutuplardan basık, ekvatorndan şişkin şekli geoittir .

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Fiziki Harita	Mevsim	Fiziki haritada yer alan bir mevsimdir. *
Fiziki Harita	ay	Fiziki haritada yer alan bir aydır. *
Fiziki Harita	Şehir	Fiziki haritada yer alan bir şehirdir. *
Fiziki Harita	Kış	Kış günleri havalar çok soğuk olur. *
Fiziki Harita	Yaz	Yaz günleri havalar sıcak olur çocuklar havuza girer. *

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Yükselti	Yeryüzü	Yeryüzünün üzerinde yaşadığımız kara ve denizlerin olduğu ve yükseltisi. *
Yükselti	<u>Dağ</u>	Dağlar yüksek ve eğimli olur. *
Yükselti	TEPE	Çiğnekli tepe çok güzel kokuyor. *
Yükselti	✓	
Yükselti	✓	

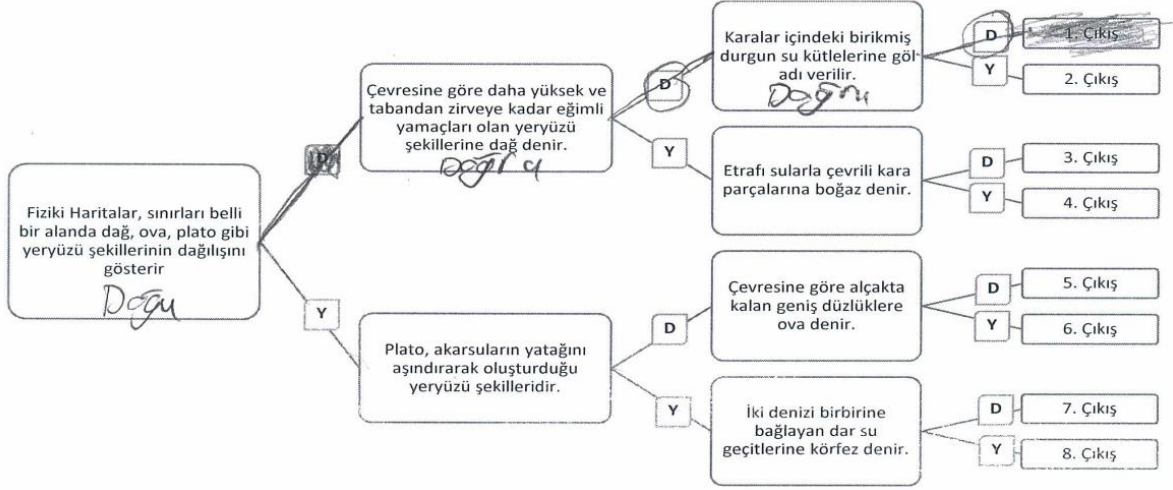
EK 5. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç

Yönerge: “Haritalar Ne Diyor?” konusu ile ilgili aşağıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadelerin bazıları doğru, bazıları yanlıştır. İlk sorudan başlayarak soruların doğru ya da yanlış olduğuna karar vererek yönlendirici okları takip ediniz. Son olarak ulaştığınız çıkışı işaretleyiniz. Unutmayınız, sadece bir çıkıştan çıkabilirsiniz.



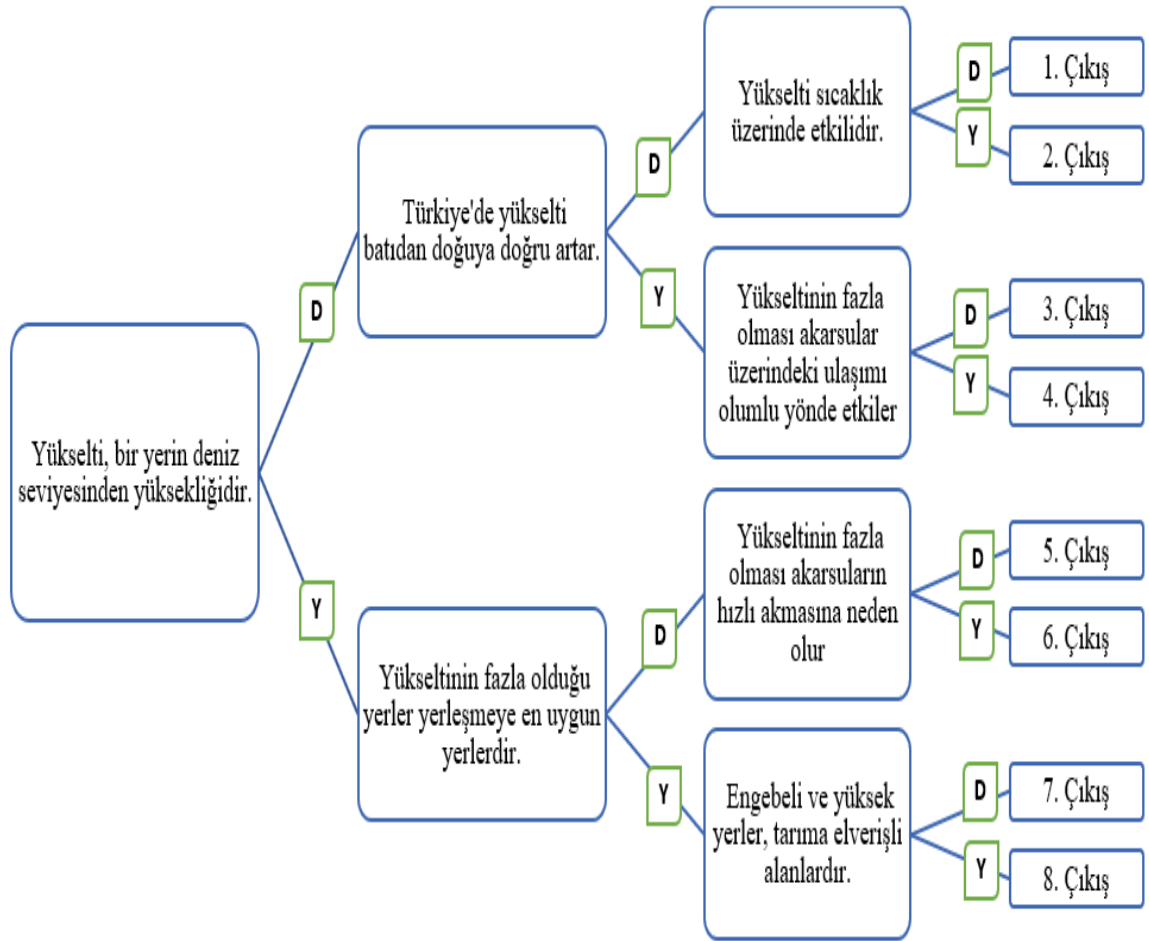
EK 6. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Tanlayıcı Dallanmış Ağaç Öğrenci Örnekleri

Yönerge: “Haritalar Ne Diyor?” konusu ile ilgili aşağıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadelerin bazıları doğru, bazıları yanlıştır. İlk sorudan başlayarak soruların doğru ya da yanlış olduğuna karar vererek yönlendirici okları takip ediniz. Son olarak ulaştığımız çıkışı işaretleyiniz. Unutmayınız, sadece bir çıkıştan çıkabilirsiniz.



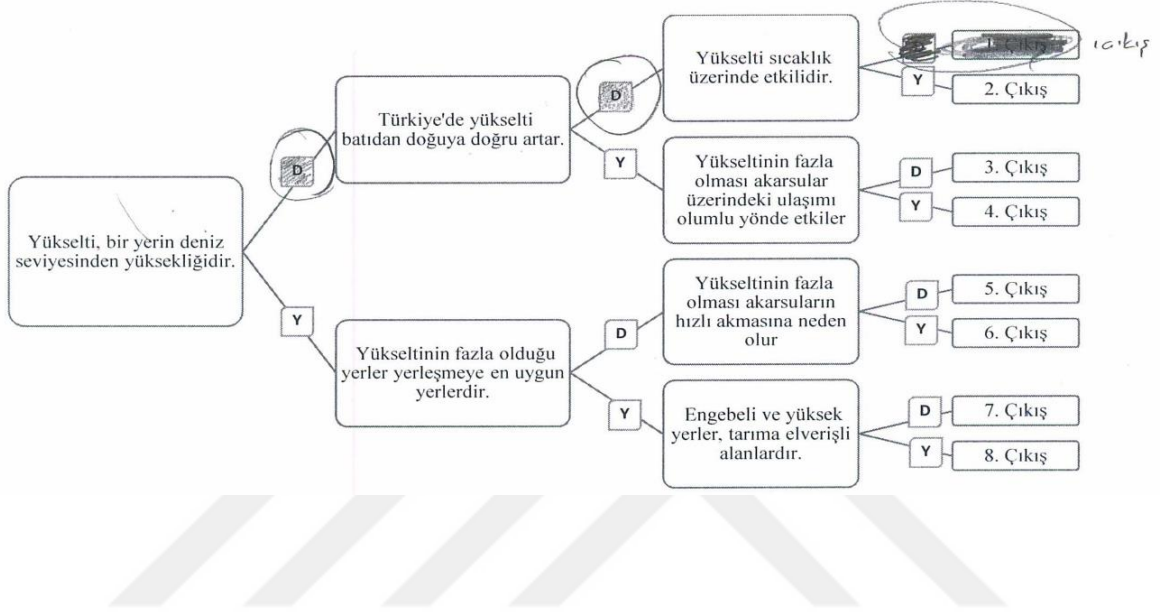
EK 7. Yükselti Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç

Yönerge: “Haritalar Ne Diyor?” konusu ile ilgili aşağıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadelerin bazıları doğru, bazıları yanlıştır. İlk sorudan başlayarak soruların doğru ya da yanlış olduğuna karar vererek yönlendirici okları takip ediniz. Son olarak ulaştığınız çıkışı işaretleyiniz. Unutmayınız, sadece bir çıkıştan çıkabilirsiniz.

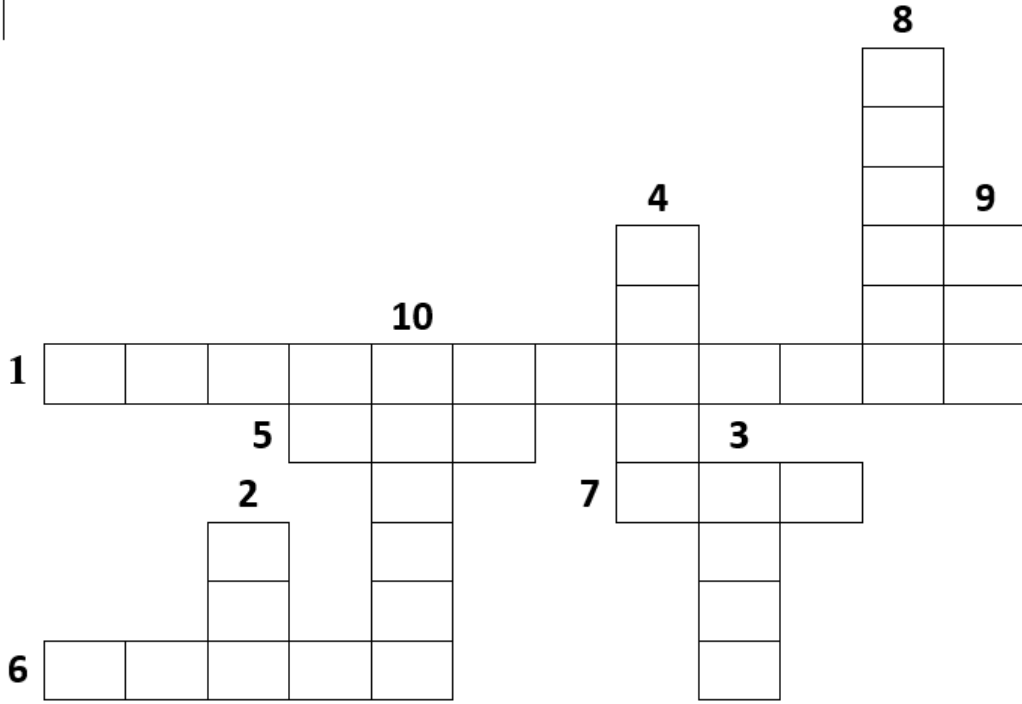


EK 8. Yükselti Kavramına İlişkin Tanlayıcı Dallanmış Ağaç Öğrenci Örnekleri

Yönerge: "Haritalar Ne Diyor?" konusu ile ilgili aşağıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadelerin bazıları doğru, bazıları yanlıştır. İlk sorudan başlayarak soruların doğru ya da yanlış olduğuna karar vererek yönlendirici okları takip ediniz. Son olarak ulaştığınız çıkışı işaretleyiniz. Unutmayınız, sadece bir çıkıştan çıkabilirsiniz.



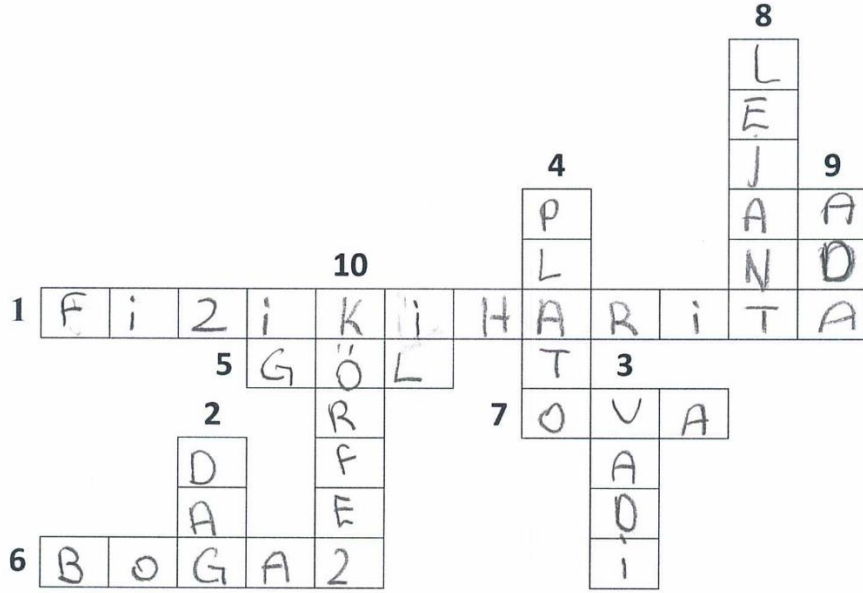
EK 9. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Kavram Bulmacası



1. Sınırları belli bir alanda dağ, ova plato, akarsu gibi yeryüzü şekillerini gösteren haritalara denir
2. Çevresine göre daha yüksek ve tabandan zirveye kadar eğimli yamaçları olan yeryüzü şekilleridir.
3. Akarsuların yatağını aşındırarak oluşturduğu yeryüzü şekillerine verilen addır?
4. Akarsular tarafından derin bir biçimde yarılmış çevrelerine göre yüksekte kalan düzlüklere denir.
5. Karalar içindeki durgun su kütleleridir.
6. İki denizi birbirine bağlayan su geçitlerine verilen addır.
7. Çevrelerine göre alçakta kalan, akarsular tarafından yarılmamış geniş düzlüklerdir.
8. Haritalarda kullanılan özel işaretlerin ne anlama geldiğini gösterir
9. Etrafı sularla çevrili kara parçasına denir.
10. Denizin karanın içine doğru sokulduğu büyük su girintileridir.

Yönerge: Sevgili öğrenciler, yukarıda verilmiş olan ipuçlarını kullanarak bulmacanın cevaplarını ilgili kutucuklara yazınız. Cevaplar, yukarıdan aşağıya veya sağdan sola doğru sıralanmıştır.

EK 10. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Kavram Bulmacası Öğrenci Örnekleri



- ① Sınırları belli bir alanda dağ, ova plato, akarsu gibi yeryüzü şekillerini gösteren haritalara denir
2. Çevresine göre daha yüksek ve tabandan zirveye kadar eğimli yamaçları olan yeryüzü şekilleridir.
3. Akarsuların yatağını aşındırarak oluşturduğu yeryüzü şekillerine verilen addır?
4. Akarsular tarafından derin bir biçimde yarılmış çevrelerine göre yüksekte kalan düzlüklere denir.
5. Karalar içindeki durgun su kütleleridir.
6. İki denizi birbirine bağlayan su geçitlerine verilen addır.
7. Çevrelerine göre alçakta kalan, akarsular tarafından yarılmamış geniş düzlüklerdir.
8. Haritalarda kullanılan özel işaretlerin ne anlama geldiğini gösterir
9. Etrafi sularla çevrili kara parçasına denir.
- ⑩. Denizin karanın içine doğru sokulduğu büyük su girintileridir.

Yönerge: Sevgili öğrenciler, yukarıda verilmiş olan ipuçlarını kullanarak bulmacanın cevaplarını ilgili kutucuklara yazınız. Cevaplar, yukarıdan aşağıya veya sağdan sola doğru sıralanmıştır.

EK 11. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Kavram Bulmacası-2

A	K	A	G	Y	İ	D	A	V
D	L	T	J	G	Ö	L	S	P
N	Ö	İ	K	L	P	P	Ü	A
S	L	R	C	A	D	A	Ö	Y
G	E	A	Ğ	C	N	Ç	Ğ	İ
H	J	H	A	R	Y	I	O	Ş
Z	A	İ	D	P	L	A	T	O
E	N	K	E	A	S	C	Z	A
F	T	İ	A	A	C	Z	D	A
R	B	Z	E	Z	A	Ğ	O	B
Ö	Z	İ	F	V	Y	I	Ğ	O
K	P	F	İ	A	V	O	Ş	B

Yukarıdaki bulmacada aşağıdaki kelimeler soldan sağa, sağdan sola ve yukarıdan aşağıya, aşağıdan yukarıya doğru gizlenmiştir. Bu kelimeleri bularak üzerini çiziniz.

BOĞAZ	GÖL
KÖRFEZ	LEJANT
ADA	VADİ
PLATO	FİZİKİ HARİTA
DAĞ	OVA

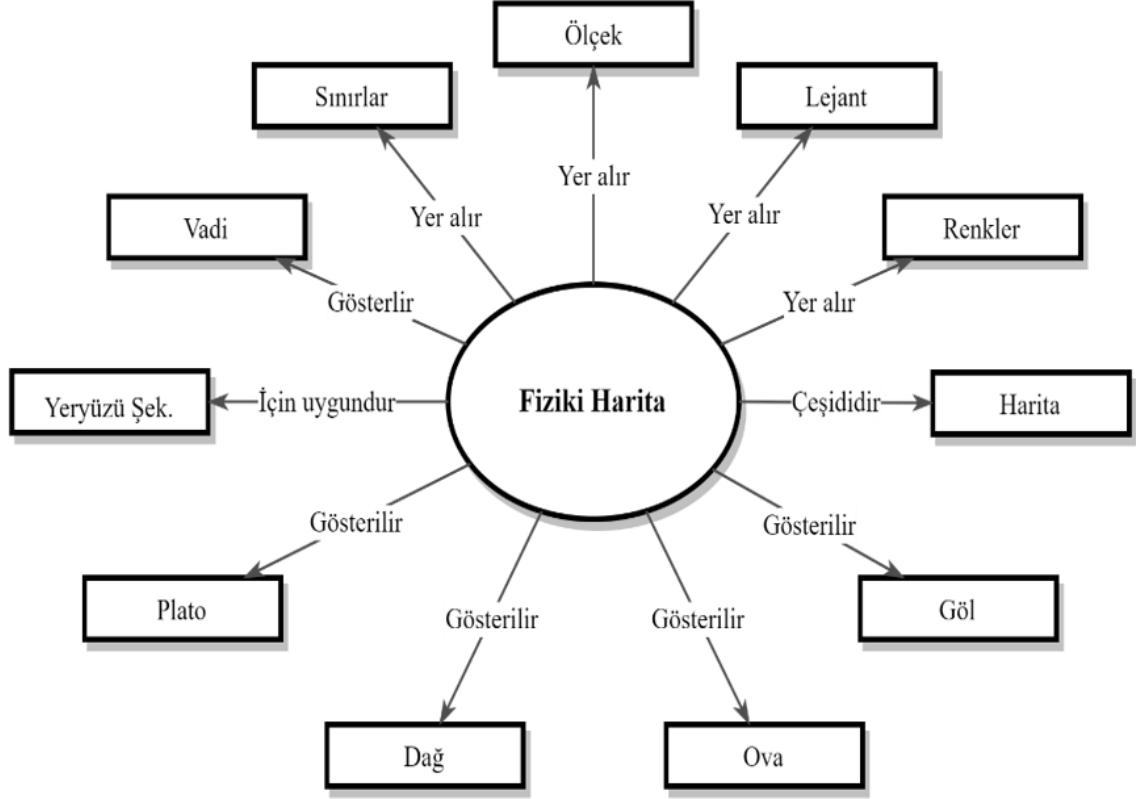
EK 12. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Kavram Bulmacası Öğrenci Örnekleri-2

A	K	F	G	Y	V	A	D	I
D	L	F	J	G	Ö	L	S	P
N	Ö	Z	K	L	P	P	Ü	A
S	L	İ	C	A	D	A	Ö	Y
G	E	K	Z	C	N	Ç	Ğ	İ
H	J	İ	T	R	Y	I	O	Ş
Z	A	H	R	P	L	A	T	Ö
E	N	A	E	A	S	C	Z	A
F	T	R	A	A	C	Z	D	A
R	B	İ	E	P	A	A	Z	
Ö	Z	İ	F	V	Y	I	G	O
K	P	A	İ	A	V	Ö	Ş	B

Yukarıdaki bulmacada aşağıdaki kelimeler soldan sağa, sağdan sola ve yukarıdan aşağıya, aşağıdan yukarıya doğru gizlenmiştir. Bu kelimeleri bularak üzerini çiziniz.

BOĞAZ	GÖL
KÖRFEZ	LEJANT
ADA	VADİ
PLATO	FİZİKİ HARİTA
DAĞ	OVA

EK 13. Fiziki Harita Kavramına İlişkin Kavram Haritası



EK 14. Fiziki Harita ve Yükselti Kavramlarına İlişkin Uygulama Sonrası Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, "İnsan ve Çevre" ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya 'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya 'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya 'nın kutuplardan basık, ekvatorundan şişkin şekli geoit ttir.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Fiziki Harita	Çukur	Fiziki haritalar yeryüzünü kabartı ve çukurlarını gösteren haritalardır.
Fiziki Harita	Yükselti	Fiziki harita, yeryüzü şekillerinin yükseltilerine göre renklerle ifade edilmesidir.
Fiziki Harita	Düzlem	Yeryüzü şekillerinin özelliklerinin bir düzlem üzerine gösterilmesine fiziki harita denir.
Fiziki Harita	Yeryüzü	Fiziki haritada ova, akarsu gibi yeryüzü şekillerini gösteren haritalara denir.
Fiziki Harita	Renk	Yeryüzünün fiziki öz. bir ölçek ile düzlem üzerine renklerle göstermeye fiziki harita denir.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Yükselti	Eğim	Deniz yüzeyi ile bir yerin arasındaki yükselti arttıkça eğimde artmaktadır.
Yükselti	Fiziki harita	Fiziki haritalarda yükselti, bir yerin deniz seviyesinden olan yükseltilerini gösterir.
Yükselti	Rakım	Bir noktanın deniz seviyesinden olan yükseltilerine rakım denir.
Yükselti	İrtifa	Bir yerin deniz yüzeyinden alınan yükseltilerine irtifa denir.
Yükselti	Deniz	Karalar üzerindeki herhangi bir noktaya ile deniz yüzeyi arasındaki uzaklığı yükselti denir.

EK 15. Eğim ve Ölçek Kavramlarına İlişkin Kelime İlişkilendirme Testi

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, 'İnsan ve Çevre'' ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

KAVRAM	İLİŐKI	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya'nın kutuplardan basık, ekvatorдан şişkin şekli geoit tir.

KAVRAM	İLİŐKI	CÜMLE
Eğim		
Eğim		
Eğim		
Eğim		
Eğim		

KAVRAM	İLİŐKI	CÜMLE
Ölçek		
Ölçek		
Ölçek		
Ölçek		
Ölçek		

EK 16. Eğitim ve Ölçek Kavramlarına İlişkin Uygulama Öncesi Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, 'İnsan ve Çevre'' ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

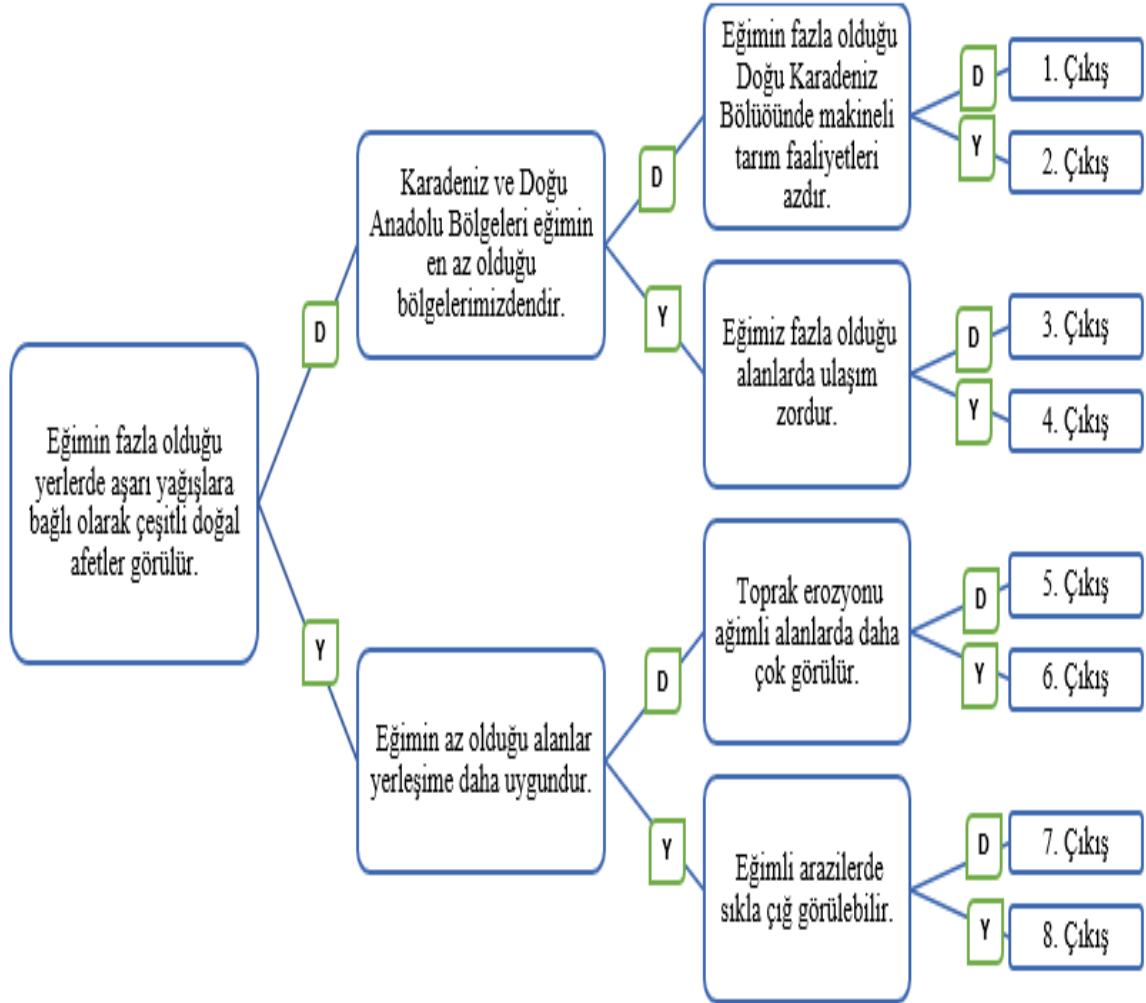
KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya 'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya 'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya 'nın kutuplardan basık, ekvatorndan şişkin şekli geoittir .

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Eğim	Dağ	Dağdan yukarı çıkarken eğimli yolda
Eğim	Ayak	Televizyonun ayagi yamuk olduğı
Eğim	Bisiklet	Bisiklet sürerken eğimli yerden düştün
Eğim	Tava	Amem yemek yolarken tava eğinden
Eğim	Masa	Masa eğimli

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Ölçek	Ölçek	arkadaşım ölçekle sıvı ölçtim
Ölçek	Süt	sütü doldururken ölçekle ölçtim
Ölçek		
Ölçek		
Ölçek		

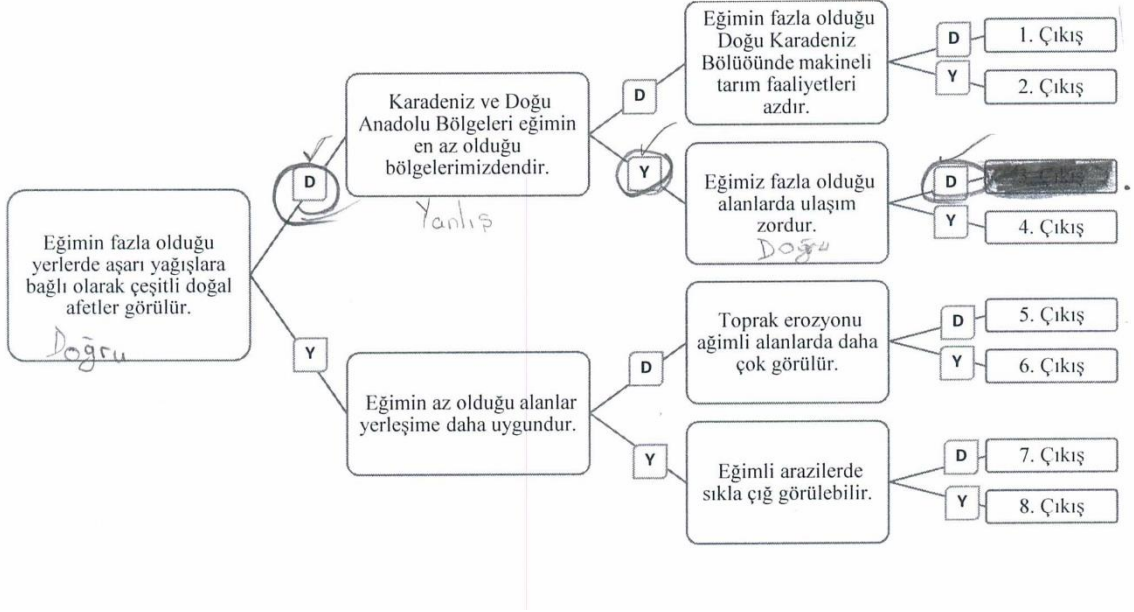
EK 17. Eğim Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç

Yönerge: “Haritalar Ne Diyor?” konusu ile ilgili aşağıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadelerin bazıları doğru, bazıları yanlıştır. İlk sorudan başlayarak soruların doğru ya da yanlış olduğuna karar vererek yönlendirici okları takip ediniz. Son olarak ulaştığınız çıkışı işaretleyiniz. Unutmayınız, sadece bir çıkıştan çıkabilirsiniz.



EK 18. Eğitim Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Öğrenci Örnekleri

Yönerge: "Haritalar Ne Diyor?" konusu ile ilgili aşağıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadelerin bazıları doğru, bazıları yanlıştır. İlk sorudan başlayarak soruların doğru ya da yanlış olduğuna karar vererek yönlendirici okları takip ediniz. Son olarak ulaştığımız çıkışı işaretleyiniz. Unutmayınız, sadece bir çıkıştan çıkabilirsiniz.



EK 19. Eğim Kavramına İlişkin Kavramsal Değişim Metni

EĞİM NEDİR?

Araba veya otobüs ile bulunduğunuz şehirden başka bir şehre seyahate çıktınız mı? Bu yolculuğunuz sırasında yokuş turmanıp inişler yaptınız mı? Düz yollar mı yoksa virajlı yollar mı daha fazla idi? Bu ve benzer soruları düşünmek sizin bu soruya doğru cevap vermenize yardımcı olacaktır.

Eğim kavramı hakkında bazı öğrencilerin görüşleri aşağıda verilmiştir.

- ✓ Eğiklik
- ✓ İniş-çıkış
- ✓ Engebeli dağlık alanlar
- ✓ Toprak kaymasının en çok olduğu yerler
- ✓ Yokuş
- ✓ Rampa, meyil
- ✓ Düz ovalık alanlar
- ✓ Eğilmek
- ✓ Okullarda verilir.
- ✓ Ormanların görüldüğü bölgeler.
- ✓ Görüntüsü güzel olan.

Yukarıda verilen öğrenci görüşleri incelendiğinde eğim kavramının öğrenciler tarafından tam olarak kavranmadığı için bu kavramla ilgili bazı yanlışlıklar mevcuttur. Bazıları eğim kavramını eğilmek, görüntüsü güzel olan ya da düz olanlar olarak ifade edebilmektedir.

Siz de ölçek kavramının aşağıda verilen bilimsel tanımını okuyarak bu kavram hakkındaki mevcut bilgilerinizi yeniden düşününüz.

EĞİM: İki nokta arasındaki yatay mesafenin, yükselti farkına oranı. Başka bir ifade ile, belirli bir yatay uzaklıkta bulunan iki nokta arasındaki yükseklik farkının, bu iki nokta arasındaki uzaklığa oranını ifade etmektedir.

Eğik bir katmanın yatay bir düzlemlerle yaptığı açının ölçüsüdür. (Eğim yüzde (%) ya da binde (‰) işaretleri ile gösterilir.)

Şimdi aşağıdaki şekilleri birlikte inceleyelim;





Bu görsellerden yola çıkarak sizlerde eğimli araziler hakkında neler söyleyebilirsiniz?

ÖNEMLİ: Eğimin fazla olduğu yerlerde aşırı yağışlara bağlı olarak toprağın kütle halinde aşağı doğru kaymasıyla sonuçlanan heyelen gibi doğal afetlerin görülmesi, can ve mal kayıplarına sebep olmaktadır. Doğu Anadolu ve Karadeniz gibi eğimin fazla olduğu bölgelerimizde yağışlara bağlı olarak çeşitli doğal afetler her sene yaşanabilmektedir. Yine eğimin fazla olduğu alanlarda ulaşım zorlaşmakta, tarım ve hayvancılık alanlarında insanların yaşamını olumsuz yönde etkileyen sorunlar ortaya çıkmaktadır.

DİKKAT: Türkiye'nin özel konumunun sonucu olarak batıdan doğuya doğru yükseltisi artmaktadır. buna bağlı olarak eğimli arazilerin oranı da aynı şekilde artış göstermektedir

BİRLİKTE OKUYALIM



<https://www.netordu.com/gundem/karadeniz-de-her-yerde-heyelan-oluyor-h6245.html>

Karların erimeye başlamasıyla birlikte yumuşayan toprak, Karadeniz'in en batısından en doğusuna kadar bir çok yerde heyelanlara neden oldu. Ordu'nun yanı sıra Giresun, Samsun, Trabzon, Rize, Bartın ve Karabük'ten heyelan haberleri geliyor.

Ordu'nun Ulubey ilçesinde meydana gelen toprak kayması sebebiyle fındık bahçeleri ve yollar hasar gördü, bir inek telef oldu. İlçeye bağlı Karakoca Mahallesi'ndeki heyelanda 3 fındık bahçesinde hasara yol açtı. Mahalle sakinlerinden İlhan Şimşek'e ait inek, bahçede otladığı sırada yaşanan heyelan sebebiyle telef oldu.

Korgan ilçesinde ise Tepe Mahallesi Eğlence Kümeevleri mevkinde bulunan yol zarar gördü, alt kısmındaki fındık bahçesinde de hasar oluştu. Gürgentepe ilçesinde Bahtiyarlar Mahallesi Okulyanı mevkindeki heyelan, yol ile 2 üreticinin bahçesinde zarara neden oldu.

1-Yukarıdaki gazete haberine göre yağışlarla birlikte yaşanan afetlerin oluşmasında eğimin etkisi nedir? Açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

EK 20. Ölçek Kavramına İlişkin Kavramsal Değişim Metni

ÖLÇEK NE DEMEKTİR?

Yeryüzünün tamamını bir kâğıda sığdırabilir miyiz? Aynı büyüklükteki iki kâğıda hem dünyayı hem de Türkiye'yi nasıl sığdırabiliriz? Sorularının cevapları sizlere ölçek kavramının tanımını konusunda yardımcı olacaktır.



- ✓ Küçültme oranıdır.
- ✓ Büyük alanları küçük kâğıtlara sığdırır.
- ✓ Haritaları ölçekler.
- ✓ Haritalar yapılırken kullanılır.
- ✓ Kuşbakışı çizimi anlatır.
- ✓ Yeryüzü şekillerini belli bir oranda küçültür.
- ✓ Fiziki haritalarda yön bulmayı sağlar.
- ✓ Her şeyi ölçmeye yarayan alettir.
- ✓ Ölçüm aracıdır.

Yukarıda verilen öğrenci görüşleri incelendiğinde ölçek kavramının öğrenciler tarafından tam olarak kavranmadığından dolayı yanlış ya da eksik olarak yapılan tanımlamalar görülmektedir.

Öğrencilerin bazıları ölçek kavramını haritaları ölçek, kuşbakışı çizimdir, fiziki haritalarda yön bulmayı sağlar, gibi yanlış tanımlamalar yapabilmektedir. Bazı öğrenciler ise yeryüzü şekillerini belli bir oranda küçültür gibi kısa bilgi içeren tanımlamalar yapmışlardır.

Siz de ölçek kavramının aşağıda verilen bilimsel tanımını okuyarak bu kavram hakkındaki mevcut bilgilerinizi yeniden düşününüz.

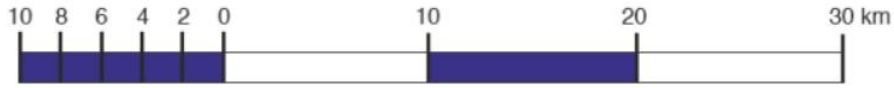
ÖLÇEK: Harita üzerinde belli iki nokta arasındaki uzunluğun, yeryüzündeki aynı noktalar arasındaki uzunluğa oranıdır. Diğer bir deyişle, gerçek uzunlukları harita üzerine aktarırken kullanılan küçültme oranıdır diyebiliriz.

Haritalar çizilirken ilk iş, haritası çizilecek bölgenin gerçeğe göre ne oranda küçültüleceğine karar vermektir. Bunun için belirlenen orana ölçek denilmektedir. Özetle,

harita üzerindeki uzaklık ile doğadaki gerçek uzaklık arasındaki oran, haritanın ölçeğini göstermektedir.

UNUTMA: Haritanın ölçeği arazideki uzunluğun ne kadar küçültüldüğünü gösterir. Kullanılan ölçeğe göre haritanın ayrıntıyı gösterme gücü de farklılık gösterir.

Haritalarda ölçekler, çizgi ölçek ya da kesik ölçek yöntemleri kullanılarak gösterilmektedir. Kesir ölçekler pay ve payda şeklinde ($1/2.000.000$) gösterilir. Bu şeklin anlamı arazideki 2.000.000 birimin haritada 1 birim olarak gösterildiğini ifade etmektedir. Çizgi ölçekte ise, arazideki uzaklıkların haritada ne kadar gösterildiği aşağıdaki örnekteki gibi çizgi grafik üzerinde gösterilir.



Çizgi ölçekte üsteki sayılar gerçek uzaklığı gösterirken, çizginin uzunluğu haritadaki uzunluğu ifade etmektedir.

Haritalar ölçeklerine göre; büyük orta ve küçük ölçekli haritalar olarak ayrılmaktadır. Büyük ölçekli haritaların ölçekleri $1/200.000$ 'e kadardır. Orta ölçekli haritaların ölçeği $1/200.000$ ile $1/500.000$ arasında değişen haritaları gösterirken, $1/500.000$ ve daha küçük ölçekli haritalar ise küçük ölçekli haritaları göstermektedir.

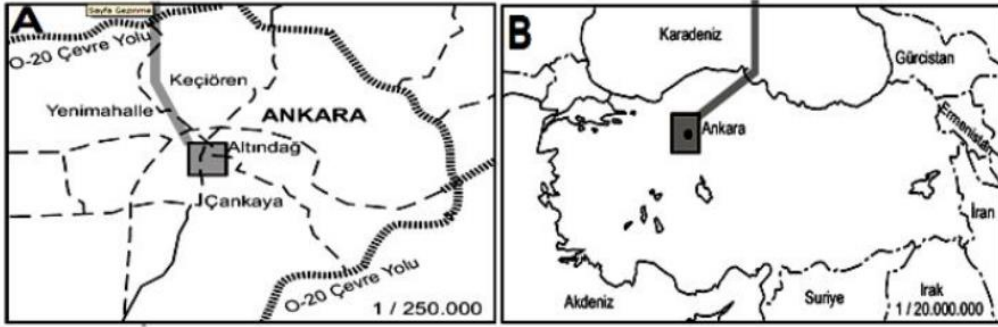
Büyük ve küçük ölçekli haritaların karşılaştırmasını aşağıdaki tablo üzerinde inceleyelim.

Küçük Ölçekli Haritalar	Büyük Ölçekli Haritalar
Ölçeğin paydası büyüktür.	Ölçeğin paydası küçüktür.
Geniş alanları gösterir.	Dar alanları gösterir.
Ayrıntıyı gösterme gücü azdır.	Ayrıntıyı gösterme gücü fazladır.
Haritalarda bozulma fazladır.	Haritalarda bozulma azdır.
Küçültme oranı fazladır.	Küçültme oranı azdır.

BİRLİKTE DÜŞÜNELİM

Haritaların ölçeği haritanın kullanım amacına ve göstereceği alana göre değişiklik göstermektedir.

Aşağıdaki A ve B harfleri ile gösterilen haritaların ölçeklerini anlamak için haritanın ölçeğinin paydasına bakmak gerekmektedir. Buna göre sizde bu haritaları inceleyerek aşağıdaki soruları yanıtlayınız?



1.) A' da ki haritada Ankara'nın ilçelerinin sınırlarını, çevre yollarını dahi gösterebilirken B' de ki Türkiye haritasında bu ilçeleri dahi göremeyişimizin sebepleri nelerdir?

.....
.....
.....
.....

2.) Büyüklüğü farklı olan iki alanı aynı kâğıda sığdırabilmek için yapmamız gereken şey nedir?

.....
.....
.....
.....

3.) Yukarıdaki haritaların hangisinin büyük ölçekli, hangisinin küçük ölçekli harita olduğunu yazınız?

.....
.....
.....
.....

EK 21. Eğitim ve Ölçek Kavramlarına İlişkin Uygulama Sonrası Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, 'İnsan ve Çevre' ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya 'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya 'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya 'nın kutuplardan basık, ekvatorundan şişkin şekli geoit dir.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Eğim	Yükselti	Eğim iki nokta arasındaki yatay mesafenin ^{yükseklik} farkına oranına eğim denir.
Eğim	100	Bir yolun yada yatağın yatay düzlemdeki eğimi eğim denir.
Eğim	Oran	iki farklı alan arasındaki mesafenin ^{yükselti} farkına oranına eğim denir.
Eğim	Yoktur	Bir yüzeyin düz bir alana doğru eğimli olmamasına gelus denir.
Eğim	Harita	Haritalarda iki nokta arasındaki yatay mesafenin eğimi, yükseltisi renklerle gösterilir.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Ölçek	Küçültme	Haritalarda küçültme oranına ölçek denir.
Ölçek	Oran	Bir haritadaki uzaklık ile bunun ^{işaret ettiği} gerçek uzunluk oranına ölçek denir.
Ölçek	Harita	Haritalarda uzaklığın karşılığı gerçek ^{uzaklık} oranına ölçek denir.
Ölçek	Yeryüzü şekilleri	Yeryüzü şekilleri haritalardaki küçültme oranı olan ölçek sayesinde bir düz aktarılır.
Ölçek	Uzaklık	belirli bir ölçekte küçültme yapılır.

EK 22. Hava Durumu ve İklim Kavramlarına İlişkin Kelime İlişkilendirme Testi

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, 'İnsan ve Çevre' ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya'nın kutuplardan basık, ekvatorundan şişkin şekli geoit dir.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Hava Durumu		
Hava Durumu		
Hava Durumu		
Hava Durumu		
Hava Durumu		

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
İklim		
İklim		
İklim		
İklim		
İklim		

EK 23. Hava Durumu ve İklim Kavramlarına İlişkin Uygulama Öncesi Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri

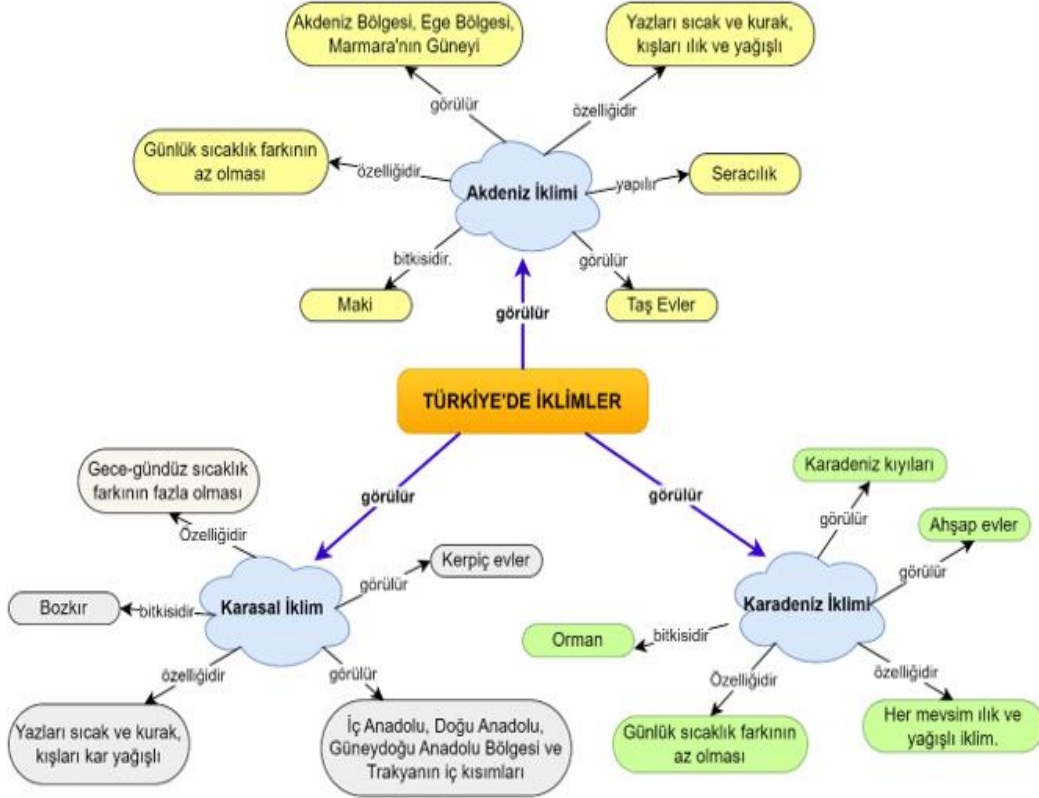
Yönerge: Bu çalışmanın amacı, 'İnsan ve Çevre'' ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya 'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya 'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya 'nın kutuplardan basık, ekvatorundan şişkin şekli geoit dir.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Hava Durumu	güneş	Hava durumunda güneşin kaç derece olacağı ^{gösterilir} K
Hava Durumu	Dünya	Hava durumu Dünyanın başka yerlerinde olabilir . K
Hava Durumu	yağmur	Hava durumu televizyonda yağmur gösterir ^{önerir} K
Hava Durumu	Kur	Hava durumu kurun gösterir K
Hava Durumu	Sıcaklık	Hava durumunda sıcaklığın derecesi gösterildi K

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
İklim	Su	İklim <u>suyun bolluğunu gösterir</u> . K
İklim	Kara	İklim <u>karanın toprağının bolluğunu gösterir</u> . K
İklim	Hava	İklim <u>Hava şartlarını gösterir</u> . K
İklim	Yağmur	İklim <u>yağmurun bolluğunu gösterir</u> . K
İklim	Kur	İklim <u>kurun ne kadar bol olduğunu gösterir</u> . K

EK 24. İklim Kavramına İlişkin Kavram Haritası



EK 25. İklim Kavramına İlişkin Anlam Çözümleme Tablosu

Özellikler		İklimler			
		Karadeniz	Akdeniz	Karasal	
1.	Yazlar sıcak ve kurak				
2.	Kışlar ılık ve yağışlı				
3.	Yazlar serin kışlar ılık				
4.	Kışlar soğuk ve karlı				
5.	En fazla yağış ilkbahar				
6.	En fazla yağış sonbahar				
7.	Her mevsim yağışlı				
8.	En fazla yağış kış				
9.	Bitki örtüsü maki				
10.	Bitki örtüsü orman				
11.	Seracılık				
12.	Taş evler				
13.	Bitki örtüsü bozkır				
14.	Ahşap evler				
15.	Kerpiç evler				

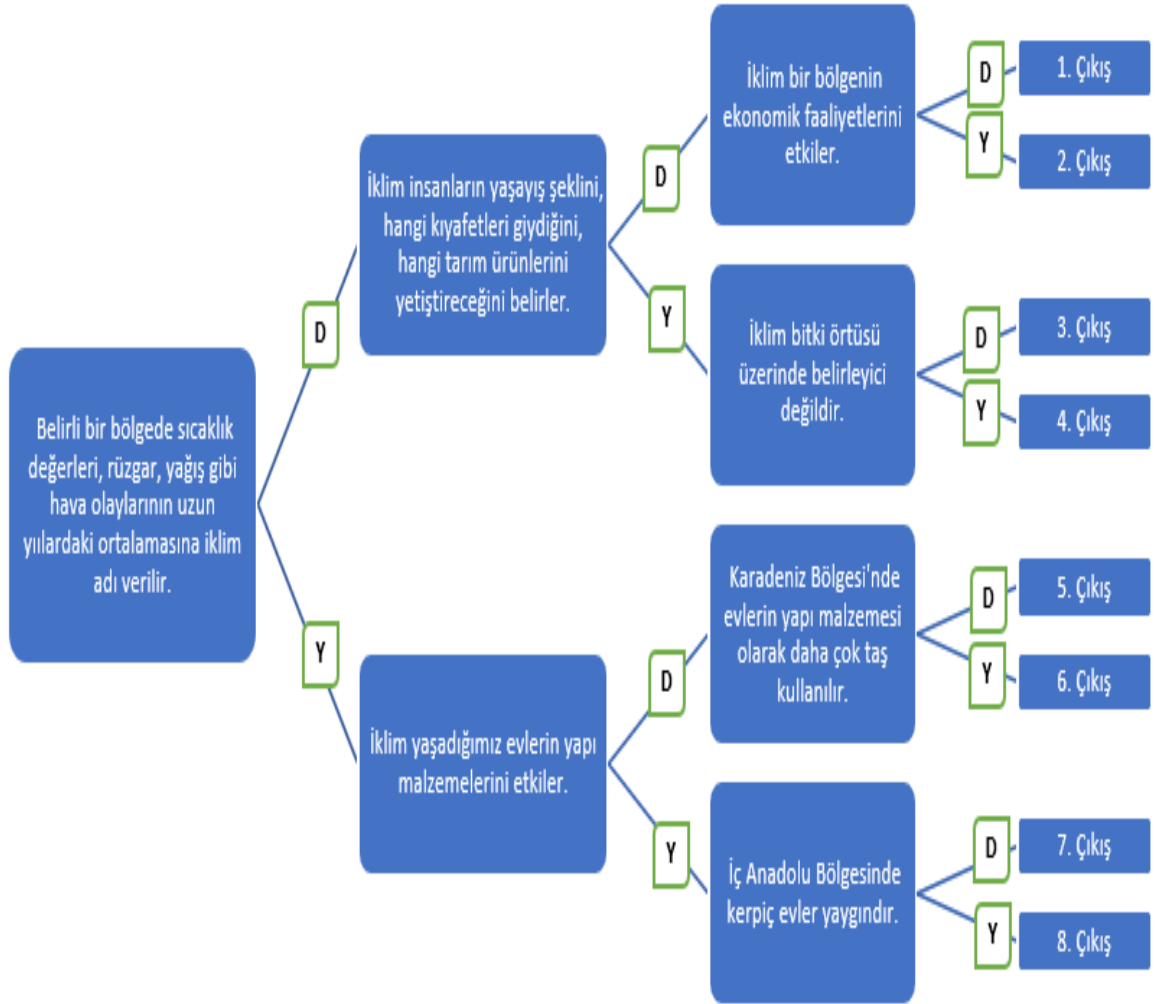
EK 26. İklim Kavramına İlişkin Anlam Çözümleme Tablosu Öğrenci Örnekleri

Yönerge: Aşağıdaki anlam çözümleme tablosunda Türkiye’de görülen iklim tipleri ve özellikleri verilmiştir. Tabloda yer alan özelliklerin hangi iklim tipine ait olduğunu (X) işaretini kullanarak işaretleyiniz. Bazı özellikler birden fazla iklim tipinde görülebilir. Bu durumda özelliğin görüldüğü her iklim tipi için işaretleme yapabilirsiniz.

Özellikler		İklimler	Karadeniz	Akdeniz	Karasal
1.	Yazlar sıcak ve kurak			X	X
2.	Kışlar ılık ve yağışlı			X	
3.	Yazlar serin kışlar ılık		X		
4.	Kışlar soğuk ve karlı				X
5.	En fazla yağış ilkbahar				X
6.	En fazla yağış sonbahar		X		
7.	Her mevsim yağışlı		X		
8.	En fazla yağış kış			X	
9.	Bitki örtüsü maki			X	
10.	Bitki örtüsü orman		X		
11.	Seracılık			X	
12.	Taş evler			X	
13.	Bitki örtüsü bozkır				X
14.	Ahşap evler		X		
15.	Kerpiç evler				X

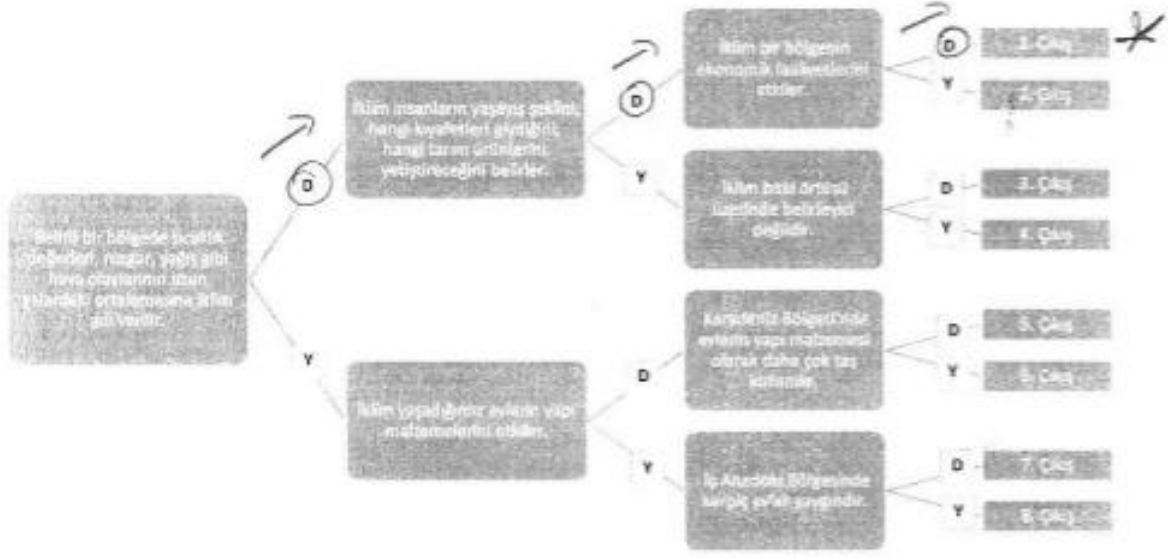
EK 27. İklim Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç

Yönerge: “?????” konusu ile ilgili aşağıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadelerin bazıları doğru, bazıları yanlıştır. İlk sorudan başlayarak soruların doğru ya da yanlış olduğuna karar vererek yönlendirici okları takip ediniz. Son olarak ulaştığınız çıkışı işaretleyiniz. Unutmayınız, sadece bir çıkıştan çıkabilirsiniz.



EK 28. İklim Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Öğrenci Örnekleri

Yönerge: "?????" konusu ile ilgili aşağıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadelerin bazıları doğru, bazıları yanlıştır. İlk sorudan başlayarak soruların doğru ya da yanlış olduğuna karar vererek yönlendirici okları takip ediniz. Son olarak ulaştığınız çıkışı işaretleyiniz. Unutmayınız, sadece bir çıkıştan çıkabilirsiniz.



EK 29. Hava Durumu ve İklim Kavramlarına İlişkin Kavramsal Değişim Metni

HAVA DURUMU İLE İKLİM AYNI ŞEY MİDİR?

Yıl içinde kimi zaman güneşli, kimi zaman yağmurlu, kimi zaman karlı günler yaşarız. Havanın durumunun günden güne farklılık göstermesi neyi anlatır? Hava olaylarını uzun yıllar boyunca ortalama bir seyir takip etmesini ne ile açıklayabiliriz?

Hava durumu ile iklim aynı şey midir? Sorusu hakkında bazı öğrencilerin görüşleri aşağıda verilmiştir.

- ✓ İklimle aynı şeydir.
- ✓ Günlük değişir.
- ✓ Yıl içindeki hava olaylarıdır.
- ✓ İklim büyük bölgelerde görülür.
- ✓ Havanın güneşli ya da yağmurlu olacağını hava durumu söyler.
- ✓ Televizyondan öğrendiğimiz bilgilerdir.
- ✓ Havaya bakınca anladığımız şeylerdir.
- ✓ Hava sıcaklığının ölçülmesidir.

Yukarıda verilen öğrenci görüşleri incelendiğinde hava durumu ile iklim kavramının tam olarak kavranamadığı için bu kavramla ilgili bazı yanlışlıklar mevcuttur. Öğrencilerin bazıları iklim ile hava durumunu aynı şey olarak görmekte bazıları ise televizyondan öğrendiğimiz bilgiler olarak ifade etmektedir. Ayrıca “günlük ve yıl içinde değişen hava olaylarıdır.” şeklinde sınırlı bilgiler içeren tanımlamalar yapmışlardır.

Siz de iklim kavramının aşağıda verilen bilimsel tanımını okuyarak bu kavram hakkındaki bilgilerinizi yeniden düşününüz.

İKLİM: Geniş bir alanda uzun yıllardır süren hava olaylarının ortalamasına denilmektedir.

ÖNEMLİ: Hava durumu ile iklim aynı şeyi ifade etmez. Dar alanlardaki kısa süreli hava olayları hava durumunu anlatırken, iklim ise atmosferin nispeten daha uzun süreler boyunca nasıl davrandığıdır. Hava durumu saatten saate, dakikadan dakikaya, günden güne değişebilir. Buna rağmen iklim zaman ve mekânlardaki ortalama durumu anlatır.

UNUTMA: Hava durumu ve iklim arasındaki fark bir zaman ölçüsüdür.

Hava durumu atmosferik koşulların kısa süre içinde olduğu durumdur. Hava durumunun oluşmasında çok sayıda bileşen vardır. Hava, güneş ışığı, yağmur, rüzgârlar, dolu, kar, sel, kar fırtınası, sıcak hava dalgaları...

KISACA: Evdeyken perdeyi açtığımızda gördüğümüz şey hava durumunu bize anlatırken, o gün havanın nasıl olacağına ait düşüncemiz ise iklimi anlatır.

BİRLİKTE DÜŞÜNELİM



<https://www.gazetevatan.com/gundem/antalyada-iki-mevsim-ayni-anda-yasandi-kar-20-santime-ulasti-vatandaslar-denize-girdi-2013366>

09.01.2022 TARİHİNDE ANTALYA'DA İKİ MEVSİM AYNI ANDA YAŞANDI! KAR 20 SANTİME ULAŞTI, VATANDAŞLAR DENİZE GİRDİ

Antalya aynı gün iki farklı mevsimi bir arada yaşadı. Antalya-Konya karayolunda gece başlayan kar yağışı sebebiyle kar kalınlığı 20 santime ulaşırken, aynı saatlerde sahilde vatandaşlar denize girdi.

Hava sıcaklığının 14 derece, nem oranının yüzde 77, deniz suyu sıcaklığının ise 19 derece ölçüldüğü turizm kenti Antalya'da hafta sonunu iyi değerlendirmek isteyen vatandaşlar, Konyaaltı Sahili'nde zaman geçirdi. Kent merkezine yaklaşık 150 kilometre uzaklıktaki 1825 rakımlı Alacabel mevkiinde kar yağışı sebebiyle ekipler sabaha kadar karla mücadele ederken, sahilde öğle saatlerine kadar parçalı bulutlu bir havanın hakim olduğu kentte sahile gelen bazı vatandaşlar denize girdi, bazıları da bol bol fotoğraf çekindi. Havanın bir anda kapanmasıyla başlayan yağmursa hazırlıksız gelen vatandaşları şaşırttı. Eşyalarını toplayan vatandaşlar araçlarına doğru kaçarken, tedbirli gelenler ise şemsiyelerini açıp sahilde durmaya devam etti. Denize giren bir vatandaş, her sabah düzenli olarak denize girdiğini ve ocak ayında girmenin ayrı bir keyif olduğunu dile getirdi.

1-Yukarıda verilen gazete haberinde hava durumundan mı yoksa iklimden mi bahsedilmektedir?

.....
.....

2-Cevabınızı vermede görseller yardımcı oldu mu?

.....
.....

3-Size göre iklim ve hava durumunu kısaca nasıl ayırt edebiliriz?

.....
.....

EK 30. Hava Durumu ve İklim Kavramlarına İlişkin Uygulama Sonrası Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, "İnsan ve Çevre" ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya 'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya 'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya 'nın kutuplardan basık, ekvatorundan şişkin şekli geoittir .

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Hava Durumu	atmosfer	Hava durumu belirli bir alandaki atmosfere elasıdır. B
Hava Durumu	Meteoroloji	meteoroloji hava durumu ile ilgili olanın tamamıdır. B
Hava Durumu	Yağmur	Bugünkü hava durumunda yağmurlu hava olacaktır. Y
Hava Durumu	derece	Hava duruma göre gün içerisinde sıcaklık derecesi değişir. B
Hava Durumu	hava olayı	Hava durumu bir dardaki kısa süreli hava olayıdır. B

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
İklim	Hava olayı	iklim belli bir alandaki uzun süreli hava olayının ortalamasıdır. B
İklim	sıcaklık	iklim bir bölgedeki rüzgar, yağış sıcaklık değerlerinin ortalamasıdır. B
İklim	Zaman	iklimin uzun zaman süren ölçümlerin ortalamasıdır. B
İklim	mevsim	mevsimler bir alandaki iklimin özelliklerine göre farklıdır. B
İklim	yağmur	iklimin özelliklerine göre yağış miktarı belli bölgede değişir. B

EK 31. Maki ve Bozkır Kavramlara İlişkin Kelime İlişkilendirme Testi

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, "İnsan ve Çevre" ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya 'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya 'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya 'nın kutuplardan basık, ekvatorдан şişkin şekli geoittir .

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Maki		
Maki		
Maki		
Maki		
Maki		

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Bozkır		
Bozkır		
Bozkır		
Bozkır		
Bozkır		

EK 32. Maki ve Bozkır Kavramlarına İlişkin Uygulama Öncesi Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, 'İnsan ve Çevre'' ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

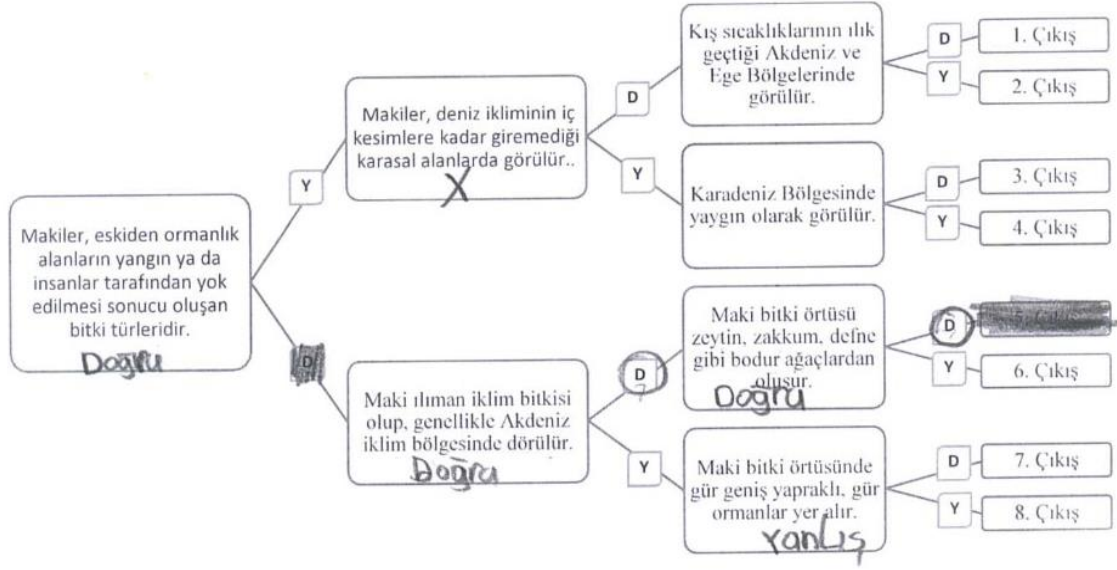
KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya 'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya 'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya 'nın kutuplardan basık, ekvatorundan şişkin şekli geoit dir.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Maki	Biriki	Maki, bir biriki çeşitlerini çok seviyorum. K
Maki	Göl	Maki, Bizim köyedeki göller oğulor. K
Maki	Ayısığır	Maki, Ayısığır hep güneş doğru köyde sükü aşmıyor. K
Maki	Popotudo	Maki, ilkbahar aylarında hep popotudo raptörler. K
Maki	lale	Maki, Anneler gününde annemin en sevdiği lale çiçeğindedir. K

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Bozkır	Biriki	Bozkır, Biriki çeşitleri doğru yerleşim yerler. K
Bozkır	Damaras	Bozkır, en sevdiğim zebra damarlarıdır. K
Bozkır	Biber	Bozkır, biber yemekten biberle melenen yapar. K
Bozkır	Portulan	Bozkır, her portulan yemeğini de sevdiğim annem. K
Bozkır	otlar	Bozkır, koyunları güderken ot yemeler. K

EK 34. Maki Kavramına İlişkin Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Öğrenci Örnekleri

Yönerge: "Haritalar Ne Diyor?" konusu ile ilgili aşağıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadelerin bazıları doğru, bazıları yanlıştır. İlk sorudan başlayarak soruların doğru ya da yanlış olduğuna karar vererek yönlendirici okları takip ediniz. Son olarak ulaştığımız çıkışı işaretleyiniz. Unutmayınız, sadece bir çıkıştan çıkabilirsiniz.



EK 35. Maki Kavramına İlişkin Kavram Karikatürü

Yönerge: Kavram karikatürünü inceleyiniz. Ezel, Doruk ve Begüm maki bitki örtüsünün özellikleri hakkında tartışıyorlar. Sence hangisinin düşüncesi doğrudur? İlgili karakterin isminin yanındaki kutucuğa (X) işareti koyarak nedenini gerekçelerinizle birlikte açıklayınız?



EZEL ()

DORUK ()

BEGÜM ()

Nedeni:

.....

.....

.....

.....

EK 36. Bozkır Kavramına İlişkin Kavram Karikatürü

Yönerge: Kavram karikatürünü inceleyiniz. Ezel, Doruk ve Begüm bozkır bitki örtüsünün özellikleri hakkında tartışıyorlar. Sence hangisinin düşüncesi doğrudur? İlgili karakterin isminin yanındaki kutucuğa (X) işareti koyarak nedenini gerekçelerinizle birlikte açıklayınız?



- () EZEL
() DORUK
() BEGÜM

Nedeni:

.....
.....
.....
.....

EK 37. Maki ve Bozkır Kavramlarına İlişkin Uygulama Sonrası Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, 'İnsan ve Çevre' ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya 'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya 'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya 'nın kutuplardan basık, ekvatorundan şişkin şekli geoit ttir.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Maki	iklim	Maki, Akdeniz ikliminde görülen ağaç tipidir.
Maki	Orman	Ormanların tahribi sonucu oluşan kısa boylu bodur ağaçlardır makiler.
Maki	Akdeniz	Makiler, Akdeniz bölgesinde görülen bitki örtüsüdür.
Maki	Kuraklık	Maki bitki örtüsü yağmır görüldüğü alanlardan çok kuraklığı fazladır.
Maki	Bodur ağaç	Makiler, bodur ağaç ve çalılardan oluşan bitki örtüsüdür.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Bozkır	Sıcaklık	Bozkır yaz sıcaklığı ile kuruyan karasal iklim bitkileridir.
Bozkır	Anadolu	Bozkır Anadolu'da görülen kurak bitki örtüsüdür.
Bozkır	Kuraklık	Bozkır alanlarda kuraklık bitkileri görülür.
Bozkır	Yaz	Bozkırların görüldüğü alanlarda genellikle yazlar sıcak kuraktır.
Bozkır	Kış	Bozkır kışın soğuk ve kurak geçtiği yerlerde görülen kuraklık bitkileridir.

EK 38. Kırsal ve Hizmet Sektörü Kavramlarına İlişkin Kelime İlişkilendirme Testi

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, 'İnsan ve Çevre'' ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya 'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya 'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya 'nın kutuplardan basık, ekvatorдан şişkin şekli geoittir .

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Kırsal		
Kırsal		
Kırsal		
Kırsal		
Kırsal		

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Hizmet Sektörü		
Hizmet Sektörü		
Hizmet Sektörü		
Hizmet Sektörü		
Hizmet Sektörü		

EK 39. Kırsal ve Hizmet Sektörü Kavramlarına İlişkin Uygulama Öncesi Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri

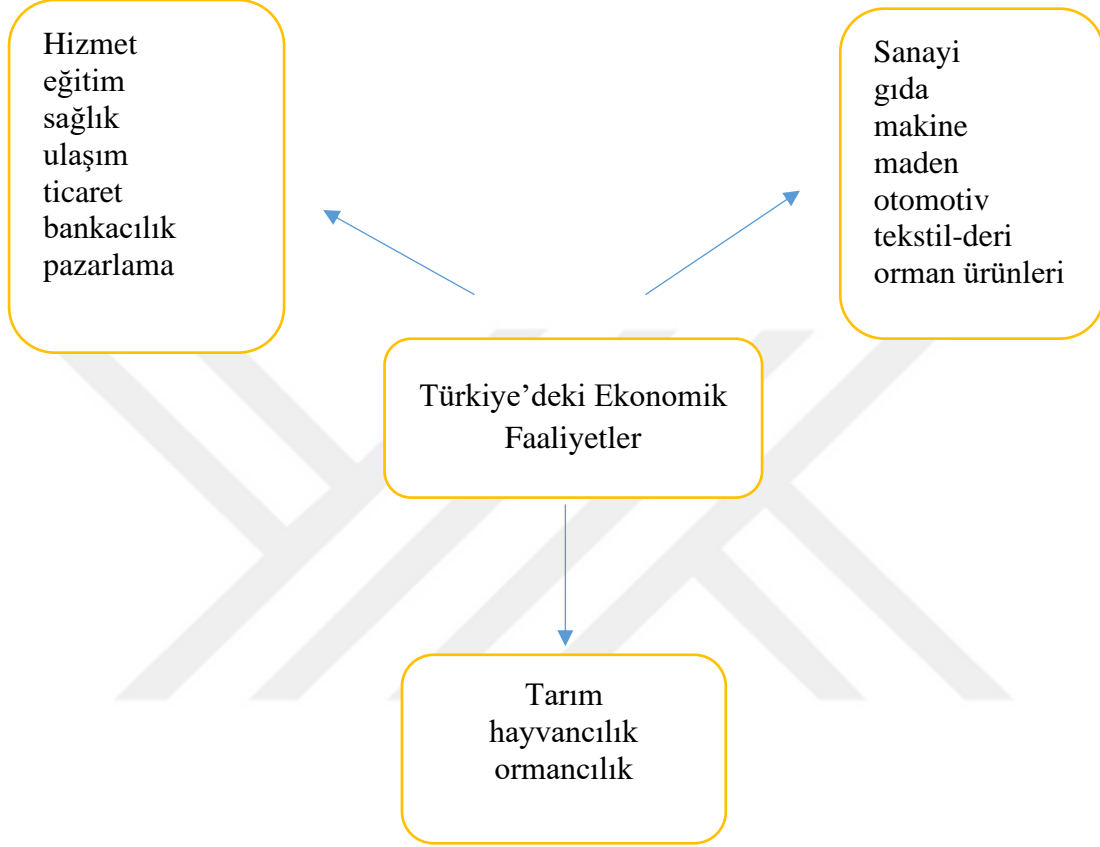
Yönerge: Bu çalışmanın amacı, "İnsan ve Çevre" ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya 'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya 'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya 'nın kutuplardan basık, ekvatorun şişkin şekli geoitir .

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Kırsal	Toprak	<u>Kırsal topraklık alan</u>
Kırsal	Sıcak	<u>Sıcak yerlerde kırsal alan olur</u>
Kırsal		
Kırsal		
Kırsal		

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Hizmet Sektörü	Köy	<u>Hizmet sektörü meyve sebze köyden gelir</u>
Hizmet Sektörü	Polis	<u>Hizmet sektöründe Polis de vardır</u>
Hizmet Sektörü	Alışveriş	<u>Hizmet sektöründe internette yapılan alışveriş</u>
Hizmet Sektörü	Öğretmen	<u>Hizmet sektöründe öğretmen eğitimi verir</u>
Hizmet Sektörü	Doktor	<u>Hizmet sektöründe Doktor hastaları iyileştirir</u>

EK 40. Hizmet Sektörü Kavramına İlişkin Kavram Ağı



EK 41. Hizmet Sektörü Kavramına İlişkin Yapılandırılmış Grid

Aşağıda “İnsan ve Çevre “ünitesi hizmet sektörü kavramına ait sorular ve cevaplarının yer aldığı kutucuklar verilmiştir. Kutucuklardaki numaraları kullanarak size yöneltilen soruları cevaplayınız. Aynı kutucuğu birden fazla soru için kullanabilirsiniz. Başarılar...

1.) Avukat	2.) Zabıta	3.) Eczacı
4.) Veteriner	5.) Aşçı	6.) Şoför
7.) Garson	8.) Doktor	9.) Polis

Soru 1.) Kutucuklardan hangileri adalet ve güvenlik alanlarında hizmet sunan mesleklere örnektir?.....

Soru 2.) Kutucuklardan hangileri turizm, konaklama, yiyecek-içecek hizmetleri kapsamında hizmet sunan mesleklere örnektir?.....

Soru 3.) Kutucuklardan hangileri sağlık alanlarında hizmet sunan mesleklere örnektir?.....

EK 42. Hizmet Sektörü Kavramına İlişkin Yapılandırılmış Grid Öğrenci Örnekleri

Aşağıda “İnsan ve Çevre” ünitesi hizmet sektörü kavramına ait sorular ve cevaplarının yer aldığı kutucuklar verilmiştir. Kutucuklardaki numaraları kullanarak size yöneltilen soruları cevaplayınız. Aynı kutucuğu birden fazla soru için kullanabilirsiniz. Başarılar...

1.) Avukat	2.) Zabıta	✓ 3.) Eczacı
✓ 4.) Veteriner	+ 5.) Aşçı	+ 6.) Şoför
+ 7.) Garson	✓ 8.) Doktor	9.) Polis

Soru 1.) Kutucuklardan hangileri adalet ve güvenlik alanlarında hizmet sunan mesleklere örnektir?...1-2-9

Soru 2.) Kutucuklardan hangileri turizm, konaklama, yiyecek-içecek hizmetleri kapsamında hizmet sunan mesleklere örnektir?...7-6-5

Soru 3.) Kutucuklardan hangileri sağlık alanlarında hizmet sunan mesleklere örnektir?...8-4-3

EK 43. Kırsal ve Hizmet Sektörü Kavramlarına İlişkin Uygulama Sonrası Kelime İlişkilendirme Testi Öğrenci Örnekleri

Yönerge: Bu çalışmanın amacı, 'İnsan ve Çevre' ünitesinde yer alan bazı anahtar kelimelerin sizde çağrıştırdığı anlamları belirlemektir. İlk sayfada verilen örneği inceleyiniz, sonraki sayfalarda verilen anahtar kavramların sizin için ne ifade ettiğini yanındaki boşluklara yazarak kavram ve ilişkilendirdiğiniz kelimeyi kullanarak mantıklı bir cümle kurunuz. Kelimelerin kesin cevabı yoktur, bu yüzden ifadelerinizi rahatça yazabilirsiniz. Verilen kavram için 2 dakika süreniz vardır. Bu nedenle cevaplarınızı mümkün olduğunca hızlı yazınız.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Dünya	Gezegen	Dünya , Güneş Sistemi'nde yer alan gezegenlerden biridir.
Dünya	Güneş	Dünya Güneş'in etrafında dolanır.
Dünya	Yeryüzü	Dünya 'nın üzerinde yaşadığımız yeryüzünü kara ve denizler oluşturur.
Dünya	Ekvator	Dünya 'yı ekvator iki eşit parçaya böler.
Dünya	Geoit	Dünya 'nın kutuplardan basık, ekvatorundan şişkin şekli geoit dir.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Kırsal	Tarım	Nüfusu az olan tarım yapılan bölgelere Kırsal denir.
Kırsal	Sakin	Kırsal alanların olduğu yerler genellikle sakin alanlardır.
Kırsal	Tenha	Kırsal bölgeler genellikle tenha alanlardır, Kırsal alanlardır.
Kırsal	Az nüfus	Kırsal alanlarda olduğu yerler genellikle az nüfus girer.
Kırsal	Kırsal	Kırsal bölgelerde yerleşke alanı azdır kenji gibi insanlar az olduğu yerler.

KAVRAM	İLİŞKİ	CÜMLE
Hizmet Sektörü	Ticari	Hizmet sektörü topluma ticari olarak hizmet sunup karşılığında gelir alır.
Hizmet Sektörü	Kuruluş	İnsanların ihtiyaçlarını karşılamak için gözetli hizmet sektörü kuruluşları.
Hizmet Sektörü	İnsan	İnsanların hizmet etmek amacıyla kurulan sektör .
Hizmet Sektörü	Endüstri	Hizmet sektörü insanlarda çeşitli yardımlarda kullanılan endüstri alanı.
Hizmet Sektörü	Ücret	Hizmet sektörleri insanların ihtiyaçlarını karşılayıp karşılığında ücret alır.

ÖZGEÇMİŞ

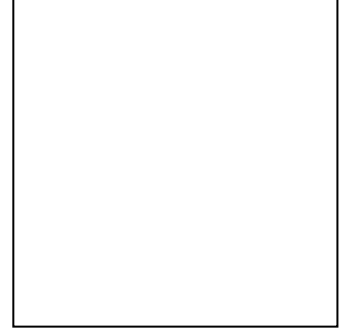
Kişisel Bilgiler

Adı, Soyadı :Zeliha KIZILKOCA

Doğum Yeri ve Yılı :

Yabancı Dili :İngilizce

E-posta :



EĞİTİM DURUMU

Lisans :

- Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği
- Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Öğretmenliği

Yüksek Lisans:

- Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilgiler Eğitimi

YAYINLAR

Çelikkaya, T. ve Kızılkoca, Z. (2022, Ekim). *Türkiye’de sosyal bilgiler eğitiminde kavram ve kavram yanlışları konusunda yapılan akademik çalışmaların incelenmesi*. 8.Internatioanl Conference on Economics & Sciences (E&SS2022b), 21-23 Ekim, Türkiye (Proceedings, ss. 592-610).