

TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM SOSYAL ALANLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
COĞRAFYA EĞİTİMİ BİLİM DALI

**DİJİTAL VE ÇALIŞMA YAPRAKLARI İLE DESTEKLENMİŞ
KAVRAM KARİKATÜRLERİNİN SOSYAL BİLGİLER DERSİ
COĞRAFYA KONULARININ ÖĞRETİMİNDE KAVRAMSAL
ANLAMAYA ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Semra DEMİRCİ

TRABZON
Haziran, 2019

TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM SOSYAL ALANLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
COĞRAFYA EĞİTİMİ BİLİM DALI

DİJİTAL VE ÇALIŞMA YAPRAKLARI İLE DESTEKLENMİŞ
KAVRAM KARİKATÜRLERİNİN SOSYAL BİLGİLER DERSİ
COĞRAFYA KONULARININ ÖĞRETİMİNDE KAVRAMSAL
ANLAMAYA ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Semra DEMİRCİ

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

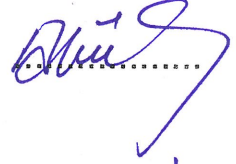
Tezin Danışmanı
Doç. Dr. Ayşegül ŞEYİHOĞLU

TRABZON
Haziran, 2019

Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma jürimiz tarafından Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir. 19/06 /2019

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Ayşegül ŞEYİHOĞLU



Üye : Doç. Dr. İlhan TURAN



Üye : Dr. Öğr. Üyesi Aydın KILIÇASLAN



Onay

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Bülent GÜVEN
Enstitü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

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

Semra DEMİRCİ

19 / 06 / 2019

ÖN SÖZ

Bireyin sahip olduğu önbilgiler öğrenme üzerine etki eden en önemli faktörlerden biridir. Öğrenme denilen yolculuk; önbilgilerle sonradan öğrenilen bilgilerin birbiriyle uyum gösterme sürecine aittir. Bu süreçte yeni kazanılan bilgiler önceden sahip olunan ile yorumlanmakta ve anlamlı hale getirilmektedir. Bu sebeple öğrencilerin var olan bilgilerindeki yanlış yapılanmalar önemli hale gelir. Bunlar ortaya çıkarılmalı ve giderilmelidir ki sonraki öğrenmeler kalıcı olabilsin. Özellikle yaşantımızla kazanılan eksik ya da yanlış kavramalar, derslerin doğru anlaşılmasına engel olmaktadır. Günümüz eğitiminde amaç verimliliği arttırmak, kalıcı ve doğru bilgiyi oluşturmak olduğuna göre; bireylere öğrenme ortamlarında; düşüncelerini rahatlıkla ifade edecekleri, yeni öğrenilen bilgileri geçmişteki bilgileri ile ilişkilendirerek yeniden inşa etmesine olanak sağlayacak farklı yöntemler, teknikler ve görsel materyaller kullanılabilir.

Öğrencilerin kavramsal anlamalarını arttırmak, dersi daha eğlenceli hale getirmek, yanlış öğrenmelerini düzeltmek ve öğrenmelerini kolaylaştırmak için birinci deney grubu öğrencilerine “5E modeli ders planı dijital destekli kavram karikatürleri sunulmuş; ikinci deney grubu öğrencilerine aynı ders planı, kavram karikatürleri çalışma yaprakları ile sunulmuş ve kavramsal anlama üzerine etkisi incelenmiştir. Ayrıca uygulama sonucunda öğrencilerin dijital destekli kavram karikatürleri ve kavram karikatürü çalışma yapraklarına yönelik görüşleri alınmıştır.

Araştırmaya başladığım andan bu güne kadar araştırmanın her aşamasında benim ufku açan, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan değerli danışman hocam Doç. Dr. Ayşegül ŞEYİHOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tezimin istatistik kısmındaki desteğinden dolayı öğretim görevlisi Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÜREY'e teşekkürü bir borç bilirim. Tez uygulamamı iyi koşullarda yapmamı sağlayan Bursa Yıldırım İlçesi Vakıf Ortaokulu yönetimine öğretmenlerine ve tüm çalışanlarına teşekkürlerimi sunarım. Araştırmam sırasında, çalışmalarımın her türlü destek olan Evrim KAYA, Özdemir TİFLİS, Murat AKSU, İlknur ÖTLÜ'ye benden bilgilerimi ve yardımlarını esirgemedikleri için teşekkür ederim. Son olarak, tüm hayatım boyunca fikirleriyle ufku açan, inancını, güvenini ve sevgisini her an hissettiğim babam İsmet DEMİRCİ'ye, duaları şefkati ve manevi desteğiyle bana güç veren annem Rabiye DEMİRCİ'ye ve her biri ayrı ayrı kıymetli olan kardeşlerim Özgür, Esra, Serap ve Barış DEMİRCİ'ye minnet ve şükranlarımı sunarım.

Haziran, 2019
Semra DEMİRCİ

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
ÖZET	vii
ABSTRACT	ix
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xvii
KISALTMALAR LİSTESİ	xviii
1. GİRİŞ.....	1
1. 1. Araştırmanın Amacı	4
1. 2. Araştırmanın Gerekçesi Önemi.....	5
1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	6
1. 4. Araştırmanın Varsayımları	7
1. 5. Tanımlar.....	7
2. LİTERATÜR TARAMASI	9
2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi	9
2. 2. Literatür Taramasının Sonucu.....	15
3. YÖNTEM	17
3. 1. Araştırma Modeli	17
3. 2. Araştırma Grubu	19
3. 3. Verilerin Toplanması	20
3. 3. 1. Veri Toplama Araçları ve Geliştirilen Materyaller	20
3. 3. 2. Verileri Toplama Süreci	28
3. 4. Verilerin Analizi	29
3. 4. 1. Analiz Öncesi Çalışmalar	31
3. 4. 1. 1. Kayıp Veriler	31
4. BULGULAR.....	32
4. 1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	32
4. 2. İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular	37
4. 2. 1. “Coğrafi Konum” Kavramına İlişkin Bulgular.....	37

4. 2. 2. "Kıta" Kavramına İlişkin Bulgular	39
4. 2. 3. "Okyanus" Kavramına İlişkin Bulgular	42
4. 2. 4. "Harita" Kavramına İlişkin Bulgular	44
4. 2. 5. "Körfez" Kavramına İlişkin Bulgular	46
4. 2. 6. "Ada" Kavramına İlişkin Bulgular	48
4. 2. 7. "Yarım Ada" Kavramına İlişkin Bulgular	50
4. 2. 8. "Ova" Kavramına İlişkin Bulgular	52
4. 2. 9. "Dağ" Kavramına İlişkin Bulgular	54
4. 2. 10. "Burun" Kavramına İlişkin Bulgular	56
4. 2. 11. "Delta Ovası" Kavramına İlişkin Bulgular.....	58
4. 2. 12. "Göl" Kavramına İlişkin Bulgular	60
4. 2. 13. "Plato" Kavramına İlişkin Bulgular	63
4. 2. 14. "Akarsu" Kavramına İlişkin Bulgular	65
4. 2. 15. "İklim" Kavramına İlişkin Bulgular	67
4. 2. 16. "Bitki Örtüsü" Kavramına İlişkin Bulgular	69
4. 2. 17. Toplam Test	71
4. 3. Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular	73
5. TARTIŞMA	85
5. 1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Tartışma	85
5. 2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Tartışma	87
5. 3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Yönelik Tartışma	88
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	91
6. 1. Sonuçlar	91
6. 2. Öneriler	93
6. 2. 1. Araştırmanın Sonuçlarına Dayalı Öneriler.....	93
6. 2. 2. İleride Yapılacak Araştırmalara Öneriler.....	94
7. KAYNAKLAR	96
8. EKLER.....	103
9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ.....	150

ÖZET

Dijital ve Çalışma Yaprakları ile Desteklenmiş Kavram Karikatürlerinin Sosyal Bilgiler Dersi Coğrafya Konularının Öğretiminde Kavramsal Anlamaya Etkisinin Karşılaştırılması

Bu çalışmanın amacı, sosyal bilgiler dersi içerisindeki coğrafya kavramlarının öğretiminde, dijital ve çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavramsal anlamalarını etkisini karşılaştırmak ve süreçle ilgili öğrenci görüşlerini belirlemektir. Bu amaçla sosyal bilgiler 6. sınıf “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 kavram (*Coğrafi Konum, Kıta, Okyanus, Harita, Körfez, Ada, Yarım Ada, Ova, Dağ, Burun, Delta Ovası, Göl, Plato, Akarsu, İklim, Bitki Örtüsü*) seçilmiştir.

Coğrafya konularının öğretiminde, dijital ve çalışma yaprağı şeklinde kavram karikatürlerinin kavram öğretimine etkisini karşılaştırmalı olarak inceleyen araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmanın coğrafya öğretimi alanına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma, kavram öğretiminin yoğun olduğu 6.sınıf sosyal bilgiler dersi “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı kapsamında yapılmıştır. Bu öğrenme alanında geçen kavramların öğretimi, “dijital destekli kavram karikatürleri” ve “çalışma yaprakları destekli kavram karikatürleri” kullanılarak sağlanmıştır. Bu amaçla “Dijital ve çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürlerinin sosyal bilgiler dersi coğrafya konularının öğretiminde kavramsal anlamaya etkisi nedir?” sorusuna karşılaştırmalı olarak yanıt aranmış ve her iki sürece dahil olan öğrencilerden görüş alınmıştır.

Araştırma basit deneysel olup çalışmada “iki gruplu öntest-sontest desen” kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini Bursa ili, Yıldırım ilçesindeki bir ortaokulun 6. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Okulda 26 kişilik üç şubeden birisi rastgele birinci deney grubu, diğeri ise ikinci deney grubu olarak belirlenmiştir. Kavramlar, birinci deney grubu öğrencilerine dijital destekli kavram karikatürleri ile zenginleştirilmiş 5E Modeli ders planı kapsamında işlenmiştir. İkinci deney grubundaki öğrencilere ise aynı ders planı, çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürleri kullanılarak uygulanmıştır. Araştırmanın verileri: “Kavram Anlamayı Sorgulama Formu”, “Dijital destekli kavram karikatürleri”, “Kavram Karikatürleri Çalışma Yaprakları” ve “Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu” ile toplanmıştır. Gruplara çalışma öncesi ve sonrasında kavramsal anlamayı sorgulama

formu, uygulama sonrası ise yarı yapılandırılmış mülakat formu uygulanmıştır. Bulgular nitel ve nicel analizlerle ortaya konmuştur.

Araştırma sonucunda, öğrencilerin sosyal bilgiler dersindeki coğrafi kavramlar hakkında yetersiz ön bilgiye, kavram yanılgılarına ve kavram kargaşalarına sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca dijital ve çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürlerinin kavram öğretimini kolaylaştığı sonucuna varılmıştır. Bunun yanında dijital destekli kavram karikatürlerinin kullanıldığı birinci deney grubu ile çalışma yaprakları destekli kavram karikatürlerinin kullanıldığı ikinci deney grubu öğrencileri arasında, kavramsal anlama düzeyleri açısından, bazı kavramların ortalamalarında farklılaşmalar olsa da anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Her iki gruptaki öğrencilere uygulanan yarı yapılandırılmış mülakat formu sonucunda, öğrencilerin 5E modeli ders planı kapsamında sunulan dijital ve çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürlerinin, “öğrenme sürecine ve kavram öğrenmelerine olan etkilerine ilişkin olumlu görüşlere sahip oldukları” ve başka derslerde de bu yöntemin kullanılması yönünde görüşlere sahip oldukları tespit edilmiştir. Sonuç olarak bu araştırmanın sosyal bilgiler dersinde geçen coğrafya konularının öğretiminde, dijital ve çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürlerinin, kavram öğretiminde uygulanması üzerine literatüre katkı sağlayacağı ve yapılacak araştırmalara fikir vereceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Coğrafi Kavramlar, Kavram Öğretimi, Kavram Karikatürleri, Sosyal Bilgiler Öğretimi.

ABSTRACT

Comparison of the Effects of Concept Cartoons Supported by Digital and Worksheets on Conceptual Understanding in Teaching of Geography Topics in Social Studies Course

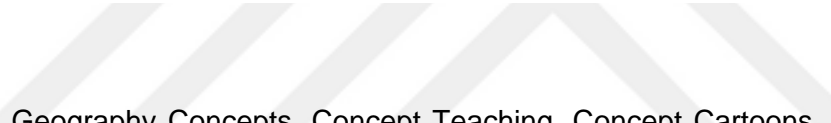
The aim of this study is to, examine the effects of concept cartoons supported by digital and worksheets on the conceptual understanding in geography concepts in social studies course and to discover students' opinions about the process. For this purpose 16 concepts; *Geographical Location, Continent, Ocean, Map, Gulf, Island, Peninsula, Lowland, Mountain, promontory, Delta Plain, Lake, Plateau, River, Climate, Vegetation* are selected from "People, Places and Environment" learning domain in 6th-grade social studies course.

In geography education, it is observed that the researches comparing the effects of concept cartoons supported by digital and worksheets on concept teaching are limited. Therefore it is thought that this research will contribute to geography education literature. The research was conducted within the scope of "People, Places and Environments" learning domain in the 6th-grade social studies course where the concept teaching is intense. The concepts teaching in this learning domain is provided by using "concept cartoons supported by digital" and "concept cartoons supported by worksheets". For this purpose, "What is the effect of concept cartoons, supported by digital and worksheets, on conceptual understanding in the teaching of geography topics in social studies course? " has been searched an answer comparatively and opinions of the students involved in both processes.

The research is simple experimental and "two-group pretest-posttest pattern" is used in this study. The sample of the study consists of 6th-grade students of a secondary school in Yıldırım, Bursa. One of three classes of the school was randomly designated as the first experimental group and the others as the second experimental group, each class consisting of 26 students. The concepts were taught to the experimental group students by the 5E model lesson plan enriched with concept cartoons supported by digital. For students in the second experimental group, the same lesson plan was applied by using concept cartoons supported by worksheets. Data of the research were collected through "Concept Cartoons Supported by Digital", "Concept Cartoon Supported by Worksheets" and "Semi-Structured Interview Form". Questionnaire about conceptual understanding before and after the study, after the study, semi-structured interview form was applied. The findings were presented by qualitative and quantitative analysis.

As a result of the research, it was found that the students had inadequate prior knowledge, misconceptions and concept confusions about geographical concepts in social studies course. It has been concluded that the concept teaching has been facilitated by using concept cartoons supported by digital and worksheets. In addition, it was determined that there was no significant difference between the first experimental group using concept cartoons supported by digital and the second experimental group students using concept cartoons supported by worksheets in terms of conceptual understanding levels, although there were differences in the averages of some concepts.

As a result of the semi-structured interview form applied to both student groups, students have positive opinions about the learning method that is presented by using concept cartoons supported by digital and worksheets in the 5E model lesson plan and it has been determined that there are positive opinions about the use of this method in other courses. Consequently, in terms of the application of concept cartoons supported by digital and worksheets for the teaching of geography topics in social studies course, it is thought that this study will contribute to the literature and it will give new ideas on the new studies.



Keywords: Geography Concepts, Concept Teaching, Concept Cartoons, Social Studies Teaching.

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1.	2 Gruplu Basit Deneysel Desenin Şematik Gösterimi	17
Tablo 2.	Ders Kitabında 3. Ünite “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” Öğrenme Alanında Yer Alan Kavram İsimleri.....	22
Tablo 3.	6. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı 3. Ünite “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” Öğrenme Alanında Tespit Edilen Diğer Kavram İsimleri	22
Tablo 4.	Öğrenci Cevaplarının Kategorileri ve Puanlaması	30
Tablo 5.	Sosyal Bilgiler Dersi “İnsanlar Yerler ve Çevreler” Öğrenme Alanında Geçen 16 Kavrama İlişkin Öğrenci Cevapları	33
Tablo 6.	“İnsanlar Yerler ve Çevreler” Öğrenme Alanında Geçen 16 Kavrama İlişkin Öğrencilerin Anlama Düzeyleri	33
Tablo 7.	DDKK Grubu Öğrencilerinin “Coğrafi Konum” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	37
Tablo 8.	DDKK Grubu Öğrencilerinin “Coğrafi Konum” Kavramına Ait Ön Test ve Son Test Puanlarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	38
Tablo 9.	ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Coğrafi Konum” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	38
Tablo 10.	ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Coğrafi Konum Kavramına Ait Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	39
Tablo 11.	“Coğrafi Konum” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	39
Tablo 12.	DDKK Grubu Öğrencilerinin “Kıta” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	40
Tablo 13.	DDKK Grubu Öğrencilerinin “Kıta” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	40
Tablo 14.	ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Kıta” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	40
Tablo 15.	ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Kıta” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	41

Tablo 16. “Kıta” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	41
Tablo 17. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Okyanus” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	42
Tablo 18. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Okyanus” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	42
Tablo 19. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Okyanus” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	43
Tablo 20. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Okyanus” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	43
Tablo 21. “Okyanus” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	43
Tablo 22. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Harita” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	44
Tablo 23. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Harita” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	44
Tablo 24. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Harita” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	45
Tablo 25. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Harita” Kavramına Ait Ön Test ve Son Test Puanlarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	45
Tablo 26. “Harita” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları 3	46
Tablo 27. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Körfez” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	46
Tablo 28. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Körfez” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	46
Tablo 29. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Körfez” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	47
Tablo 30. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Körfez” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	47
Tablo 31. “Körfez” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	48
Tablo 32. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Ada” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	48
Tablo 33. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Ada” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	48

Tablo 34. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Ada” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	49
Tablo 35. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Ada” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	49
Tablo 36. “Ada” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	50
Tablo 37. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Yarım Ada” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	50
Tablo 38. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Yarım Ada” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	51
Tablo 39. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Yarım Ada” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	51
Tablo 40. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Yarım Ada” Kavramına Ait “Ön Test Ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	51
Tablo 41. “Yarım Ada” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	52
Tablo 42. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Ova” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	52
Tablo 43. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Ova” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	53
Tablo 44. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Ova” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	53
Tablo 45. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Ova” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	54
Tablo 46. “Ova” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	54
Tablo 47. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Dağ” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	54
Tablo 48. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Dağ” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	55
Tablo 49. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Dağ” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	55
Tablo 50. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Dağ” Kavramına Ait “Ön Test e Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	56
Tablo 51. “Dağ” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	56

Tablo 52. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Burun” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	56
Tablo 53. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Burun” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	57
Tablo 54. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Burun” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	57
Tablo 55. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Burun” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	58
Tablo 56. “Burun” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	58
Tablo 57. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Delta Ovası” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	58
Tablo 58. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Delta Ovası” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	59
Tablo 59. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Delta Ovası” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	59
Tablo 60. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Delta Ovası” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	60
Tablo 61. “Delta Ovası” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	60
Tablo 62. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Göl” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	61
Tablo 63. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Göl” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	61
Tablo 64. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Göl” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	61
Tablo 65. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Göl” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	62
Tablo 66. “Göl” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	62
Tablo 67. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Plato” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	63
Tablo 68. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Plato” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	63
Tablo 69. ÇYDKK grubu Öğrencilerinin “Plato” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	64

Tablo 70. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Plato” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	64
Tablo 71. “Plato” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	64
Tablo 72. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Akarsu” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	65
Tablo 73. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Akarsu” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	65
Tablo 74. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Akarsu” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	66
Tablo 75. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Akarsu” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	66
Tablo 76. “Akarsu” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	67
Tablo 77. DDD Grubu Öğrencilerinin “İklim” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	67
Tablo 78. DDKK Grubu Öğrencilerinin “İklim” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	67
Tablo 79. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “İklim” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	68
Tablo 80. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “İklim” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları.....	68
Tablo 81. İklim Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	69
Tablo 82. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Bitki Örtüsü” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	69
Tablo 83. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Bitki Örtüsü” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	69
Tablo 84. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Bitki Örtüsü” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	70
Tablo 85. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Bitki Örtüsü” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	70
Tablo 86. “Bitki Örtüsü” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	71
Tablo 87. DDKK Grubu Öğrencilerinin Toplam Test Puanlarına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	71

Tablo 88. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Ön Test ve Son Test Toplam Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	72
Tablo 89. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin Toplam Test Puanlarına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri.....	72
Tablo 90. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Ön Test Ve Son Test Toplam Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları	73
Tablo 91. DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Yapılan Son Test Uygulamalarından Elde Edilen Toplam Test Puanlarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları	73
Tablo 92. 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi İnsanlar Yerler ve Çevreler Öğrenme Alanında Kullanılan Dijital ve Çalışma Yaprakları ile Destekli Kavram Karikatürleri Hakkında Öğrenci Görüşleri.....	74



ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Çalışma süreci aşamaları	19
2.	Çalışma için seçilen kavramlar	23
3.	Kavram karikatürlerini geliştirme aşamaları	26
4.	“Coğrafi Konum” kavramı ile ilgili oluşturulmuş ÇYDKK örneği	27



KISALTMALAR LİSTESİ

- MEB** : Milli Eğitim Bakanlığı
SBÖP : Sosyal Bilgiler Öğretim Programı
KASF : Kavram Anlamayı Sorgulama Formu
DDKK : Dijital Destekli Kavram Karikatürleri
ÇYDKK : Çalışma Yaprağı Destekli Kavram Karikatürleri
YYMF : Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu
Ö : Öğrenci
Akt : Aktaran
F : Frekans
Vb : Ve benzeri
Vs : Vesaire
Bknz : Bakınız

1. GİRİŞ

Çağımızın gelişen bilim ve teknolojisi, yaşantımızın her alanını etkilediği gibi eğitim alanında da etkisini göstermiş ve özellikle eğitim yaklaşımlarında köklü değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Eğitim-öğretim alanında gerçekleşen gelişmelere bağlı değişikliklerle birlikte geleneksel eğitim anlayışı yerini yapılandırmacı yaklaşıma bırakmıştır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yapılandırmacı yaklaşım anlayışı eğitimde ön plana çıkmış ve bu alanda çalışmalar hız kazanmıştır. Bu değişimle birlikte 2005'ten itibaren eğitim programlarımızda geleneksel yaklaşımların yanında yapılandırmacı yaklaşıma uygun yöntem ve teknikler kullanılmaya başlanmıştır. Yapılandırmacı yaklaşım, öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesini temel almakta ve öğrencilerden kendi bilgilerini yeniden inşa etmesi beklenmektedir. "Edmonds (1999), Rezaei ve Katz (2002), Matson ve Parsons (2006) gibi birçok bilim insanı yapılandırmacı yaklaşım, bireylerin dünyayı algılamalarını ve bilgilerini aktif olarak yapılandığı ve bu yapılandırma sürecinin hayat boyu devam ettiğini savunmaktadırlar" (akt., Evrekli, İnel ve Balım 2011, s. 62).

Öncül (2000, s. 856), öğrenmeyi "tümü ya da bir bölümü ile yaşantı sonucu olan tepki ya da bu tür değişimlerin yol açtığı süreç" olarak tanımlamaktadır. Öğrenmeyi etkileyen unsurların en başında öğrencinin sahip olduğu mevcut bilgi birikimi gelmektedir. "Öğrenmenin temelinde, mevcut bilgi ile yeni öğrenilecek bilginin ilişkilendirilmesi, anlamlandırılması ve yeniden inşa edilmesi yatmaktadır. Bu düşünceye göre, öğrenci yeni kazandığı bilgileri daha önceden sahip olduğu bilgiler ile karşılaştırarak yorumlamakta ve anlamlı hale getirmektedir." (Yavuz ve Büyükekşi, 2011, s.26) "Bu anlamlılık bireyin bilişsel yapısında sosyal ve zihinsel süreçler sonucunda oluşmaktadır. Bireyler bu aşamada ön bilgileri ile yeni bilgileri arasında bağlantılar oluşturmaya çalışmakta, bilişsel ve sosyal süreçler yardımıyla zihninde yeni durumlara ilişkin anlamlar oluşturmaktadır" (Richardson, 1997; Winitzky, Kauchak, Jensen ve Hadden, 1997'den akt., Evrekli, İnel ve Balım, 2011, s. 62).

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2004) yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesini temel almakta ve öğrencilerden kendi bilgilerini yeniden inşa etmesini beklemektedir. Eğitimde yapılandırmacı yaklaşımın uygulanmasıyla öğrenci davranışlarını oluşturmada öğretmen merkezli anlayışın yerine; öğrenci merkezli anlayışla öğrencinin kendi zihinsel becerilerini geliştirmesi ve bilgiye kendisinin ulaşmasına ağırlık verilmektedir. Bu yaklaşımda Demirel'in (2011, s. 77) de dediği gibi "öğrenme – öğretme sürecinin etkili ve kalıcı olabilmesi uygun yöntemlerin seçimiyle doğru orantılıdır." Sınıfta

ya da farklı öğretme ortamlarında, öğrencilere düşüncelerini kolayca ifade edebilecekleri, yeni öğrenilen bilgiler ile bu bilgilerin önceki bilgilerle ilişkilendirilerek yeniden inşa etmesine imkan verecek öğretim materyalleri öğrenme ortamlarında kullanılmalıdır. “Öğretme-öğrenme sürecinde materyaller, öğretimi desteklemek amacıyla kullanılmaktadır. Konuya ve amaca uygun olarak seçilmiş yöntem - teknikler, materyaller, öğretilen konuyu canlı hâle getirmekte, öğretim sürecini zenginleştirip öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır”(Demiralp, 2007, s. 373-384). Örs (2007, s. 26-28), “görsel unsurlarla desteklenen öğretim uygulamalarının çok daha etkili ve başarılı olduğunu, öğrenme ve güdüleme kuramlarına göre dijital destekli, farklı, ilgi çekici imge ve simgeler, bireylerin zihninde daha fazla yer etmekte, hatırlanmaları daha kolay olmaktadır” ifadesini kullanmıştır. Bu düşüncesini, “yüzlerce sayfalık bir kitabın okunması ile anımsanan sadece yüzde 10 iken, izlenen bir filmin ardından filmin yüzde 50’si hatırlanmakta” örneğiyle açıklamıştır. Buradan yola çıkarak görsel materyallerin eğitimde hatırlamayı kolaylaştırarak öğrenmenin etkili olmasına yardımcı olacağı söylenebilir. Düzgün (2000) “görsel öğretim materyalleri, öğrencinin yönlendirilmesinde, dikkatini toplamasında, analiz ve sentez yapabilmesini kolaylaştırır.” Bu da gösteriyor ki eğitim - öğretimin etkili olmasını sağlamak için görsel materyallerin kullanılması gerekmektedir. Böylece daha etkili ve verimli öğretim sağlanabilir.

Günümüz eğitim sisteminin öncelikli hedefi eğitimde kaliteyi arttırmak, kolay ve kalıcı bilgiye ulaşmaktır. Ancak, öğrenmenin hayat boyu devam ettiği düşünülürken bilgi yığınlarıyla karşılaşan öğrencilerde birçok kavram birbiri ile iç içe girmiş, kavram yanılgıları ve kavram karmaşası oluşmuş, öğrencilerin kavramsal anlamalarında eksiklikler oluşmuştur. Bu durumu düzeltmede asıl görev eğitimcilere düşmektedir. Onlara yol göstererek kavram karmaşasını ve yanılgılarını düzeltmelerine olanak sağlamalıdır. Eğitimciler, gelişen dünyanın bilgi yığınlarını öğrencilerine öğretirken onlara zevkle öğrenecekleri ortam oluşturmalı, yeni ve eğlenceli metotlar sunmalıdır. İşte bu aşamada eğitim ortamlarını zevkli hale getiren, öğrenmelerin kalıcı olmasını sağlayan ve kavram yanılgılarının tespit edilip düzeltilmesini kolaylaştıran yöntemlerin önemi daha da artmaktadır. Dünya çapındaki eğitim programlarında, son yıllarda kullanılmaya başlanan kavram karikatürlerinin, kavram yanılgılarının tespiti ve düzeltilmesi sürecini olumlu yönde etkileyeceği ayrıca eğitim ortamına öğrenciyi katarak öğrenmeyi daha kalıcı ve etkili hale getireceği düşünülmektedir.

Kavram karikatürleri Brenda Keogh ve Stuart Naylor tarafından 1990’lı yıllarda geliştirilmiştir. Kavram karikatürlerinin geliştirilme sebebi, öğrenenlerin düşüncelerini açığa çıkarmak, sorgulamak ve geliştirmede desteklemektir (Keogh ve Naylor, 2013). Ayrıca bu teknik, öğrencilerin, derse aktif katılımına imkân veren, öğrenme sürecinde birden fazla

duyu organını kullanabildiği, günlük yaşama ilişkin problemlerini çözmesine katkı sağlayan ve akademik konulara ilgisini artırdığı potansiyel bir eğitim aracı olarak kullanılabilir (Balım, İnel ve Evrekli, 2008; Cleaver, 2008). Kavram karikatürleri, yaşamdan elde edilen kazanımlarda yer alan fikirleri yansıtan karikatür tarzındaki çizimlerdir. Karikatürler tartışma ortamı sağlamak için iyi bir uyarandır. Dikkat çekmek, tartışmayı başlatmak ve bilimsel düşünceyi ortaya çıkarmak için tasarlanmıştır. “Kavram karikatürlerinde görünüşte sade, basit olan durumların bile dikkatli bir şekilde incelendiğinde çok sayıda olası karışık etkene sahip olduğu görülmektedir. Birçok eğitimci, her yaşta öğrencinin bilimsel problemlerin tek bir cevaba sahip olmayabileceğinin ayırımına varmasının yararlı olduğuna inanmaktadırlar.” (Yavuz ve Büyükekşi, 2011, s. 26). “Kavram karikatürleri, mevcut kanıtlar tarafından doğrulanan bilimsel görüşleri deneysel olarak güçlendirmeye yardımcı olmaktadır (Demir, 2008, s. 102)”. Farklı düşünce biçimlerini ortaya koyan kavram karikatürü görsel nesnelere, öğrenciye sunulduğunda birbirine yakın düşünceye sahip öğrencilerin kavram yanılgıları da tespit edilmekte ve bu yanılgıların sebepleri sınıfta tartışılmaktadır. “Kavram karikatürlerinin öğretilecek konu ile ilgili görsel nesnelere içermesi, öğrencilerin ilgi ve motivasyonlarını olumlu yönde etkilemekte ve öğrencilerin eğlenerek öğrenmelerine ortam oluşturmaktadır (Balım, İnel ve Evrekli, 2008, s.198)”. Bu da gösteriyor ki kavram karikatürlerinden eğitim-öğretimde faydalanmak hem öğrenmeyi sağlamak hem de zevkli bir öğretim ortamı sağlamak için yerinde olacaktır. Ayrıca kavram karikatürlerini, öğretim yöntemi ve tekniği olarak kullanmak öğrencilerin ilgi ve dikkatini derse çekme konusunda fayda sağlamaktadır.

Sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki hedefler dikkate alındığında, bu hedeflere ulaşmak için en doğru yöntem, teknik ve materyallerin belirlenmesi ve derslerde uygulanması gerekmektedir.

Ersoy ve Türkkın (2010) yaptıkları çalışmada öğrenciler için öğrenmesi zor, karmaşık ve soyut olan sosyal bilgiler ders konularının öğretiminde öğretmenlerin kavram karikatürlerini görsel araç olarak kullanabileceklerini; öğrencilere derste konuyla ilgili kendi karikatürlerini çizdirerek onların konuyla ilgili düşüncelerini ve bu düşüncelerinin sebeplerini öğrenebileceklerini, yanlış öğrenmelerin belirlenebileceğini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin kavram karikatürlerini, öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları bazı problemlerden nasıl etkilediğini tespit etmekte ve bu problemlerin çözümüne ilişkin önlemler alabilmek için kullanılabileceği sonucuna ulaşmışlardır. Öğretmenler öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme gücünü dikkate alarak öğrencilerin konulara ilişkin bilgi düzeyini saptayabilir ve daha sonraki öğrenme sürecinde eksik ya da yanlış öğrenmeleri gidermeye yönelik etkinlikler uygulayabilir gibi sonuçlara ulaşmışlardır.

“Kavram öğretimi, ilköğretimin ilk yıllarından itibaren önem verilmesi gereken önemli bir süreçtir. Temel kavramların ilköğretimde tam ve doğru olarak öğretilmesi; öğrencilerin, orta öğretim ve daha sonraki dönemlerde karşılaşacakları kavramları anlamalarında oldukça önemlidir. Doğru bir şekilde öğrenilmeden geçilen kavramlar, bireylerin hem daha sonraki öğrenim hayatlarını etkilemekte hem de günlük ve mesleki yaşantılarında çok daha büyük anlama ve kavrama problemleriyle karşı karşıya gelmelerine neden olabilmektedir (Schulte, 2001’den akt., Bacanak, Küçük ve Çepni, 2004, s. 68)”.

Bundan dolayı öğrencilere temel kavramların ilköğretimden itibaren tam ve etkili öğretilmesinin önemi büyüktür. Bu noktadan hareketle özellikle her şeyin değiştiği günümüzde eğitim yöntem ve tekniklerinin kavram öğretimi konusunda uygulamada Sosyal Bilgiler dersi coğrafya kavramlarının öğretimi alanında büyük bir eksiklik olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, “Dijital ve çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürlerinin sosyal bilgiler dersi coğrafya konularının öğretiminde kavramsal anlamaya etkisi nedir?” sorusuna karşılaştırmalı olarak yanıt aranmıştır.

1. 1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı Sosyal Bilgiler öğretiminde “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 coğrafya kavramıyla ilgili öğrencilerin ön bilgi durumlarına bakılarak, 5E modeline uygun hazırlanan ders planı içerisinde kullanılan “Dijital destekli kavram karikatürlerinin (DDKK) ve Kavram Karikatürü Çalışma Yapraklarının (ÇYDKK)” kavramsal anlamaya etkisini karşılaştırmalı incelemektir. Ayrıca yapılan çalışma sonucunda öğrencilerin “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 coğrafya kavramını öğrenmelerinde kullanılan DDKK’ler ve ÇYDKK’ler ile ilgili öğrenci görüşlerinin belirlenmesi de amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada, “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 coğrafya kavramıyla ilgili öğrencilerin ön bilgi durumlarına bakılarak, 5E modelinde hazırlanan ders planında DDKK’ler veya ÇYDKK’ler kullanıldığında öğrencilerin kavramsal anlamalarına etkisi açısından “birinci deney grubu ile ikinci deney grubu arasında bir farklılığın oluşup oluşmadığı” sorununa odaklanılmıştır. Ve aşağıdaki alt problemler belirlenmiştir:

1. 6. Sınıf Sosyal Bilgiler dersi “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen coğrafya kavramlarına ilişkin öğrencilerin ön bilgi durumları nedir?
2. 6. Sınıf Sosyal Bilgiler dersi coğrafya konularında geçen kavramların öğretiminde DDKK’lerin ve ÇYDKK’lerinin kullanımının, öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerine etkisi nedir?
3. 6. Sınıf Sosyal Bilgiler dersi coğrafya konularında geçen kavramların öğretiminde DDKK’lerin ve ÇYDKK’lerinin kullanımına yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?

1. 2. Araştırmanın Gerekçesi Önemi

Araştırmanın amacı, İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretiminde “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 coğrafya kavramlarına ilişkin öğrencilerin önbilgi durumlarına bakılarak, 5E modeline uygun hazırlanan ders planında DDKK’lerin ve ÇYDKK’lerin kullanılmasının kavramsal anlamaya etkisini karşılaştırılarak incelemektir. Ayrıca bu çalışma sonucundan “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 coğrafya kavramının öğretiminde kullanılan DDKK’ler ve ÇYDKK’ler ile ilgili öğrenci görüşlerinin belirlenmesi de amaçlanmıştır.

“Yaşam boyu öğrenen, edindiği bilgi ve beceriyi yaşama geçiren bireylerin yetiştirilmesinde öğretim yöntem ve teknikleri de büyük önem taşımaktadır. Çağın gerektirdiği donanımlara uygun hedefler belirlenmiş olsa bile bu hedefleri tamamen geleneksel yöntemlerle gerçekleştirmek mümkün değildir. Öğrenme süreçlerinde, öğrencilerin düşüncelerini, araştırmalarını, sorun çözmelerini ve edindikleri bilgi ve beceriyi yeniden yapılandırıp yaşama geçirmelerini destekleyen yöntem ve teknikler işe koşulmalıdır (MEB, 2005, s. 61)”.

“Birey ile çevresi arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkan kalıcı nitelikli yaşantı ürünleri (Şimşek, 2009, s. 3) olarak tanımlanan öğrenmenin oluşabilmesi için bireylerin öğrenmeye elverişli bir çevre içine girmeleri, uyarımlarla etkileşmeleri, tepki vermeleri ve yeni yaşantılar kazanmaları gerekir.”

Erişti (2012, s. 21) “bu bağlamda, öğrenme üzerinde belirleyici etki gücüne sahip çok sayıda değişkenden söz edilebilir”. Bu değişkenlerin önemlilerinden, öğrenme ortamlarının özellikleri (Bransford, Brown ve Cocking, 2000) ve gerçekleştirilen öğrenme etkinliklerin bireylerin sahip olduğu özelliklere uygunluğudur” (Alexander, 2006; Alexander ve Winne, 2006). Değişen dünya şartları ile eğitim- öğretimde sürekli değişim içerisinde. Bu değişimlere bağlı olarak sürekli geliştirilen ve değiştirilen eğitim-öğretim programlarında, farklı öğrenme-öğretme ortamlarının oluşturulması, dersin etkililiğini arttırmak için kullanılan materyallerin ve öğretme yöntemlerin seçimi büyük önem taşır.

“Bütün derslerde olduğu gibi Sosyal Bilgiler dersinin öğretiminde de tek bir yöntem ya da teknik kullanılmamalı, amaçlara uygun farklı yöntem ve teknikler seçilmelidir. Öğretmen, öğrenme süresi ve fırsatı tanınan herkesin öğrenebileceğini bilmeli ve bu doğrultuda hareket etmelidir. Öğretimin düzenlenmesinde öncelikle yapılması gereken, hangi yöntemin uygulanacağına karar vermektir. Seçilen yöntem; tekniklerin, araç ve materyallerin belirlenmesine rehberlik eder (Çelikkaya, 2008, s. 17)”.

Bu noktadan hareketle eğitim-öğretimde kullanılan yöntem ve tekniklerin çok önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. İşte eğitimde yapılandırmacı yaklaşımın bir öğretim tekniği olarak kullanılan kavram karikatürlerinin ilk örneği 1991 yılında Keogh ve. Naylor’un çalışmalarıyla ortaya çıkmıştır. Bu alanda yapılan çalışmaları incelediğimizde

kavram karikatürlerinin, kavram yanılgılarının belirlenmesi ve giderilmesinde, sınıf içi tartışma ortamı yaratarak öğrencilerin derse aktif katılımını sağlamada, öğrencilerin derse karşı ilgisini arttırmada ve öğrenceleri düşünmeye sevk edip kendi fikirlerini ifade etmelerinde etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca kavram karikatürlerinin; eğlenceli görsel araçlar olması, öğrencilerin görüşlerini çekinmeden söyleyebilmeye teşvik etmesi, öğretmen, konu ve öğrenci ilişkisi üzerine pozitif etki edeceği düşünülmektedir. Bu nedenle araştırmada DDKK'ler ve ÇYDKK'lerin öğrencilerin kavramsal anlamalarına etkisinin incelenmesi önemli görülmektedir. Konumuzla ilgili alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde; Türkiye'de 6. sınıf öğrencilerine, "İnsanlar Yerler ve Çevreler" öğrenme alanında geçen kavramların, DDKK'ler ve ÇYDKK'ler ile öğretildiği, eş zamanlı olarak bu sürecin gruplar arası karşılaştırmalı olarak kavramsal anlama üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmaya ulaşılamamıştır. İşte bu noktadan hareketle birçok alanda etkisi araştırılan fakat sosyal bilgiler dersi coğrafya kavramlarının öğretimi alanlarında yeni yeni araştırma konusu olan DDKK'lerin kullanım alanında çalışmaların yeterli olmadığı söylenebilir. Bu bağlamda "İnsanlar Yerler ve Çevreler" öğrenme alanında yer alan 16 coğrafya kavramının etkili bir şekilde öğretilmesi için hazırlanmış "5E modeli ders planında" öğretim yöntemi olarak kullanılan DDKK'ler ve ÇYDKK'lerin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu noktadan hareketle çalışmadan elde edilen sonuçların ve geliştirilen materyallerin alandaki eksikliği gidermeye katkı sağlayacağı 6. sınıf kademesinde, "İnsanlar Yerler ve Çevreler" öğrenme alanında yer alan coğrafya kavramlarının öğretilmesine ve bu konuda ders materyalleri geliştirme çalışmalarına yardımcı olacağı; coğrafya eğitimi alanında ulusal ve uluslararası çalışmalara katkı sunacağı düşünülmektedir.

1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Bu araştırma 2018-2019 eğitim öğretim yılında Bursa ili Yıldırım ilçesi Vakıf Ortaokulunda 6. sınıfta öğrenim gören 52 öğrenci ile yürütülmüştür.
2. Bu araştırma Sosyal Bilgiler dersi 6. sınıf "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" öğrenme alanında yer alan 16 kavram ve çalışmanın yürütüldüğü zaman ile sınırlıdır.
3. Bu araştırma değişkenleri DDKK'ler ve ÇYDKK'lerin öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerine etkisi, Sosyal Bilgiler dersinde "İnsanlar Yerler ve Çevreler" öğrenme alanında geçen yer alan 16 kavram ile sınırlandırılmıştır.
4. Bu araştırmada DDKK'ler, ÇYDKK'ler ve uygulama süreci hakkındaki görüşler 46 öğrenci ile sınırlandırılmıştır.
5. Dersler mevcut sosyal bilgiler öğretim programı doğrultusunda birinci deney grubuna DDKK'ler ile zenginleştirilmiş 5E modeli ders planı ile işlenirken, ikinci

deney grubunda 5E modeli planlanmış aynı ders planı çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürleriyle sınırlı tutulmuştur.

1. 4. Araştırmanın Varsayımları

1. Araştırma içerisinde yer alan bütün öğrenci grupları; form, uygulamalar ve mülakat sorularına, gerçek ve samimi bir şekilde yanıtlamışlardır.
2. Ölçme araçlarının hazırlanışında başvuru uzmanlar yeterli sayıdadır.
3. Birinci deney grubuna da ikinci deney grubuna da uygulamayı yapan araştırmacı, gruplara süreç boyunca yansız davranmıştır.
4. Süreç sonunda uygulanan yarı yapılandırılmış mülakat soruları öğrencilerin görüşlerini ortaya koyacak niteliktedir.
5. Araştırmanın deney grupları okuldaki şubeler arasından rastgele seçilmiştir.

1. 5. Tanımlar

“Eğitim: Eğitim; bireyin davranışında, kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir” (Ertürk, 1993).

“Öğrenme: Yaşantı ürünü olarak meydana gelen davranışta ya da potansiyel davranıştaki nispeten kalıcı izli değişimdir”(Senemoğlu, 2000).

“Öğretim: Öğretim, öğrenme sürecinin, amaçlı planlı ve düzenli olarak uygun koşul ya da durumları hazırlayarak yapılması sanatıdır” (Binbaşoğlu, 1994).

“Coğrafya: Yeryüzü bilimidir. Coğrafya yeryüzündeki doğal, beşeri ve ekonomik olguları insanla ilgi kurarak inceleyen bir bilimdir” (Doğanay, 2017).

“Yeryüzü Şekilleri: Katı yeryüzünde, Yerkabuğu ile Atmosfer’in, göllerde ve denizlerde yine Yerkabuğu ile su kütleleri arasında sınır oluşturan yüzeyde yer alan şekillerdir” (Sanır, 2000).

“Sosyal Bilgiler: Bireyin toplumsal var oluşunu gerçekleştirebilmesine yardımcı olması amacıyla; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimleri ve vatandaşlık bilgisi konularını yansıtan; öğrenme alanlarının bir ünite ya da tema altında birleştirilmesini içeren; insanın sosyal ve fizikî çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği; toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir ilköğretim dersidir” (MEB, 2018).

“Örneklem: Örneklem (sample) belli bir evrenden, belli kurallara göre seçilmiş ve seçildiği evreni temsil yeterliliği kabul edilen küçük kümedir” (Karasar, 2002).

“Kavram: İnsan zihninde anlamlı hale gelen farklı obje ve olguların değişebilen ortak özelliklerini temsil eden bir bilgi yapısıdır” (Ülgen, 2001).

“Kavram Öğretimi: Kavram öğretimi ilk ve ortaöğretimde, yaşam boyu kullanılan, yeni öğrenmelere temel oluşturan bir olgudur” (Ülgen, 2001).

“Kavram Karikatürü: Üç veya daha fazla kişiyi günlük yaşamda karşılaştıkları bilimsel olayları tartıştığı mizah içermeyen karikatürlerdir” (Keogh ve Naylor, 2000).

“Kavram Kargaşası: Kavram kargaşası bir olayın çok sözcük ile anlatılması veya bir sözcüğün çok olayı karşılamasıdır” (Ülgen, 2001).

“Kavram Yanılgısı: “Kavram yanılgısı, kavramların bilimsel tanımıyla öğrencinin kendi zihninde oluşturduğu tanımın uyumsuzluğudur ve alan uzmanlarının görüşüyle çelişki içerir” (Gilbert ve Watts, 1983; Lane, 2008’den akt., Şeyhoğlu, Akbaş ve Kartal, 2012, s. 26).

“Bilgisayar Destekli Öğretim: “Bilgisayar destekli öğretim ise bilgisayarların eğitim-öğretim ortamlarında öğretmenler tarafından sadece öğrenmeye yardımcı bir araç olarak kullanılmasıdır” (İşman, 2011; Seferoğlu, 2010’dan akt., Yeşiltaş ve Öztürk, 2015, s.87).

2. LİTERATÜR TARAMASI

2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

Kavram karikatürleri hakkında yurt dışında birçok çalışma yapılmasının yanında ülkemizde de pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar başka birçoğ çalışmaya da ışık tutarak yön vermektedir. Bu alanda kavram karikatürlerinin; öğrenci merkezli eğitim– öğretime katkıları, kavramsal değışim, kavram öğretimi, eleştirel düşünme becerisi kazandırma, sorgulama becerisine etkisi, öğrenci akademik başarısına katkısı, kavram yanlışlarının tespiti ve bu yanlışların giderilmesine karikatürlerin etkisi, kavram karikatürleri ile ilgili öğrenci görüşleri gibi konularda araştırmalar olduğu görülmüştür. Kavram karikatürleri ile ilgili yurt içinde eğitim– öğretim alanında, yapılan çalışmalar literatürde şu şekilde karşımıza çıkmaktadır:

Kabapınar (2005), kavram karikatürlerini fen derslerinde bir öğretim yöntemi olarak kullandığı araştırmasında, kavram karikatürleri ile yapılan öğretimin, öğrencilerin kavram yanlışlarının altındaki sebepleri ortaya çıkarabildiğini ve öğrencileri araştırmaya yönelttiğini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca bu çalışmada kavram karikatürleri ile yapılan eğitimin kavram yanlışlarını giderip gidermediğine bakılmış ve karikatürlerle destekli öğretimin öğrencilerin yanlışlarını gidermede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Saka ve diğeri (2006), biyoloji öğretiminde hazırlanan kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavram yanlışları gidermedeki etkisini araştırmışlar ve öğrencilerin kavram yanlışlarını gidermede karikatürlerin etkili olduğunu ortaya koymuşlardır.

Baysarı (2007), çalışmasında fen dersindeki akademik başarıya ve öğrencilerin fen bilimlerine yönelik tutumuna, kavram karikatürlerinin etkisini araştırmıştır. Araştırmada kavram karikatürlerinin öğretim yöntemi olarak kullanıldığı fen derslerinin ardından öğrencilerin akademik başarılarında ve fen dersine karşı tutumlarında bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır

Ekici ve diğeri (2007) yaptıkları çalışmada “fotosentez” konusunda kavram karikatürleri öğretim yöntemini kullanmışlar ve karikatürlerin öğrencilerde var olan kavram yanlışlarının tespit edilmesinde etkili olmadığını fakat yanlışların düzeltilmesi ve giderilmesinde etkili bir öğretim tekniğı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Kuşakçı-Ekim (2007), 7. sınıf fen bilgisi dersinde kavram yanlışlarını gidermede kavram karikatürlerinin etkisi ve öğrencilerin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda kavram yanlışlarının deney grubundaki öğrencilerinde, ikinci deney grubundaki öğrencilere göre daha az olduğu tespit edilmiş ve öğrenci

gruplarının fen dersine karşı tutumlarında anlamlı bir fark görülmemiştir. Çalışmada araştırmancının deney grubundaki öğretmen ve öğrencileri kavram karikatürlerinin öğretimde olumlu etki yaptığı yönünde görüşleri tespit edilmiştir.

Durmaz (2007), çalışmasında “8. sınıf fen ve teknoloji dersinde Mitoz-Mayoz Hücre Bölünmeleri konusunun öğretiminde kavram karikatürleri öğretim tekniğinin kullanılmasının, öğrencilerin ders başarısına duyuşsal özelliklerine etkisini” incelemiştir. Deneysel yöntem kullanarak yaptığı bu çalışmasında kullandığı kavram karikatürleri öğrencilerin öğrenmelerinde anlamlı bir fark oluşturmuş. Ayrıca kavram karikatürlerinin kullanıldığı öğrenci grubu, kavram karikatürlerinin kullanılmadığı gruba göre daha olumlu görüşler ifade etmişlerdir.

Balım ve diğeri (2008), “kavram karikatürlerinin fen öğretiminde öğrencilerin başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerilerine etkilerini” araştırmışlar. Uygulama sonucunda karikatürlerin kullanıldığı grup öğrencilerinin sorgulayıcı öğrenme becerilerinde olumlu yönde yükselme gözlenirken, ders başarısı açısından gruplar arasında bir farklılık gözlenmemiştir.

Demir (2008), bazı “fen konularındaki kavram yanlışlarının kavram karikatürleri ile tespit edilmesi” üzerine çalışmıştır. Araştırmada fen bilgisi öğretmenliğinde okuyan öğretmen adaylarının bazı fen kavramlarına yönelik yanlışlara sahip olduklarını ve bu yanlışların belirlenmesinde açık uçlu sorulara göre kavram karikatürlerinin daha etkili olabileceği sonucuna ulaşmıştır.

İnel ve diğeri (2009), çalışmalarında kavram karikatürlerini fen konularının öğretiminde kullanarak süreçle ilgili öğrencilerin görüşlerini almışlar. Öğrenciler bu yöntemle ilk defa ders yaptıklarını, oldukça faydalı bulduklarını ve daha sık kullanılması konusunda görüş bildirmişler.

Kabapınar (2009), kavram karikatürleri çalışma yaprakları ve poster şeklinde kavram karikatürleri hazırlayarak bunların sınıf içi kullanımında, sınıftaki etkinliği arttıracak noktaları olduğunu öne sürmüş ve bu noktaların eğitime katkılarına araştırmıştır. Çalışmasının sonucunda çalışma yaprağı şeklinde hazırlanan kavram karikatürleri ve poster şeklinde hazırlanan kavram karikatürlerinin öğrencilerin yanlışlarını tespitinde aynı derecede etkili olduğuna, karikatür karakterlerinin adlandırılmasının sınıf içi tartışmalarda sınıf yönetimini ve tartışmanın organizasyonunu kolaylaştırdığı belirlenmiştir. Ayrıca karikatürlerdeki karakter adlarının öğrencilerin cevaplarını etkilemediği ve cevaplarda bir farklılığa sebep olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yarar (2010), “4.sınıf sosyal bilgiler dersinde flash programında tasarlanmış kavram karikatürleri ile desteklenmiş öğretim araçlarının öğrencilerin derse yönelik tutumlarına, akademik başarılarına ile kalıcılık düzeylerine etkisini ve bu öğrenme nesnelere hakkında

öğrenci düşüncelerini” tespit etmeye çalışmış. Çalışmanın sonucunda; her iki gruptaki öğrencilerinin ön-son-kalıcılık başarı testi karşılaştırmaları gruplar arasında farklılık olmadığını, grup içi karşılaştırmalarda ise “ön test-son test ve ön test-kalıcılık testi” arasında olmak üzere farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gruplardaki öğrencilerinin “sosyal bilgiler tutum ölçeği” “ön-son-kalıcılık testi karşılaştırmalarında gruplar arasında farklılık gözlenmezken grup içi karşılaştırmalarda ise sadece deney grubunda ön test-kalıcılık testi arasında anlamlı farklılık olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca deney grubu öğrencilerinden görüşmelerle toplanan verilerin içerik analizi neticesinde öğrencilerin öğrenme nesnelere ile yürütülen dersleri beğendiklerini, öğrenme nesnelere öğrencilerin derse yönelik duygu ve düşüncelerinde etkili olduğunu ve bundan sonraki derslerin öğrenme nesnelere ile işlenmesinden mutlu olacakları sonucuna ulaşılmıştır.

Kılıç-Özün (2010), kavram karikatürü öğretim yöntemi uygulanan deney grubu ve geleneksel öğretim yönteminin uygulandığı öğrencilerinin derse karşı tutumları ve ders başarıları arasında bir farklılık olup olmadığını incelemiş ve kavram karikatürlerinin uygulandığı deney grubu yönünde ders başarıları ve derse yönelik öğrenci tutumlarında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Evrekli (2010), çalışmasında “kavram karikatürü ve zihin haritası gibi görsel öğretim araçlarının fen ve teknoloji dersi öğretiminde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme beceri algılarına etkisini” araştırılmıştır. Sonuç olarak kavram karikatürlerinin ve zihin haritalarının derslerde kullanılmasının öğrencilerin sorgulayarak öğrenme becerilerinin gelişmesine fayda sağladığı ve ders başarılarını arttırdığına ulaşılmıştır.

Akengin ve İbrahimoglu (2010), “karikatür kullanımının sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarılarına ve derse yönelik görüşlerine etkisini” incelemişler. Uygulamanın sonucunda öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı tutumlarında olumlu yönde değişiklik gözlenmiş ayrıca ders başarılarında bir artış gözlenmiştir.

Alkan (2010), ilköğretim 6. sınıf öğrencilerine sosyal bilgiler dersi “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı “Yeryüzünde Yaşam” ünitesinin öğretimini kavram karikatürleri ile gerçekleştirmiş ve öğrenci başarıları üzerindeki etkisini araştırmış. Kavram karikatürleri ile yapılan öğretimin, geleneksel öğretimle yapılan öğretime göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Yavuz ve Büyükekşi (2011), öğrencilerde kimya konularında kavram yanlışlarının olmasının, konuların doğru olarak öğrenmelerini etkilediğini ifade etmişler. Bu nedenle öğrencilere ısı ve sıcaklık kavramlarını doğru öğretmek ve öğrencilerin kavram yanlışlarını düzeltmek için kavram karikatürleri tekniğini kullanılmışlar. Araştırma

sonucunda, kavram karikatürlerinin öğrencilerin konu kavramlarıyla ilgili sahip olduğu yanlışları gidermede olumlu etki yaptığını ulaşımlar.

Çiçek ve Öztürk (2011), 6. sınıf öğrencilerine fen dersinde “Vücudumuzda Sistemler” ünitesinde kavram karikatürleri destekli yapılan öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve kalıcılığına etkisini araştırmışlar. Çalışmanın sonucunda kavram karikatürü destekli öğretim ve geleneksel yöntemlerle yapılan öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve öğrenmenin kalıcılığına benzer etki yaptığı sonucuna ulaşımlar.

Cengizhan (2011), “Modüler Öğretim Tasarımıyla Entegre Edilmiş Kavram Karikatürleri Hakkında Öğretmen Adaylarının Görüşleri” konulu çalışmasında modüler eğitim tasarımı içinde kavram karikatürleri yöntemini kullanmış ve yapılan uygulama hakkında öğretmen adaylarının görüşlerine başvurmuştur. Araştırma sonucunda kavram karikatürlerinin öğrencilerin dikkatini derse çektiği, derse yönelik motivasyonu arttırdığı ve öğrenmeyi pozitif olarak etkilediğine ulaşımlar.

Erdağ (2011), çalışmasında “Ondalık Kesirler” konusunda kavram karikatürleri destekli matematik öğretimi yapıldığında, öğrencilerin akademik başarıları ve öğrenmenin kalıcılığına bakmış. Çalışma gruplarına yapılan ön testte öğrencilerin akademik başarılarının benzer düzeyde olduğuna ulaşımlar. Ayrıca uygulamanın son test puan ortalamalarına bakılınca deney grubunda uygulanan kavram karikatürlerinin, öğrenmenin kalıcılığına ve akademik başarıya pozitif etki yaptığı, öğrencilerin matematik derslerinde kavram karikatürlerinin kullanılmasına yönelik olumlu görüş bildirdikleri sonucuna ulaşımlar.

Çiçek (2011), “kavram karikatürü öğretim yönteminin 6.sınıf fen ve teknoloji derslerinde kullanımının öğrencilerinin akademik başarıları, tutumları ve kalıcılıkları üzerine etkisini” incelemiştir. Gruplar arasında son test puanlarına bakıldığında kalıcılık ve akademik başarı testi puanları bakımından büyük fark bulunmadığı, öğrencilerin akademik başarıları ve bilginin kalıcılığı üzerinde kavram karikatürü destekli öğretim ve geleneksel öğretim programının benzer etkiler oluşturduğu, gruplara tutum için yapılan “son test puanları” arasında anlamlı bir farklılık olmadığına ulaşımlar. Derslerin kavram karikatürleriyle işlenmesinin öğrenciler tarafından olumlu karşılandığı, derslerin böyle olmasından öğrencilerin hoşlandıkları, derslerin daha eğlenceli hale geldiği, daha etkili öğrenme sağlandığı ve başka konularında da kavram karikatürlerinin kullanılabileceği sonucuna ulaşımlar.

Say'ın (2011) çalışmasında kavram karikatürlerinin, öğrencilerin fen dersi “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” ünitesinde geçen kavramları anlamaları üzerindeki etkisine bakmıştır. Öğrencilerin kavramlarla ilgili bazı kavram yanlışlarının olduğu görülmüş, öğrencilerden bazılarının “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” konusundaki kavramları bilgi düzeyinde bildikleri fakat bu bilgileri yeni durumlarda kullanmada yetersiz

oldukları görülmüştür. Araştırmanın verileri ışığında yapılan uygulamanın, öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarının azaldığı, yeni kavram yanlışları oluşturmadığı, öğrencilere konu ve kavramları öğretmede olumlu etkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

İnel (2012), araştırmasında fen ve teknoloji konularının öğretiminde probleme dayalı öğretimi kavram karikatürleri ile destekleyerek kullanmış. Karikatürlerin öğrencilerin derse karşı motivasyonlarında, problem çözme becerilerinde ve kavramsal anlama düzeylerinde olumlu etkisinin olduğu görülmüştür. Uygulama sonrasındaki görüşmelerde öğrenciler kavram karikatürleri ile desteklenmiş probleme dayalı öğrenme yönteminin, öğrenmelerine ve öğrenme süreçlerine olumlu etki yaptığı yönünde görüş bildirmişlerdir.

Göksu (2012), çalışmasında “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” ünitesini öğrencilere anlatırken kavram karikatürlerini kullanmış. Öğrencilerin ders başarısına ve derse yönelik tutumlarına bakmış. Kavram karikatürleri ders başarısı açısından gruplar arasında bir farklılık oluşturmazken, uygulama sonucunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre başarılı olduğu tespit edilmiş. Deney grubu öğrencilerinin tutumlarının; bilişsel ve duyuşsal alanda orta düzeyin üzerinde, devinsel alanda ise orta düzeyde olduğu, ayrıca kavram karikatürleri kız ve erkek öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal tutum boyutunda farklılaşma oluştururken, devinsel tutum boyutunda anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonuçlarına ulaşmış.

Karakuş ve diğerleri (2012), karikatürlerin öğretim yöntemi olarak sosyal bilgiler dersi “Çevre Sorunları” konularının öğretiminde kullanılmasının öğrencilerin başarılarına etkisini araştırmışlardır ve öğretim yöntemi olarak karikatür tekniğinin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarısı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğuna ulaşmışlar.

Altunkara (2013), “Ekoloji” konusu ile ilgili hazırlanan kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavramsal anlamasına bakmış. Kavram karikatürleri kullanarak ders işlenen deney grubu öğrencilerinin akademik ders başarısı ve derse yönelik tutum bakımından farklılık saptanmış. Yapılan mülakatlarda kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavramsal anlamalarını kolaylaştırdığı, bu teknikle ders işlenen sınıflarda derslerin daha eğlenceli geçtiği, alternatif öğretim yöntemlerini başka derslerde de görmek istedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Kavram karikatürlerinin, ilgili kavramları zihinsel derinleştirmede kullanılan oldukça etkili ders materyali olduğu ortaya çıkmıştır. Yine araştırmada deney grubunda “ön test ve son test” puanlarından ortaya çıktığı üzere kavram karikatürleri anlamayı kolaylaştırıcı bir etkiye sahip olduğu ve kavramlar arasında farkındalık oluşturmada kullanılabilir olduğu sonucuna ulaşmış.

Yılmaz (2013), ilköğretim “fen ve teknoloji” dersinde öğrencilere içinde kavram karikatürlerinin yer aldığı bilimsel hikâyeler oluşturularak, bu materyalin öğrencilerin ders başarıları, derse yönelik tutumları ve motivasyonlarına etki edip etmediğine bakılmıştır.

Uygulamanın yapıldığı grubun öğrencilerinin ders başarısının mevcut programın uygulandığı öğrencilerin başarısından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca her iki grupta yer alan öğrencilerin derse yönelik tutumlarında ve motivasyonlarında bir farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Düzgün (2013), çalışmasında “fen ve teknoloji dersinde kullanılan kavram karikatürlerine” yönelik ilköğretim sınıf öğretmenleri adaylarının görüşlerini almış, adaylar kavram karikatürünün özellikleri neler olmalı, derslerde kullanırken nelere dikkat edilmeli ve kullanılmasının faydaları konusunda görüşlerini ifade etmişler. Kavram karikatürlerinin öğretim sürecine etkilerinin olumlu olduğunu belirten öğretmen adayları daha çok kullanılması konusunda görüş bildirmişlerdir.

Gültekin (2013), öğrencilerin Matematik konularındaki bazı kavramlara yönelik yanılgıları gidermek için kavram karikatürlerinin etkililiğini incelemiştir. Çalışma amacı ile oluşturulan öğrenme ortamı ile ilgili görüş almıştır. Araştırma sonucunda, kavram karikatürleri ile desteklenmiş öğrenme ortamının “Sayı Kümeleri Arasındaki İlişkiler, Mutlak Değer ve Köklü Sayılar” konularında var olan yanılgılarını gidermede faydalı olduğu tespit etmiş ve oluşturulan yeni ortamın öğretmen ve öğrenci davranışlarında pozitif etki yaptığı, derse yönelik öğrencilerin olumlu görüşlere sahip olduğu gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

Meriç (2014), çalışmasında “kavram karikatürü ile desteklenen fen ve teknoloji öğretim programının öğrencilerin kavramsal anlamalarında, motivasyon, tutum ve başarılarına etkisini” araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda kavram karikatürü öğretim yönteminin “Fen ve Teknoloji” derslerinde kullanılmasının öğrencilerin kavramsal anlaması, derse karşı motivasyon ve tutumları üzerinde olumlu etkiye yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

Topçubaşı (2014), araştırmasında kavram karikatürü yönteminin sosyal bilgiler öğretiminde kullanılmasının öğrenci başarısı üzerindeki etkisini incelemiş ve araştırma sonucunda sosyal bilgiler dersi “İnsanlar ve Yönetim” ünitesi konularını kavram karikatürleri destekli öğrenen öğrencilerin, geleneksel yöntemlerle öğrenen öğrencilere göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Akbaş ve Toros (2016), araştırmasında “interaktif kavram karikatürlerinin ve kavram haritalarının sosyal bilgiler öğretiminde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarısına etkisini” incelemiş ve araştırma sonucunda kullanılan “interaktif kavram karikatürleri ve kavram haritalarının” öğrencilerin akademik ders başarısını pozitif olarak etkilediği anlaşılmıştır.

Sinanoğlu (2017), 6. sınıf “Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme” ünitesi konularına için geliştirilen kavram karikatürü ile kavramsal değişim metinlerinin öğrencilerin akademik başarısına, kalıcılığına ve bilişsel yüküne olan etkisini araştırmış. Araştırmanın sonucunda araştırma gruplarının başarı “ön test” puanları arasında büyük farklılık görülmemiş, başarı “son-test” puan ortalamalarında deney grubu yönünde pozitif farklılık görülmüş. Kalıcılık yönünden “son-test ve kalıcılık testi” puanları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamış. Deney grubunda kullanılan öğretim materyalinin, kontrol grubundaki öğretim materyalinden daha etkili olduğu görülmüş. Deney grubundaki web destekli öğretim materyalleri öğrencilerdeki bilişsel yükü düşürüp öğretim verimliliği düzeyini arttırmış olduğu sonucuna varılmıştır.

Şahin (2018), yaptığı çalışmada “5E modeli ile zenginleştirilmiş kavram karikatürlerini coğrafya eğitiminde kullanarak öğrencilerin kavram öğrenimine ve eleştirel düşünme becerisine etkisini” incelemiştir. Sonuç olarak öğrencilerin “Dünya’nın Şekli ve Hareketleri” konusunda kavram yanlışları olduğunu tespit etmiş, öğrencilerin kavramsal anlama düzeyleri arasında farklılık oluşmazken eleştirel düşünme becerileri açısından farklılık olduğu görülmüştür. Ayrıca, deney grubu öğrencilerine uygulanan yapılandırılmış görüşme formlarından toplanan verilere bakıldığında, öğrenme yöntemi olarak kullanılan 5E Modelinde zenginleştirilmiş kavram karikatürlerinin öğrenmeye ve öğrenme sürecine pozitif etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

2. 2. Literatür Taramasının Sonucu

Literatür taraması sonucunda kavram karikatürleri konu alanıyla ilgili: “4 tane doktora tezi 38 tane yüksek lisans tezine ulaşılmıştır. 2 yüksek lisans tezine 2019, 3 yüksek lisans tezine 2020 yılına kadar ulaşım izni verilmediği için çalışmada 4 doktora tezi, 33 yüksek lisans tezi, 9 makale çalışması” incelenmiştir.

Kavram karikatürlerine yönelik bilimsel çalışmalar ilk olarak 1991 yılında başlamıştır. Kavram karikatürleri ile ilgili çalışmaların ülkemizde 2005 yılından itibaren sürekli bir artış gösterdiği söylenebilir. “Çalışmalar çoğunlukla ortaokul düzeyinde fen alanında yapılırken sosyal bilgiler, biyoloji, kimya, matematik ve okul öncesi alanlarında kavram karikatürü çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmaların haricinde üniversite öğrencilerine ve öğretmen adaylarına yönelik ve eğitim alanında kavram karikatürlerinin etkisi incelenmiştir” (Şahin, 2018, s. 24).“Kavram karikatürü ile ilgili çalışmaların ağırlıklı olarak kavram yanlışlarının tespit ve giderilmesine ve kavram öğretimine etkisi üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bunun birlikte kavram karikatürlerinin öğrencilerin ders başarısına etkisi, eleştirel düşünebilme ve sorgulama becerisine etkisi, derse karşı tutum ve ders motivasyona etkisi, kalıcı öğrenmeye etkisi gibi konularda çalışmalar yapılmıştır”(Şahin, 2018, s. 25). Ayrıca

yapılan bazı çalışmalarda kavram karikatürleri ile ilgili öğrenci ve öğretmen adaylarının görüşleri alınmış. Bütün bu çalışmalar sonucunda elde edilen verilere bakıldığında kavram karikatürlerinin daha çok olumlu sonuçlarına ulaşılırken bazı durumlarda herhangi bir etki görülmemiştir. Olumsuz bir sonuca rastlanmamıştır.



3. YÖNTEM

3. 1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada kavram öğretiminde, dijital ve çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürleri kullanımının öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerine etkisini karşılaştırmalı olarak belirlemek amacıyla deneysel desenlerden biri olan basit deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan basit deneysel desende, iki gruplu “ön test-son test deseninden” yararlanılmıştır. Bu amaçla iki ayrı deney grubu belirlenmiş ve çalışma bu gruplarla yürütülmüştür.

“Deneme modelleri, neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye çalışmak amacı ile doğrudan araştırmacının kontrolü altında gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma modelidir” (Karasar, 2002, s.87). Büyüköztürk (2007, s. 55), “deneysel deseni, değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini keşfetmek amacıyla kullanılan araştırma desenler olarak tanımlanmaktadır”. Deneysel desenlerden olan “basit deneysel desen kontrol grubu olmayan yalnız deney grubu olan çalışmalardır. Bu tür çalışmalarda deneğin veya örneklemin çeşitli değişkenler bakımından gelişimi takip edilmekte ve kontrol grubu olmadığı için grupların kendi içindeki gelişimini izlenmektedir” (Çepni, 2018, s.145).

Tablo 1. 2 Gruplu Basit Deneysel Desenin Şematik Gösterimi

	Ön Test	Uygulama	Son Test
Deney 1	$\bar{O}_{1,1}$	x+y (Çalışma Yapağı + Dijital Destekli Kavram Karikatürleri)	$\bar{O}_{1,2}$
Deney 2	$\bar{O}_{2,1}$	x (Çalışma Yapağı Destekli Kavram Karikatürleri)	$\bar{O}_{2,2}$

Bu modelde bağımsız değişken, rastgele seçilmiş bir gruba uygulanır ancak bağımsız değişkenin etkisini hem deney öncesinde hem de deney sonrası ölçmek gereklidir. Bu modelde son test puanları (\bar{O}_2), ön test puanlarından (\bar{O}_1) daha büyük ise bu durum “X” bağımsız değişkeninin etkisi olduğunun göstergesidir. “Basit deneysel desende denenen uygulama değişkeninin etkili olup olmadığı “ön test ve son test ortalamaları” arasındaki farka bakılarak tespit edilebilir. Bu durumda uygulama grubu ve bu grup için yapılan iki ölçme sonucu söz konusu olduğu için ilişkili gruplarda “t” testi kullanılır. Eğer normal dağılım göstermiyorsa veya çalışmanın örneklemini küçükse nonparametrik bir yöntem olan “Wilcoxon işaretli sıralar testi” kullanılır” (URL-1, 2019).

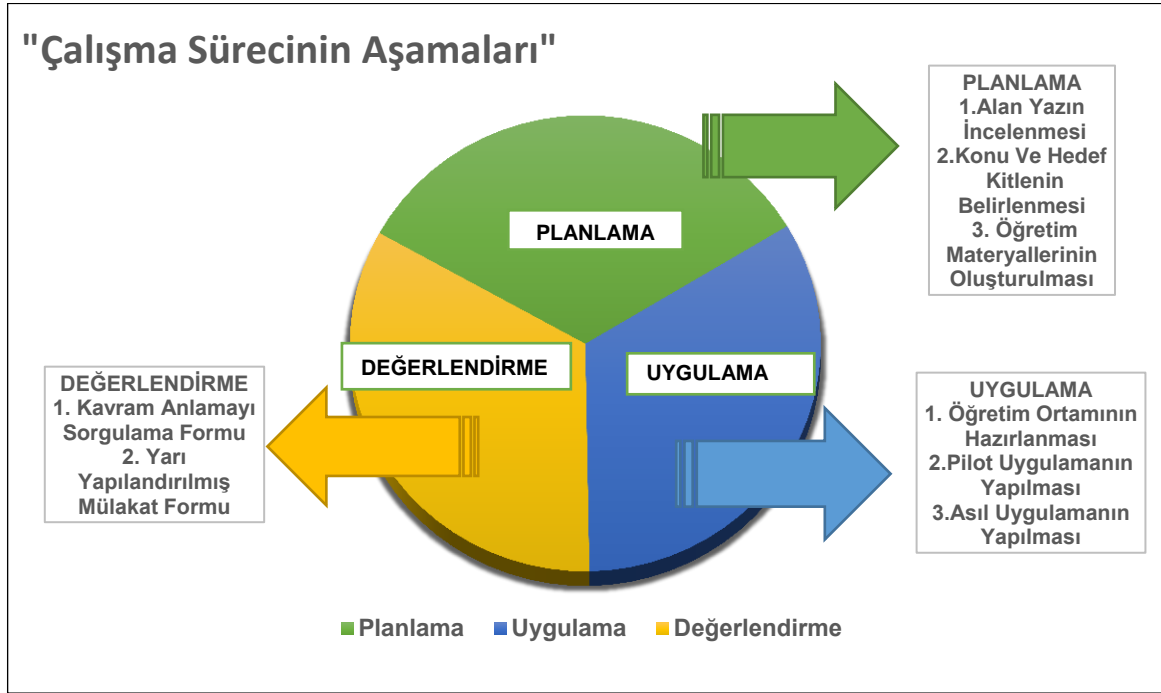
Bu uygulama sonrasında öğrencilere uygulanan “yarı yapılandırılmış mülakat” sonucu elde edilen nitel veriler analiz yapılmıştır. Strauss ve Corbin nitel verilerin analiz sürecini “kodlama” olarak adlandırmakta ve süreci şöyle anlatmaktadır. Araştırmacı,

topladığı nitel verileri kavramsallaştırmaya ilk olarak kodlama yaparak başlar. “Kavramsallaştırma, bir gözlemden, bir cümleden ya da bir paragraftan hareket ederek ilgili olay, düşünce ya da olguyu adlandırma sürecidir. Bu nedir? Neyi temsil eder?” gibi”. İkinci olarak verilen yanıtlara dayanarak olay ve olguları karşılaştırır ve benzer özellikte olanlar aynı isim altında toplar. Bu süreçte oldukça fazla kavram oluşturabilir. Daha sonra birbiri ile ilişkili kavramları gruplandırarak çeşitli kategoriler (temalar) oluşturur ve böylece kavram sayısını azaltır. Son olarak kategorilerin adlandırılmasını yapar ve sınıflama yapar (Strauss ve Corbin, 1990’dan akt., Özdemir, 2010, s. 332).

Geliştirilen bu veri analiz yönteminde tümevarımcı yaklaşım amaçlanmaktadır. “Nitel analiz, veri setinde doğrudan görülmeyen, ancak kavramsal kodlama ve sınıflama yoluyla, temaların ve temalar arası anlamlı ilişkilerin ortaya çıkarılmasını içerir. Neden? ve Nasıl? sorularına yanıtlar arar” (Wolcott,1994’ten akt., Çepni, 2018, s.197) şeklinde ifade edilmiştir. Araştırmada, “Coğrafya kavramlarının öğretiminde 5E Modelinde hazırlanan ders planında dijital ve çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerine etkisi karşılaştırmalı olarak incelenirken “Kavramsal Anlamayı Sorgulama Formu” gruplara “ön-test ve son-test” olarak uygulanmış ve sonuçları doğrultusunda nicel veriler toplanmıştır. Bu araştırmanın desteklenmesi içinde uygulama dersleri sonunda yarı yapılandırılmış mülakat formu, gruptaki öğrencilere uygulanarak veriler toplanmış ve nitel analiz yapılmıştır.

“İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 kavram, birinci deney grubuna 5E modelinde hazırlanmış ders planı dijital destekli (hareketli) kavram karikatürleri ile ikinci deney grubundaki öğrencilere ise 5E modelinde hazırlanmış aynı ders planı çalışma yaprağı ile desteklenen kavram karikatürleri ile işlenmiştir. Çalışmanın öncesi ve sonrasında öğrencilere uygulanan “Kavram Anlamayı Sorgulama Formu” ile toplanan verilerin analizi neticesinde; öğrencilerin kavramlarla ilgili ön bilgi durumları nedir, kavram yanlışları ve kavram kargaşaları var mıdır, dijital destekli kavram karikatürlerinin ve kavram karikatürü çalışma yapraklarının, öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerine etkisi karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Sürecin sonunda uygulanan yarı yapılandırılmış mülakat formu ile kavram öğretiminde DDKK’ler, ÇYDKK’ler ve uygulama süreci hakkında öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Çalışmanın sonucunda yapılan analizlerle dijital ve çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürlerinin, kavram öğretiminde öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerindeki etkisi nitel ve nicel analizlerle ortaya konulmuştur. Çalışmada” ön-test, son-test iki gruplu basit deneysel desen yöntemi” kullanılmıştır.

Bu araştırmada yapılan etkinlikler; “planlama, uygulama ve değerlendirme” aşamalarına göre tasarlanmıştır. Bu basamaklar ğretim tasarım modeli dikkate alınarak sıralanmıştır. Bu tasarım modeli özellikle “ğrenci merkezli ğretim” faaliyetlerinin uygulandığı durumlarda kullanılmaktadır (Newby, Stepich, Lehman ve Russell, 2000). Çalışma sürecinin aşamaları Şekil -1’ de gösterilmiştir.



Şekil 1. Çalışma süreci aşamaları

Bu bölümde çalışma sürecinin “planlama, uygulama ve değerlendirme” aşamalarına yönelik detaylı açıklamalar aşağıdaki başlıklar altında sırasıyla verilmiştir.

3. 2. Araştırma Grubu

Çalışmaya Bursa İli, Yıldırım ilçesindeki Vakıf Ortaokulunda 2018-2019 eğitim-ğretim yılında öğrenim gören 6. sınıf öğrencileri katılmıştır. “İnsanlar Yerler ve çevreler” 6. sınıf Sosyal Bilgiler ders müfredatı kapsamında olduğundan araştırmamızın çalışma grubunu 6. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Okulun 6. sınıf ğrencilerinin akademik başarıları orta düzeydedir. Okulun akademik başarısı Yıldırım ilçesindeki ortaokullar arasında son sıralarda yer almaktadır. Okulda, 26’şar kişiden oluşan 52 öğrencili iki şube bulunmaktadır. Birinci şubede öğrencilerin 13’ erkek, 13’ ise kızıdır. İkinci şubede bulunan öğrencilerin 14’ erkek, 12’si ise kızıdır. Çalışma sınıflardaki öğrenciler; sınıflara okul yönetimi tarafından rasgele dağılmışlardır. Bu iki şubeden biri rastgele birinci deney grubu, diğerisi ise ikinci deney grubunu olarak belirlenmiştir. Birinci deney ve ikinci deney

grubu sınıfı öğrencilerinin bir önceki dönem Sosyal Bilgiler dersi akademik başarı ortalamaları (B şubesi 51.843 – C şubesi 51,573) birbirine yakındır. Örneklem yöntemi “Amaca Yönelik” örneklemedir.

“Bazı durumlarda örneklem, evrenin özellikleri hakkındaki bilgiye dayanılarak ve araştırmanın amacına göre seçilir. Bu tip örnekleme amaçsal örnekleme adı verilir. Amaçsal örneklemede araştırmacı, evreni temsil ettiğini, evrenin tipik bir örneği olduğunu düşündüğü bir alt grubu örneklem olarak seçer. Özellikle örneklem çerçevesinin belirli olmadığı ve araştırmacının evren hakkında bilgili olduğu durumlarda kullanılır (Sencer ve Sencer, 1978, 481-484)”.

Araştırmacı örnekleme, kolay ulaşılabilirliği için kendi görev yaptığı okuldan seçmiştir ve bizzat araştırma sürecini kendisi yürütmüştür.

3. 3. Verilerin Toplanması

Bu çalışmada; Sosyal Bilgiler 6. sınıf ders müfredatındaki “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında yer alan 16 coğrafya kavramının öğretiminde, birinci deney grubuna DDKK'yle zenginleştirilmiş 5E modeline uygun ders planlanarak “Dünyanın Neresindeyim ve Ülkemin Güzellikleri Haritada” konu başlıkları işlenmiştir. İkinci deney grubuna aynı ders planında karikatürler ÇYDKK'ler şeklinde düzenlenip kullanılmıştır. Çalışmada derslerde yapılan bu uygulamaların, öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerine etkisini karşılaştırmalı olarak incelemek ve uygulamadaki DDKK'ler ve KKÇK'lerin kullanımına ilişkin öğrenci görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öğrencilerden veriler: “Kavramsal Anlamayı Sorgulama Formu” (Ön test-Son test) ve “Dijital destekli kavram karikatürleri, Kavram Karikatürleri Çalışma Yaprakları ile ilgili Yarı Yapılandırılmış Görüş Formu” uygulamaları sonucunda veriler toplanmıştır. Çalışmanın bütün süreci deney ve ikinci deney grubunda araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Bütün veriler araştırmacı tarafından toplanmıştır. Çalışma 2018-2019 eğitim öğretim yılında dört haftalık süreci kapsamaktadır.

3. 3. 1. Veri Toplama Araçları ve Geliştirilen Materyaller

Çalışmada öğrencilerden veri toplamak amacıyla kullanılacak veri toplama araçlarının ve uygulama aşamasında ders materyali olarak kullanılacak materyallerin tasarlanma ve geliştirme aşamaları aşağıdaki bölümde sırasıyla anlatılmıştır.

“5 E Ders Planlarının ve Ders Materyallerinin Geliştirilme Aşamaları:”

1. Sınıf Sosyal Bilgiler dersinde “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı içinde yer alan “Dünyanın Neresindeyim ve Ülkemin Güzellikleri Haritada” konu

başlıkları öğrenciler için 5E modeline göre tasarlanmıştır. 4 hafta sürecek uygulama için toplam on iki ders saatini kapsayacak şekilde 5E modelinde ders planları hazırlanmıştır.

2. Ders planı ve bütün etkinlikler yapılandırmacı yaklaşım 5E modelindeki beş aşamaya göre hazırlanmıştır.
3. Planın birinci aşamasındaki giriş bölümünde, dört hafta sürecek uygulama sürecinde konulara dikkat çekmek için sınıf kapısına asılmak üzere hazırlanan ders tanıtım afişleri bulunmaktadır. Ayrıca öğrencilerin dikkatini çekmek ve öğrencileri derse güdülemek amacıyla her hafta için konularla bağlantılı kısa kısa videolar bulunmaktadır.
4. Ders planının ikinci aşaması olan keşfetme bölümünde öğrencilere 16 kavramla ilgili DDKK'lerin video etkinlikleri akıllı tahtadan izletilerek ve ÇYDKK'ler öğrencilere teker teker dağıtılarak, dört hafta içinde ders planları doğrultusunda uygulama yapılmıştır. Daha sonra konu içeriğine uygun önceden hazırlanmış olan: harita etkinlikleri, balık kılıcı etkinliği, zihin haritası ve yapılandırılmış grid etkinliklerinin her biri öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirmek ve bilgi seviyelerini tespit etmek için ders planı doğrultusunda yaptırılmıştır. Öğrencilerin etkinlikleri bir grup oluşturarak işbirliği içinde, tartışarak ve tartışmalar sonucunda ortak bir yargıya vararak tamamlamaları sağlanmıştır.
5. Ders planının üçüncü aşaması, bu bölümünde yapılan ders içi etkinliklerin doğru mu yoksa yanlış mı olduğu hakkında öğrencilere geri dönütlerin verildiği, yanlışların düzeltildiği ve doğru açıklamaların yapıldığı kısımdan oluşmaktadır.
6. Ders planının dördüncü aşamasında, öğrencilerden beş grup oluşturulur. Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri kullanarak istasyon tekniği için oluşturulan üç istasyona teker teker uğrayarak bu bilgilerle hikâye ve şiir yazmaları, resim yapmaları istenir. Grupların her üç dakikada diğer istasyon grubuyla yer değiştirmesi istenir. Beş grubun her istasyonu tamamlamasıyla dördüncü aşama sonlandırılmıştır.
7. Ders planının beşinci aşamasında, uygulanan öğretim faaliyetlerinin sonuçlarının değerlendirilmesi ve öğrencilerin grup arkadaşlarıyla birlikte yapacakları dört hafta için ayrı ayrı tasarlanmış olan konu değerlendirme etkinlikleri yapılmıştır.
8. Uygulamanın dördüncü haftasında konuların genel bir tekrar yapılmış ve tüm konuları değerlendirecek kapsamda bir değerlendirme etkinliği hazırlanmış ve öğrencilere dağıtılmıştır. Öğrencilere etkinliği tamamlaması için bir hafta süre tanınmıştır.

9. Uygulama dersleri yapılırken planlar doğrultusunda yapılan konu etkinlikleri sınıf etkinlik sergileme panosuna asılarak sergilenmiştir.
10. Uygulama için hazırlanan 5E modeli ders planları deney gruplarına asıl uygulama yapılmadan önce yine aynı okulda başka 6. sınıf öğrencilerine ön çalışma olarak uygulanmıştır. Bu ön uygulamadan elde edilen verilerle tespit edilen eksiklikler düzeltilmiş ve çalışmaya son şekli verilmiştir.
11. Uygulama için hazırlanan 5E modeli ders planları içerisinde yer alan ve öğrencilerin daha önce karşılaşmadıkları istasyon tekniğinin derste nasıl uygulanacağı konusunda grupların öğrencilerine araştırma öncesinde bilgi verilmiş ve ön bir çalışma yapılmıştır.

“Kavramsal Anlamayı Sorgulama Formu Geliştirme Aşamaları:”

1. Birinci aşamada: “İlköğretim Sosyal Bilgiler 6.sınıf Ders Müfredatında” yer alan “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı içerisindeki “Dünya’nın Neresindeyim ve Ülkemin Güzellikleri Haritada” konu başlıkları altında ders kitabının 93. Sayfasında verilmesi gereken 13 kavram ismi yer almaktadır. Bu kavramlarla birlikte öğrenme alanı konularında ders kitabında toplam 51 kavram tespit edilmiştir. Kavramlar tespit edilirken 15 yıl tecrübesi olan alanında uzmanı 2 öğretmen görüşü alınmıştır.

Tablo 2. Ders Kitabında 3. Ünite “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” Öğrenme Alanında Yer Alan Kavram İsimleri

6. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı (MEB, 2018, s. 93) 3. Ünite “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” başlığı altında verilen kavram isimleri aşağıdaki gibidir.		
1. Harita	5. Akdeniz	9. Bitki Örtüsü
2. Konum	6. Okyanus	10. İklim
3. Kıta	7. Göreceli	11. Çevreler
4. Muson	8. Kaynak	12. Jeopolitik

Yukarıdaki kavramlara ek olarak bu üniteye yer alan kavramlar aşağıdaki gibidir;

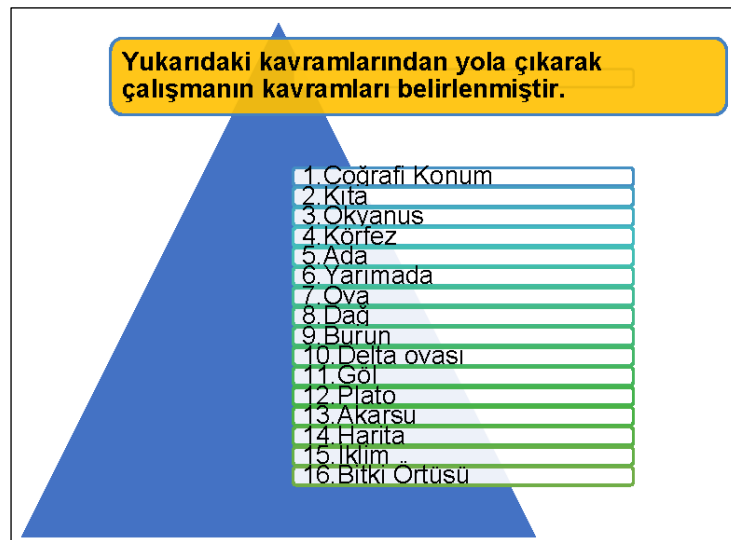
Tablo 3. 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı 3. Ünite “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” Öğrenme Alanında Tespit Edilen Diğer Kavram İsimleri

1. Konum	20. Koordinat Sistemi	39. İklim
2. Yön	21. Kıta	40. Akdeniz İklimi
3. Coğrafi Konum	22. Okyanus	41. Karasal İklim
4. Mutlak (Matematik) Konum	23. Yüzölçüm	42. Karadeniz İklimi
5. Göreceli (Özel) Konum	24. Yeryüzü Şekli	43. Muson İklimi
6. Jeopolitik Konum	25. Körfez	44. Nem

Tablo 3'ün devamı

7. Paralel	26. Ada	45. Sıcaklık
8. Meridyen	27. Yarımada	46. Yağış
9. Ekvator	28. Ova	47. Günlük Sıcaklık Farkı
10. Greenwich	29. Dağ	48. Yıllık Sıcaklık Farkı
11. Kutup Noktası	30. Sıra Dağ	49. Bozkır (step)
12. Kutup Dairesi	31. Burun	50. Orman
13. Başlangıç Meridyeni	32. Delta ovası	51. Maki
14. Batı Meridyeni	33. Göl	
15. Doğu Meridyeni	34. Plato	
16. Güney Yarım Küre	35. Akarsu	
17. Kuzey Yarım Küre	36. Harita	
18. Doğu Yarım Küre	37. Fiziki Harita	
19. Batı Yarım Küre	38. Dilsiz Harita	

2. İkinci aşamada: “İlköğretim Sosyal Bilgiler 6. Sınıf Ders Müfredatında” yer alan “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı içinde yer alan “Dünya'nın Neresindeyim ve Ülkemin Güzellikleri Haritada” konu başlıkları altında yer alan 51 kavramı da içine alacak şekilde 22 açık uçlu soru hazırlanmıştır. Bu sorular ön çalışma olarak hazırlanmıştır. Bu çalışma bir grup öğrenciye uygulanmıştır. Kavram sayısının fazla olduğu ve öğrencilerin cevaplama zorlandıkları görülmüştür. Kavram sayısını azaltmak amacıyla öğrencilerin cevaplarından ve alanında tecrübeli 2 uzman öğretmen, 1 doktora öğrencisinden görüş alınarak kavram sayısı 16 olarak belirlenmiştir. Kavramlar seçilirken öğrencilerin yanlıgı ve kargaşa yaşadığı kavramlar tercih edilmiştir.



Şekil 2. Çalışma için seçilen kavramlar

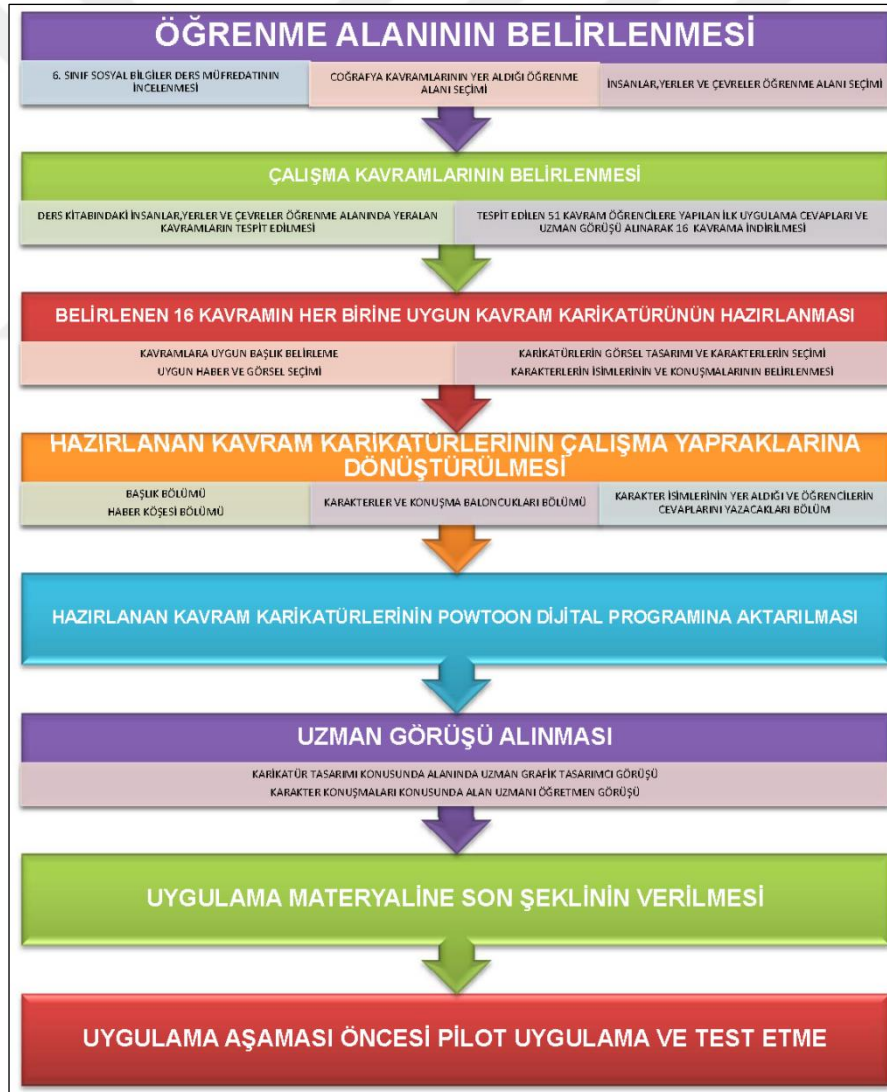
3. Üçüncü aşamada: Pilot uygulama olarak bu 16 kavram sorular ile önce 10 öğrenciye uygulanmıştır. Daha sonra pilot uygulamadaki öğrencilerin cevaplarına göre, uzman görüşleri de alınarak sorularda düzeltmeler yapılmıştır. Deney gruplarına uygulanacak sorulara son şekli verilmiştir. Soru sayısı ve kavram sayısı 16 olarak belirlenmiştir.
4. Dördüncü aşamada: Düzeltmeden sonra 16 kavram gruplara açık uçlu sorularla cevaplanacak şekilde A4 kâğıdında hazırlanarak öğrencilerin cevaplmasına sunulmuştur. "Kavram Anlamayı Sorgulama Formu" EK-1'de verilmiştir.
5. Beşinci aşamada: "Kavram Anlamayı Sorgulama Formu" hazırlanan uygulama dersleri başlamadan önce ön test uygulaması olarak her iki deney grubu öğrencilerine aynı gün içerisinde bir saatte uygulanmıştır.
6. Altıncı aşama: "Kavram Anlamayı Sorgulama Formu", yapılan uygulama derslerinin konu anlatımı tamamlandıktan sonra son test olarak tekrar her iki deney grubu öğrencilerine aynı gün içerisinde bir saatte yapılmıştır.

"Kavram Karikatürlerinin Geliştirilme Aşamaları:"


1. "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" öğrenme alanında yer alan 16 kavram, ön çalışmada uygulanan "Kavramsal Anlamayı Sorgulama Formu " sonuçlarına göre belirlenmiştir.
2. Her bir kavram için ayrı bir kavram karikatürü çalışma yaprağı olmak üzere 16 kavram karikatürü çalışma yaprağı tasarlanmıştır.
3. Çalışma için hazırlanan kavram karikatürü çalışma yaprakları: başlık kısmı, haber köşesi, bilgi köşesi ile ilgili karşılıklı konuşmaların yer aldığı karikatürlerin konuşma baloncukları kısmı ve karikatürdeki konuşmalar ile ilgili öğrencilerin yorumlarını yazdığı kısım olarak 4 bölümden oluşmaktadır.
4. Her kavram karikatürü çalışma yaprağının başlangıç üst orta bölümüne, ilgili olduğu kavrama yönelik öğrencinin dikkatini çeken bir başlık düşünülüp konulmuştur.
5. Kavram karikatürü çalışma yapraklarının ikinci bölümünde haber köşesi, bilgi köşesi ya da harita köşesi tasarlanmıştır. Köşe için seçilen haberin, haritanın ve bilginin içeriğinin her bir kavramla ayrı ayrı bağlantılı olmasına ve dikkat çekici olmasına özen gösterilmiştir.
6. Kavram karikatürü çalışma yaprakları etkinliğinin üçüncü bölümünde, kavram karikatürlerinde kullanılacak karakterler ve karakterlerin isimleri ve konuşma sıralarını belirten numaralar tasarlanmıştır.

7. Kavram karikatürü çalışma yapraklarının dördüncü bölümünde, kavram karikatürlerinde kullanılan karikatür karakterlerin isimleri ve öğrencilerin doğru yanıtı ve yorumlarını yazacakları kısım tasarlanmıştır.
8. Tasarlanan kavram karikatürü çalışma yaprakları, dijital destekli web programa (powtoon) aktarılmış ve video şeklinde hazırlanmıştır. Birinci deney grubunda bu (DDKK videosu) çalışma videosu akıllı tahtadan öğrencilere izletilmiştir. Daha sonra çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri her bir öğrenciye dağıtılmış ve yorumlarını yazmaları veya çizimleri istenmiştir.
9. İkinci deney grubundaki öğrencilere karikatürlerdeki karakterlerin yer aldığı çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri akıllı tahtadan açılır ve sınıftan rastgele öğrencilerden birinin haberi okuması istenir. Daha sonra haberin içinde yer alan kavramın tanımı sorularak konuşma başlatılır. Sırasıyla karikatür karakterlerinin konuşmaları oluşturulmuştur.
10. Bu karikatür konuşmaları sırasıyla gelir ve öğrencilerin her biri bir karakterin ifadesini okur. Konuşmalarda kavramın bir doğru yanıtının olduğu ve kavramla ilgili üç kavram yanlışlığının olduğu etkinliği cevaplama ve tartışma şeklinde hazırlanmıştır.
11. Çalışmadaki kavramların doğru yanıtları, "Coğrafya Kavramlar Sözlüklerinden" elde edilmiş; karikatürlerdeki kavram yanlışları ve kargaşaları ise yapılan ön uygulama sonucunda (10 öğrenci ile yapılmıştır.), kavramlarla ilgili öğrencilerin ön bilgilerinden elde edilerek karikatürlere yerleştirilmiştir.
12. Hazırlanan çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin dördüncü bölümünde ise öğrencilere karikatürdeki karakterlerin hangilerinin konuşmasına katıldıklarını, hangilerinin görüşlerine katılmadıklarını ve nedenini ilgili kısma yazmaları istenmiştir.
13. Çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri ve dijital destekli video şekli hazırlandıktan sonra tasarım konusunda öğretim görevlisinden grafik tasarımcısından ve iki uzman Sosyal Bilgiler öğretmenine fikirleri sorulmuş görüşleri alınmıştır. Ayrıca hazırlanan bütün etkinlikler 10 tane 6. sınıf öğrencisine pilot uygulama olarak yapılmıştır. Daha sonra çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri ve dijital destekli kavram karikatürü videosunda tespit edilen eksiklikler düzeltilmiştir.
14. Geri dönüşlere göre gerekli yerlerde düzeltmeler yapılarak çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri ve dijital destekli kavram karikatürü videosuna son hali verilmiş uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

15. Dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri ve videoya dönüştürülmüş hali (powtoon) son şekli verildikten sonra uygulama okulundaki 6 A şubesi öğrencilerine pilot uygulama şeklinde sunulmuş ve uygulanabilirliğine balıkmış ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır.
16. Ders için hazırlanan çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri etkinlik sayfaları, 5E modelinin keşfetme basamağında öğrencilere gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra dağıtılır ve her bir etkinlik sayfası için öğrencilere üç dakikalık süre verilerek öğrencilerden bu süre içinde cevaplarını yazmaları veya çizmeleri istenmiştir.
17. Uygulamada son olarak ÇYDKK'lerine öğrenciler cevaplarını yazdıktan sonra kavramın doğru cevabı öğretmen tarafından tekrarlanmıştır.



Şekil 3. Kavram karikatürlerini geliştirme aşamaları

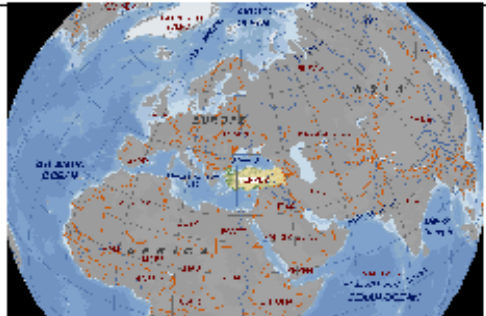



MAKAM İNSANA, MEVKİ BİR YERE ÖNEM KATAR: COĞRAFİ KONUM NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

Stoltenberg: "Türkiye'nin Coğrafi Konumu, Onu Önemli Bir Müttefik Yapıyor" - Brüksel

NAATO Genel Sekreteri Jeroen Stoltenberg Türkiye'nin coğrafi konumunun onu diğer ülkeler için önemli bir müttefik yaptığını söyledi. Stoltenberg, dışişleri bakanlığı (German Marshall Fund) tarafından düzenlenen "Avrupa Güvenliği ve Uluslararası Güvenlik" konferansında konuştu. Türkiye'ye ilişkin de değeriştirtilmelerde bulunan Stoltenberg, "Türkiye, birçok sebepten dolayı NATO için önemli bir müttefik. Bu sebeplerden biri, Türkiye'nin konumu. Türkiye'nin doğuda, Karadeniz'de Rusya ve Gürcistan'la; güneyde de Irak'la, güney ve Ege Akdenizinde ise Irak ve Suriyeyle sınırı var. Türkiye'nin bu coğrafi konumu, onu önemli bir müttefik yapıyor" dedi.





Arkadaşlar habere bakarsanız Türkiye'nin Coğrafi konumu çok önemliymiş, Coğrafi konum ne demek ki? Biliyor musunuz?

Tabiki, Coğrafi konum haritada bir yerdir. Bakarsanız Türkiye haritada önemli bir yerdedir.

Ben duymuştum; bir tek ülkenin yani sadece Türkiye'nin Mutlak ve Göreceli konumuna coğrafi konum denir.

Coğrafi konum, bir yerin yeryüzünde bulunduğu yerdir arkadaşlar. Mutlak ve göreceli konum diye ikiye ayrılır.

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata'ya Çünkü.....

Havuç'a Çünkü.....

Kıvrıcık'a Çünkü.....

Limon'a Çünkü.....

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü.....

2. Coğrafi konum kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

Şekil 4. "Coğrafi Konum" kavramı ile ilgili oluşturulmuş ÇYDKK örneği

“Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu Geliştirme Aşamaları:”

1. Sorular, çalışmanın amaçları ve alt amaçlarını kapsar nitelikte ve öğrencilerin DDKK'leri ve ÇYDKK'leri hakkındaki görüşlerini almaya uygun şekilde hazırlanmıştır.
2. Öncelikle konu ile ilgili soru havuzu (25 soru) oluşturulmuştur. Soru sayısı fazla olduğundan öğrenci cevaplama süresinde düşünülerek havuzundan 12 soru seçilmiştir.
3. Seçilen bu on iki soru için:1'i doçent, 2'si doktora öğrencisi, 2'si öğretmen olan alan uzmanı kişilerin görüşü alınmıştır. Sorular üzerinde önerilen düzenlemeler yapılarak soruların kapsam geçerliliği sağlanmıştır.
4. Hazırlanan “Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu” 12 sorudan oluşturulmuştur.
5. “Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu” nu öğrencilerden, DDKK'ler ve ÇYDKK'ler ile zenginleştirilmiş 5E modelinde hazırlanmış ders planları ile işlenen “Dünya'nın Neresindeyim ve Ülkemin Güzellikleri Haritada” konu başlıkları işlendikten, yani dört haftalık uygulama sürecinin sonunda yazarak cevaplamaları istenmiştir.
6. Öğrencilerin “Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu” sorularını yanıtlaması için bir ders saati (40 dakika) süre verilmiştir.
7. Çalışmanın son kısmında uygulanan “Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu” EK-2'de sunulmuştur.

3. 3. 2. Verileri Toplama Süreci

Çalışmada verileri toplama aracı olarak “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı içerisinde geçen kavramlara ait öğrencilerin sahip olduğu önbilgi düzeyleri, kavram yanılgıları ve kavram kargaşalarını ortaya koymak için araştırma grubu dışında aynı sınıf düzeyinde olan 10 öğrenciye “Kavram Anlamayı Sorgulama Formu” uygulanmıştır. Elde edilen verilerle çalışmada kullanılacak 16 kavrama karar verilmiş ve uygulamada kullanılacak kavram karikatürlerine konulacak kavram yanılgıları öğrencilerin cevaplarından seçilmiştir.

Çalışmada öğretilecek kavramlar (16 kavram), birinci deney grubuna 5E modelinde hazırlanmış ders planı dijital destekli kavram karikatürleri ile zenginleştirilerek işlenmiştir. İkinci deney grubuna kavramlar aynı ders planında çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürleri ile işlenmiştir. Bu uygulamanın gruplara etkisinin ne olduğunun karşılaştırmalı olarak belirlenmesi için “ön-test ve son-test” şeklinde “Kavram Anlamayı Sorgulama Formu” her iki gruba da uygulanmıştır. 4 hafta süren uygulama aşamasının ardından her iki deney grubu öğrencilerinin 5E modelinde hazırlanan ders planı ile

sunulan dijital ve çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürleri hakkında görüşlerini almak için “Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu” öğrencilere yapılarak veriler toplanmıştır.

3. 4. Verilerin Analizi

Çalışmanın birinci alt sorusunda, öğrencilerin kavramlarla ilgili ön bilgi düzeylerini, kavram yanlışlarını ve kargaşalarını tespit etmek için “Kavram Anlamayı Sorgulama Formu” uygulanmıştır. “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen kavramlarla ilgili, uygulama öncesi, araştırma grubu dışında seçilen 10 öğrenciye “Kavram Anlamayı Sorgulama Formu” da açık uçlu sorular şeklinde düzenlenen sorular sorularak öğrencilerin kavramlarla ilgili ön bilgi düzeylerine bakılmıştır. Bu uygulama sonucunda 16 kavrama ilişkin öğrencilerin verdikleri cevaplar “Coğrafya Terimler Sözlüğü” doğrultusunda ve iki alan uzmanı öğretmenin görüşleri de alınarak değerlendirilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar doğrultusunda, kavramlara ilişkin kavram yanlışlarının ve kavram kargaşalarının olduğu görülmüştür.

İkinci araştırma sorusunda belirlenen 16 kavram, 5E modelinde hazırlanmış ders planı birinci deney grubuna dijital destekli kavram karikatürleri ile ikinci deney grubuna aynı ders planı çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri ile sunulmuş; DDKK’ler ve ÇYDKK’lerin gruplarının kavramsal anlamaları üzerine etkisinin ne olduğunun belirlenmesi için “ön-test ve son-test” şeklinde “Kavram Anlamayı Sorgulama Formu” uygulanmıştır. 4 haftalık uygulama sürecinin sonucunda “birinci deney ve ikinci deney grubu öğrencilerinin” kavramsal anlamalarındaki değişime bakılmıştır.

Öğrencilerin, ölçme aracı olarak hazırlanmış “Kavram Anlamayı Sorgulama Formunda” yer alan açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar dört başlık altında analiz edilip değerlendirilmiştir. Öğrencilerin kavramları anlama düzeylerini gösteren bu kategoriler şöyledir:

1. *Kavramı Doğru Anlama:* Öğrencilerin, sorunun bilimsel cevabını tam anlamıyla içeren, yanıtlarını kapsamaktadır.
2. *Kavramı Eksik/ Sınırlı Anlama:* Öğrencilerin, kabul gören bilimsel cevabın bir ya da birkaç yönünü içinde barındıran fakat tam cevabı karşılamayan yanıtlarını kapsamaktadır.
3. *Kavramı Anlamama:* Öğrencilerin, soruyu aynen ifade etmesi, alakasız ya da net olmayan cevaplar bu kategori altında toplanmıştır.
 - a. *Kavram Kargaşası:* Öğrencilerin, içerik olarak birbirine yakın olan kavramları iyi öğrenememesi, kavramların ayırıcı özelliklerinin tam olarak kavranamaması sonucu verdikleri cevaplar bu kategoridedir.

- b. *Kavram Yanılgısı / Yanlış Anlama*: Kabul gören bilimsel yanıtlara alternatif olan öğrenci cevapları bu kategoride toplanmıştır. Bu kategorideki öğrenci cevapları çok değişik olabilir ve genellikle bilimsel gerçeklere uymayan farklı öğrenci fikirlerini yani kavram yanılgılarını içerir.
4. *Yanıt (Cevap) Vermeme*: Soruyu boş bırakma, “bilmiyorum” ya da “hatırlamıyorum” şeklinde verilen yanıtlar bu başlık altında toplanmıştır.

Tablo 4. Öğrenci Cevaplarının Kategorileri ve Puanlaması

Kategoriler	1. Kavramı	2. Kavramı	3. Kavramı Anlamama		4. Cevap Verememe	Toplam Puan
	Doğru Anlama	Eksik/ Sınırlı Anlama	Kavram Kargaşası	Kavram Yanılgısı		
Puan	3	2	1		0	

Öğrencilerin cevapları dört kategoriye göre sınıflandırılmıştır ve puanlaması yukarıdaki tablodaki gibi yapılmıştır. Daha sonra elde edilen veriler nicel olarak analiz edilmiştir. Veri analizi “SPSS 20.0 paket programı” ile gerçekleştirilmiştir. Veriler bilgisayar ortamında SPSS 20.0 paket programına girilip ardından veriler çözümlenmiştir. Veriler normal dağılım göstermediğinden araştırmamızın verilerinin analizinde parametrik olmayan istatistiklerden “Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi, Mann-Whitney U Testi” kullanılmıştır.

“Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi ilişkili iki ölçüm setine ait puanlar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacı ile kullanılır. Bu test, ilişkili iki ölçüm setine ait fark puanlarının yönünün yanı sıra miktarlarını da dikkate alır. Bu teknik, genellikle sosyal bilimlerde katılımcısı az olarak yürütülen gruplar içi araştırmalarda kullanılır. Deneklerin fark puanlarının normal dağılım göstermediği durumlarda ilişkili t-testinin yerine tercih edilir (Büyüköztürk, 2002, s.156-157)”.

Araştırmada birinci deney grubunun kavramlara ilişkin “ön-test ve son-test” puanları arasındaki fark “Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi” ile analiz edilmiştir. Benzer şekilde ikinci deney grubunun kavramlara ilişkin “ön test ve son test puanları arasındaki farkın tespitinde” yine bu test kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan bir başka veri analiz yöntemi ise “Mann-Whitney U testi”dir. “Bu test iki ilişkisiz örneklemden elde edilen puanların birbirinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test eder. Bu test, ilişkisiz ölçümlerin söz konusu olduğu az denekli deneysel çalışmalarda puanların dağılımının normallik varsayımını karşılamadığı deneysel çalışmalarda sıklıkla kullanılır. İlişkisiz t-testinin alternatifidir” (Büyüköztürk, 2002, s.149-150). Araştırmada her bir kavram için gruplara yapılan ön test puanlarının farklılaşması için “Mann-Whitney U Testi” yapılmıştır. Benzer şekilde deney gruplarının “son test” puanları arasındaki fark için de uygulanmıştır.

Üçüncü araştırma sorusunda, birinci deney ve ikinci deney grubuna 4 haftalık uygulama sonunda yarı yapılandırılmış mülakat formları uygulanmış ve DDKK'ler ve ÇYDKK'ler hakkında öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Araştırmada nitel alt problemlere yönelik toplanan verilere içerik analizi yapılmıştır. "İçerik analizi": metinlerden elde edilen verilerin yorumlarının bazı işlemlerden geçirilerek ortaya konulduğu araştırma tekniğidir (Weber, 1989). "İçerik analizinde amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analizinde daha derin bir işleme tabi tutulur ve betimsel bir yaklaşımla fark edilmeyen kavramlar bu analiz sonucunda keşfedilebilir"(Selçuk, Palancı, Kandemir ve Dündar, 2014, s.433). "İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır" (Çepni, 2018, s. 200). Çalışma sonucunda veriler kod ve temalara ayrılmış ve tablo haline dönüştürülmüştür. Kod ve temalar belirlenirken birbirinden uzak olmasına özen gösterilmiştir. Kod ve temaların analizi farklı iki araştırmacı tarafından yapılmış uzlaşım katsayısının %80'in üzerinde olmasına dikkat edilmiştir.

3. 4. 1. Analiz Öncesi Çalışmalar

3. 4. 1. 1. Kayıp Veriler

Araştırma kapsamında kayıp veriler birim ve madde düzeyinde ele alınmış olup herhangi bir kayıp veri olmamıştır. Bütün veriler değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde araştırma konusu ve alt problemlere yönelik analiz sonuçlarıyla elde edilen bulgularına yer verilmiştir. Birinci alt problem:

4. 1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırma birinci alt probleme yönelik, “İlköğretim 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 coğrafya kavramına yönelik öğrencilerin ön bilgi durumları nedir?” sorusuna cevap aranmıştır.

Aşağıda verilen tablolarda “6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı içerisinde verilen 16 kavram ve kavramlara ilişkin 10 öğrencilerin ön bilgi durumları ve düzeyleri görülmektedir. Bu aşamanın sonucundaki verilere dayanarak belirlenen kavramlar sonraki uygulamada da kullanılmıştır. Bu cevaplar “Kavram Anlamayı Sorgulama Formu” ile toplanmıştır.

Aşağıdaki Tablo 6 incelendiğinde İlköğretim 6. Sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 kavrama ilişkin verdikleri cevaplara örnekler verilmiştir. Tablo 6’da öğrencilerin kavramlara ilişkin ön bilgi durumları ve sahip olduğu kavramsal anlama düzeyleri frekans olarak verilmiştir. 10 öğrencinin 16 kavrama toplamda 160 yanıt vermesi beklenmiştir. Ancak öğrenci cevapları incelendiğinde kavramların %11, 8 oranında (cevap verememe) boş bırakıldığı, öğrenciler tarafından cevaplanamadığı görülmüştür. Sorulara cevap veren öğrencilerin %76,8’inin kavramlara verdikleri yanıtlar; kavramla ilgisi olmayan ifadeler, kavram kargaşası ve kavram yanılgıları kategorisi içinde yer almaktadır. Soruları yanıtlamama (boş bırakma) ve kavramı anlamama kategorisindeki öğrencilerin toplamının % 88 oranında olması öğrencilerin “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 kavrama ilişkin ön bilgi durumlarının düşük seviyede olduğu sonucunu göstermektedir. Toplam 16 coğrafya kavramına verilen yanıtlar içerisinde öğrencilerin % 8, 1 oranında kavramları sınırlı ya da anladıklarını, %3, 1 oranında ise kavramları doğru anladıkları ve ifade ettikleri görülmüştür. Öğrencilerin 16 coğrafi kavrama verdikleri yanıtların değerlendirilmesi “Coğrafya Kavramlar Sözlüğüne” (Sanır, 2000) dayanılarak yapılmıştır.

Tablo 5. Sosyal Bilgiler Dersi “İnsanlar Yerler ve Çevreler” Öğrenme Alanında Geçen 16 Kavrama İlişkin Öğrenci Cevapları

1. Coğrafi Konum	Ö: Haritanın neresinde olduğumuzu gösteren kuşbakışı konumumuza denir. Ö: Ülke isimlerinin yazıldığı haritadır.
2. Kıta	Ö: Dünya'nın bölümleri. Ö: Deprem ve benzerinin ayrılmasıyla oluşan yer kabuğunun bölümleridir.
3. Okyanus	Ö: İçinde balinaların, köpekbalıklarının yaşadığı yer. Ö: Derinliği ve zenginliği bol su kütleleri.
4. Körfez	Ö: Bir yerin bağlantı noktası. Ö: Çukurluk yerlere denir.
5. Ada	Ö: Denizi olan bir yer. Ö: İssız ve denizin üzerinde olan küçük kum parçası.
6. Yarımada	Ö: Adanın küçük olması. Ö: Adanın yarısıdır.
7. Ova	Ö: Yeşillik yerler. Ö: Su kaynağının yanında yaşanılan yer.
8. Dağ	Ö: Bir yerde taş, toprak ve ağaçlardan oluştuğu yeri. Ö: Çok büyük, inişli çıkışlı kaya.
9. Burun	Ö: Burna benzetilen bir dağ. Ö: Bir yerin sivri olduğu yerleridir.
10. Delta ovası	Ö: Sadece yeşillik olan yer. Ö: Hafif inişli çıkışlı geniş düzlük.
11. Göl	Ö: Okyanustan küçük su. Ö: Yağmur sularının yaptığı büyük veya küçük su birikintileri.
12. Plato	Ö: Haritada sarı renkle gösterilen yerlere denir. Ö: Toprağa göre alçakta kalan düzlüklere denir.
13. Akarsu	Ö: İki gölün birleşmesi ile oluşur. Ö: Dere yataklarına denir.
14. Harita	Ö: Bütün ülkelerin ve illerin yazılı olduğu kâğıttır. Ö: Ülkelerin isimlerinin yazılı olduğu büyük bir tablodur. Ö: Bir yerden bir yere giderken gideceğimiz yerin haritasını çizeriz.
15. İklim	Ö: İklim, mevsimlerin değişmesidir. Ö: Bir bölgede yağmur ve güneş olunca buna iklim denir.
16. Bitki Örtüsü	Ö: Bir yerde en çok yetişen şey. Ö: O bölgede yetişen ağaç.

*Öğrencilerin kavramlara verdiği cevaplardaki kavram yanılgıları örnekleri

Tablo 6. “İnsanlar Yerler ve Çevreler” Öğrenme Alanında Geçen 16 Kavrama İlişkin Öğrencilerin Anlama Düzeyleri

Kavramlar	Kavramı Doğru Anlama	Kavramı Eksik Sınırlı Anlama	Kavramı Anlamama (Kavram Kargaşası) (Kavram Yanılgısı)	Cevapsız	Toplam
	f	f	F	f	F
1 Coğrafi Konum	0	0	9	1	10
2 Kıta	0	0	10	0	10
3 Okyanus	0	2	8	0	10
4 Harita	0	1	9	0	10
5 Körfez	0	0	8	2	10
6 Ada	4	1	5	0	10

Tablo 6'nın devamı

	Kavramlar	Kavramı Doğru Anlama	Kavramı Eksik Sınırlı Anlama	Kavramı Anlamama (Kavram Kargaşası) (Kavram Yanılgısı)	Cevapsız	Toplam
		f	f	F	f	F
7	Yarımada	1	1	7	1	10
8	Ova	0	2	8	0	10
9	Dağ	0	2	7	1	10
10	Burun	0	0	6	4	10
11	Delta Ovası	0	0	8	2	10
12	Göl	0	2	8	0	10
13	Plato	0	0	7	3	10
14	Akarsu	0	1	9	0	10
15	İklim	0	0	8	2	10
16	Bitki Örtüsü	0	1	6	3	10
	Toplam	5	13	123	19	160
	%	3,1%	8,1%	76,8%	11,8%	100%

Bu 16 kavramın tanımları ve öğrencilerin bu kavramlara verdikleri cevapların bazıları şu şekildedir:

“Coğrafya terimler sözlüğünde” (Sanır, 2000) “Coğrafi Konum: a) Bir yerleşme yerinin, bir bölge veya ülkenin ya da yeryüzünde bulunan herhangi bir nesnenin, paralel ve meridyenlerden oluşan koordinatlar sistemi içinde, enlem ve boylamlarıyla belirlenen yeridir. b) Bir yerleşme yerinin, bir bölge veya ülkenin denizden uzaklığı, yüksekliği, anakaraları ve denizler; kara, deniz ve hava yolları, ekonomik bölgeler ve ülkeler arasındaki yeridir. c) Yeryüzünde herhangi bir nesnenin bilinen başka bir nesneye göre bulunduğu yön, ondan uzaklığı ve yüksekliği ile belirtilen yeridir (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlarken öğrenciler: “Haritanın neresinde olduğumuzu gösteren kuşbakışı konumumuza denir.” ve “Ülke isimlerinin yazıldığı haritadır.” şeklinde tanımlamıştır.

“Kıta: Anakara (kıta), denizlerle kuşatılmış büyük kara parçasıdır. Anakaraları çevreleyen şelf, anakara yamacı ve şelf adaları, anakaralardan her birinin birer bölümü sayılır. Anakaralar Avrasya, Afrika, Kuzey Amerika, Güney Amerika, Avustralya ve Antarktika’dır (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlarken öğrenciler: “Dünya’nın bölümleri.” ve “Deprem ve benzerinin ayrılmasıyla oluşan yer kabuğunun bölümleridir.” şeklinde tanımlamıştır.

“Okyanus: Anakaralarla birbirinden ayrılan büyük denizlerin ortak adıdır. Üç okyanus vardır: Büyük Okyanus (Pasifik Okyanusu), Atlas Okyanusu (Atlantik Okyanusu), Hint Okyanusu (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlarken öğrenciler: “İçinde balinaların,

köpekbalklarının yaşadığı yer.” ve “Derinliği ve zenginliği bol su kütlesi.” şeklinde tanımlamıştır.

“Harita: Yeryüzünün ya da bir bölümünün, ya da gök ciminin ya da Gök Küre’sinin belli bir ölçüğe küremsi biçimde bir gök cisminin haritası bir düzlem üzerine aktarılırken türlü bozukluklar (gerçekten uza göre küçültülmüş ve az çok yalınlaştırılmış (generalize edilmiş) olarak aktarılmış izdüşümüdür) ortaya çıkar. Çünkü koni ve silindir açılarak bir düzleme çakıştırılabildiği halde, küre yüzeyi için böyle bir olanak yoktur. Bu durumda Yeryüzü’nün ya da bir bölümünün haritasını yapabilmek için birçok harita izdüşüm yöntemi geliştirilmiştir. Haritalar, kimi kaynakta ileri sürüldüğü gibi, “Yeryüzünün kuşbakışı görünüşü” olarak tanımlanamaz. Başka tür haritalar bir yana, fiziksel haritada yer alan eş yükseklik eğrileri veya renkli basamakları, kent, kasaba ve köyleri gösteren dairecikler ve benzeri harita işaretleri, sözgelimi devlet ve yönetim bölümü sınırları, Yeryüzü’nde yoktur (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlarken öğrenciler: “Bütün ülkelerin ve illerin yazılı olduğu kağıttır.” ve “Ülkelerin isimlerinin yazılı olduğu büyük bir tablodur. Bir yerden bir yere giderken gideceğimiz yerin haritasını çizeriz.” şeklinde tanımlamıştır.

“Körfez: Üç yönden kara ile kuşatılmış, bir yönden açık denize bağlı ve derin deniz (kıyı) girintisidir (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlanırken öğrenciler: “Bir yerin bağlantı noktası.” ve “Çukurluk yerlere denir.” şeklinde tanımlamıştır.

“Ada: Denizlerde veya göllerde, her yönden sularla kuşatılmış olan anakaralardan küçük kara parçalarına ada denir (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlanırken öğrenciler: “Denizi olan bir yer.” ve “İssiz ve denizin üzerinde olan küçük kum parçası.” şeklinde tanımlamıştır.

“Yarımada: Üç yönden deniz ya da göl sularıyla kuşatılmış, bir yönden büyük bir kara parçasına bağlı kara bölümüdür (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlanırken öğrenciler: “Adanın küçük olması.” ve “Adanın yarısıdır.” şeklinde tanımlamıştır.

“Ova: Yükseklik farkları çok az olan, geniş ya da çok geniş, genellikle bir yere doğru hafif eğimli düzlüktür (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlanırken öğrenciler: “Yeşillik yerler.” ve “Su kaynağının yanında yaşanan yer.” şeklinde tanımlamıştır.

“Dağ: Genel benimsemeye göre, çevresinden (bağlı) yüksekliği 300(500) metreden çok olan, az çok belirgin eteklerle sınırlanan, tabandan zirveye kadar eğimi olan, tepeden daha geniş ya da çok daha geniş alanlı yer kabartısıdır. Oluşumları ve biçimleri çok değişiktir. Kıvrımlı dağlar, kırıklı dağlar, (horst) volkanlar, kalıntı dağlar, piramidimsi dağlar, kubbeimsi dağlar, tek dağlar, sıra dağlar vb. (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlanırken öğrenciler: “Bir yerde taş, toprak ve ağaçlardan oluştuğu yeri.” ve “Çok büyük, inişli çıkışlı kaya.” şeklinde tanımlamıştır.

“Burun: Deniz ve göl kıyılarında, çoğunlukla anakaraların bulunduğu yerdeki küçük ve sivrice kara çıkıntısıdır (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlanırken öğrenciler: “Burna benzetilen bir dağ.” ve “Bir yerin sivri olduğu yerleridir.” şeklinde tanımlamıştır.

“Delta Ovası: Kimi akarsuyun aşağı bölümünde görülen, suların oraya kadar taşıyıp getirebildiği çakıl, kum, toprak, organik kalıntılar vb. katı maddelerin birikmesi ile oluşan ve denize doğru ilerleyen yeni kara kesimidir”. Denize ya da göle erişen akarsu, karşılaştığı durgun suyun direnciyle hızını tümüyle yitirir ve katı maddeler tortulaşır. Birikintiler ve bunların oluşturduğu kıyı düzlüğü, akarsuyun ağız ile birlikte denize doğru sürekli olarak ilerler. Böylece üçgen biçimli bir düzlük oluşur. Buna, Grek harflerinden birine benzetilerek “delta” adı verilmiştir (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlanırken öğrenciler: “Sadece yeşillik olan yer.” ve “Hafif inişli çıkışlı geniş düzlük.” şeklinde tanımlamıştır.

“Göl: Her yönden kara ile çevrili bir çukuru dolduran, az çok derin ve herhangi bir denize yine deniz yolu ile bağlı bulunmayan su birikintisidir (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlanırken öğrenciler: “Okyanustan küçük su.” ve “Yağmur sularının yaptığı büyük veya küçük su birikintileri.” şeklinde tanımlamıştır.

“Plato: (Yücedüz) Çevresinden, yüksek ya da yüksekçe, düz ya da hafif dalgalı, akarsuların derin veya derince vadilerle oyduğu yeryüzü bölümüdür. Plato, yayla değildir. Yayla sözcüğünün aslı “yaylağ” veya “yaylak” tır; ki “hayvan otlatılan yer” demektir. Platolar küçük alanlı olmak üzere orta ve yüksek dağlar üzerinde bulunur (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlanırken öğrenciler: “Haritada sarı renkle gösterilen yerlere denir.” ve “Toprağa göre alçakta kalan düzlüklere denir.” şeklinde tanımlamıştır.

“Akarsu: Kendine özgü bir yatak içinde genel eğime uygun olarak akan kaynak, yağmur ve kar sularıyla beslenen, bir başka akarsuya karışan ya da bir göle ya da denize dökülen ya da bir düdenden yeraltına kayarak kaybolan ya da kurak bir bölgede buharlaşarak veya toprağa sızarak sona eren sudur (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlanırken öğrenciler: “İki gölün birleşmesi ile oluşur.” ve “Dere yataklarına denir.” şeklinde tanımlamıştır.

“İklim: Yeryüzünün büyük ya da küçük bölümünde küçük değişiklikler bir yana havaların her yıl yinelenen gidişidir. Bu genel gidişe uymayan ve az çok belirsiz zamanlarda v değişik ölçülerde ortaya çıkan belirtiler de yerel veya bölgesel iklim özellikleri arasında yer alır. İklim yeryüzünün ve onunla birlikte Atmosfer’in Güneş’ten aldığı ısı enerjisi ile türeyen fiziksel olayların nedenlik ve sonuçluk bağıllığı içinde ve uyumlu bir belirtisidir. Bu olayların bir aradalığı ve gidişi vardır. İklim, coğrafya enlemine, kara ve denizlerin dağılışına, deniz akımlarına, yeryüzü şekillerine, yüksekliğe ve bitki örtüsüne sıkı bir şekilde bağlıdır. Bu koşulların tümüne iklim etmenleri denir (Sanır,

2000).” şeklinde tanımlanırken öğrenciler: “İklim, mevsimlerin değişmesidir.” ve “Bir bölgede yağmur ve güneş olunca buna iklim denir.” şeklinde tanımlamıştır.

“Bitki Örtüsü: Yeryüzünün değişik bölümlerinden her birinde, yerel iklim ve toprak koşullarına uyarak gelişmiş olan ve çok eskilerden beri gelişerek varlığını koruyan bitkilerin oluşturduğu örtüdür. Bunlar tundralar, bozkırlar, savanlar ve ormanlardır (Sanır, 2000).” şeklinde tanımlanırken öğrenciler: “Bir yerde en çok yetişen şey.” ve “O bölgede yetişen ağaç.” şeklinde tanımlamıştır.

4. 2. İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın ikinci alt probleminde, “İlköğretim 6. Sosyal Bilgiler dersi coğrafya konularında geçen kavramların öğretiminde yapılandırmacı yaklaşım 5E Modeline göre hazırlanan ders planlarında Dijital destekli Kavram Karikatürleri ve Çalışma Yaprağı ile Desteklenmiş Kavram Karikatürlerinin kullanılmasının, öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerine etkisi nedir?” sorusuna karşılaştırmalı olarak cevap aranmıştır. Bu soruya yanıt oluşturmak üzere, “Kavramsal Anlamayı Sorgulama Formundaki” 16 kavram (*Coğrafi Konum, Kıta, Okyanus, Harita, Körfez, Ada, Yarım Ada, Ova, Dağ, Burun, Delta Ovası, Göl, Plato, Akarsu, İklim, Bitki Örtüsü*) öğrencilere uygulama derslerinden önce gruplara ön-test olarak uygulanmış ve sonuçlar toplanmıştır. Aynı kavramlar, uygulama dersleri sonunda gruplara son-test olarak tekrar sorulmuş ve son veriler toplanmıştır. Her kavramın “ön-test ve son-test uygulamaları Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testi sonuçları”, birinci deney (DDKK grubu) ve ikinci deney grubu (ÇYDKK grubu) için ayrı ayrı oluşturulmuş ve tanımlayıcı istatistik yapılmıştır. Ayrıca birinci deney ve ikinci deney grubuna yapılan son test uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi” sonuçlarına bakılmıştır. Her bir kavram için ayrı ayrı yapılan istatistik sonuçları aşağıda verilmiştir.

4. 2. 1. “Coğrafi Konum” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “coğrafi konum” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 7. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Coğrafi Konum” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	0.84	0.83	0.00	3.00
	Son Test		2.00	0.93	0.00	3.00

Tablo 7 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “coğrafi konum” kavramına yönelik ön test ortalamaları 0.84 olarak tespit edilirken, son test ortalamalarının 2.00 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerken; ön testten en düşük ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Coğrafi konum” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları” aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 8. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Coğrafi Konum” Kavramına Ait Ön Test ve Son Test Puanlarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test - Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P
Negatif Sıra	1	12.00	12.00	-3.39*	0.001
Pozitif Sıra	18	9.89	178.00		
Eşit	7				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 8’e göre, DDKK grubu öğrencilerinin “coğrafi konum” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-3.39$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “coğrafi konum” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇÇDKK grubundaki öğrencilerin “coğrafi konum” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 9. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Coğrafi Konum” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	0.92	0.56	0.00	2.00
	Son Test		2.61	0.63	1.00	3.00

Tablo 9 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “coğrafi konum” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.92 olarak tespit edilirken, “son test” ortalamalarının 2.61 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Coğrafi konum” kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 10. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Coğrafi Konum Kavramına Ait Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.47*	0.000
Pozitif Sıra	25	13.00	325.00		
Eşit	1				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 10’a göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “coğrafi konum” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.47$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan kavram karikatürü çalışma yapraklarının öğrencilerin “coğrafi konum” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

“Coğrafi konum” kavramı için DDKK grubu ve ÇYDKK grubuna yapılan son test uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi sonuçları” aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 11. “Coğrafi Konum” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney 1	26	21.69	564.00	213.00	0.012
Deney 2	26	31.31	814.00		

Tablo 11 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının “son test” puanları arasında ÇYDKK grubu lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($U=213$, $p<0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, ÇYDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarının DDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, ikinci deney grubunda gerçekleştirilen ÇYDKK’lerin birinci deney grubunda gerçekleştirilen DDKK’lere göre “coğrafi konum” kavramını tanımlamada daha etkili olduğunu göstermektedir.

4. 2. 2. “Kıta” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “kıta” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 12. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Kıta” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	0.73	0.45	0.00	1.00
	Son Test		2.61	0.69	1.00	3.00

Tablo 12 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “kıta” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.73 olarak tespit edilirken, son test ortalamalarının 2.61 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 1.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Kıta” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 13. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Kıta” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.56*	0.000
Pozitif Sıra	24	12.50	300.00		
Eşit	2				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 13’e göre, DDKK grubu öğrencilerinin “kıta” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.56$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, DDKK grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “kıta” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “kıta” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 14. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Kıta” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	0.80	0.49	0.00	2.00
	Son Test		2.42	0.85	1.00	3.00

Tablo 14 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “kıta” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.80 olarak tespit edilirken, son test ortalamalarının 2.42 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Kıta” kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 15. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Kıta” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.03*	0.000
Pozitif Sıra	20	10.50	210.00		
Eşit	6				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 15’e göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “kıta” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.03$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamaları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yapıları destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “kıta” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

“Kıta” kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan son test uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi” sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 16. “Kıta” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney 1	26	27.79	722.50	304.50	0.451
Deney 2	26	25.21	655.50		

Tablo 16 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının “son test” puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($U=304$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, DDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarının ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. 2. 3. “Okyanus” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “okyanus” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 17. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Okyanus” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	0.96	0.52	0.00	2.00
	Son Test		2.30	0.88	1.00	3.00

Tablo 17 incelendiğinde, DDKK öğrencilerinin “okyanus” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.96 olarak tespit edilirken, son test ortalamalarının 2.30 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Okyanus” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 18. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Okyanus” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P
Negatif Sıra	1	4.50	4.50	-4.08*	0.000
Pozitif Sıra	21	11.83	248.50		
Eşit	4				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 18’e göre, DDKK grubu öğrencilerinin “okyanus” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.08$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani “son test” lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “okyanus” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “okyanus” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 19. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Okyanus” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	1.50	0.50	1.00	2.00
	Son Test		2.34	0.79	1.00	3.00

Tablo 19 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “okyanus” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 1.50 olarak tespit edilirken, “son test” ortalamalarının 2.34 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 1.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Okyanus” kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 20. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Okyanus” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	2	8.50	17.00	-3.62*	0.000
Pozitif Sıra	19	11.26	214.00		
Eşit	5				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 20’ye göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “okyanus” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-3.62$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yaprağı destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “okyanus” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

“Okyanus” kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan son test uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi” sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 21. “Okyanus” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney 1	26	26.44	687.50	336.50	0.976
Deney 2	26	26.56	690.50		

Tablo 21 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($U=366$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, ÇYDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarının DDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarına yakın olduğu tespit edilmiştir.

4. 2. 4. “Harita” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “harita” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 22. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Harita” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	1.07	0.27	1.00	2.00
	Son Test		1.69	0.92	1.00	3.00

Tablo 22 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “harita” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 1.07 olarak tespit edilirken, son test ortalamalarının 1.69 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 1.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Harita” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 23. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Harita” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	1	2.50	2.50	-2.80*	0.005
Pozitif Sıra	10	6.35	63.50		
Eşit	15				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 23’e göre, DDKK grubu öğrencilerinin “harita” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-2.80$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani “son test” lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “harita” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “harita” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 24. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Harita” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	0.96	0.34	0.00	2.00
	Son Test		2.26	0.82	1.00	3.00

Tablo 24 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “harita” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.96 olarak tespit edilirken, son test ortalamalarının 2.26 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Harita” kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 25. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Harita” Kavramına Ait Ön Test ve Son Test Puanlarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-3.92*	0.000
Pozitif Sıra	19	10.00	190.00		
Eşit	7				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 25’e göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “harita” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-3.92$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yapıları destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “harita” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

“Harita” kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan son test uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi” sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 26. “Harita” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları 3

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney 1	26	22.08	574.00	223.00	0.023
Deney 2	26	30.92	804.00		

Tablo 26 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının son test puanları arasında ÇYDKK grubu lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($U=223$, $p<0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, ÇYDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarının DDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, ikinci deney grubunda gerçekleştirilen çalışma yaprağı destekli kavram karikatürlerinin birinci deney grubunda gerçekleştirilen dijital destekli kavram karikatürlerine göre “harita” kavramını tanımlamada daha etkili olduğunu göstermektedir.

4. 2. 5. “Körfez” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “körfez” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 27. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Körfez” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	0.07	0.27	0.00	1.00
	Son Test		2.65	0.79	0.00	3.00

Tablo 27 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “körfez” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.07 olarak tespit edilirken, son test ortalamalarının 2.65 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 1.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 0.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Körfez” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 28. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Körfez” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.62*	0.000
Pozitif Sıra	25	13.00	325.00		
Eşit	1				
Toplam	26				

Tablo 28'e göre, DDKK grubu öğrencilerinin "körfez" kavramına yönelik "ön test ve son test" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.62$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin "körfez" kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin "körfez" kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 29. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin "Körfez" Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	0.38	0.57	0.00	2.00
	Son Test		2.61	0.80	1.00	3.00

Tablo 29 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin "körfez" kavramına yönelik ön test ortalamaları 0.38 olarak tespit edilirken, son test ortalamalarının 2.61 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

"Körfez" kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan "ön test ve son test" uygulamalarının "Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi" sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 30. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin "Körfez" Kavramına Ait "Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi" Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	1	2.00	2.00	-4.36*	0.000
Pozitif Sıra	23	12.96	298.00		
Eşit	2				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 30'a göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin "körfez" kavramına yönelik "ön test ve son test" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.36$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani "son test" lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yaprağı destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin "körfez" kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

“Körfez” kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan son test uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi” sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 31. “Körfez” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney 1	26	26.60	691.50	335.50	0.947
Deney 2	26	26.40	686.50		

Tablo 31 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının “son test” puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($U=335$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarının DDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarına yakın olduğu görülmektedir.

4. 2. 6. “Ada” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “ada” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 32. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Ada” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	Sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	1.69	1.15	0.00	3.00
	Son Test		2.65	0.74	1.00	3.00

Tablo 32 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “ada” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 1.69 olarak tespit edilirken, son test ortalamalarının 2.65 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Ada” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 33. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Ada” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	3	9.00	27.00	-2.66*	0.008
Pozitif Sıra	15	9.60	144.00		

Tablo 33'ün devamı

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Eşit	8				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 33'e göre, DDKK grubu öğrencilerinin "ada" kavramına yönelik "ön test ve son test" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-2.66$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani "son test" lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin "ada" kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin "ada" kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 34. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin "Ada" Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	1.69	1.12	0.00	3.00
	Son Test		2.76	0.71	0.00	3.00

Tablo 34 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin "ada" kavramına yönelik "ön test" ortalamaları 1.69 olarak tespit edilirken, "son test" ortalamalarının 2.76 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 0.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

"Ada" kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan "ön test ve son test" uygulamalarının "Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi" sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 35. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin "Ada" Kavramına Ait "Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi" Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	3	6.50	19.50	-2.98*	0.003
Pozitif Sıra	15	10.10	151.50		
Eşit	8				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 35'e göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin "ada" kavramına yönelik "ön test ve son test" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-2.98$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani "son test" lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yaprağı destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin "ada" kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

"Ada" kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan son test uygulamalarının "Mann-Whitney U Testi" sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 36. "Ada" Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre "Mann Whitney U Testi" Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney 1	26	25.54	664.00	313.00	0.466
Deney 2	26	27.46	714.00		

Tablo 36 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının "son test" puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($U=313$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, ÇYDKK grubundaki öğrencilerin "son test" puanlarının DDKK grubundaki öğrencilerin "son test" puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. 2. 7. "Yarım Ada" Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin "yarım ada" kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 37. DDKK Grubu Öğrencilerinin "Yarım Ada" Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney Grubu	Ön Test	26	0.80	0.93	0.00	3.00
	Son Test		2.23	0.99	0.00	3.00

Tablo 37 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin "yarım ada" kavramına yönelik ön test ortalamaları 0.80 olarak tespit edilirken, son test ortalamalarının 2.23 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 0.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

"Yarım ada" kavramı için DDKK grubuna yapılan "ön test ve son test" uygulamalarının "Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi sonuçları" aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 38. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Yarım Ada” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	4	7.88	31.50	-3.44*	0.001
Pozitif Sıra	20	13.42	268.50		
Eşit	2				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 38’e göre, DDKK grubu öğrencilerinin “yarım ada” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-3.44$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “yarım ada” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “yarım ada” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 39. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Yarım Ada” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	0.61	0.57	0.00	2.00
	Son Test		2.61	0.75	1.00	3.00

Tablo 39 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “yarım ada” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.61 olarak tespit edilirken, son test ortalamalarının 2.61 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Yarım ada” kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 40. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Yarım Ada” Kavramına Ait “Ön Test Ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.41*	0.000
Pozitif Sıra	25	13.00	325.00		

Tablo 40'ın devamı

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Eşit	1				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 40'a göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin "yarım ada" kavramına yönelik "ön test ve son test" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.41$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani "son test" lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yaprağı destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin "yarım ada" kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

"Yarım ada" kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan "son test" uygulamalarının "Mann-Whitney U Testi" sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 41. "Yarım Ada" Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre "Mann Whitney U Testi" Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney 1	26	23.58	613.00	262.00	0.100
Deney 2	26	29.42	765.00		

Tablo 41 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının "son test" puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=262$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, ÇYDKK grubundaki öğrencilerin "son test" puanlarının DDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. 2. 8. "Ova" Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin "ova" kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 42. DDKK Grubu Öğrencilerinin "Ova" Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	1.03	0.77	0.00	2.00
	Son Test		2.50	0.81	0.00	3.00

Tablo 42 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “ova” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 1.03 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.50 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 0.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Ova” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 43. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Ova” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	2	5.50	11.00	-4.17*	0.000
Pozitif Sıra	23	13.65	314.00		
Eşit	1				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 43’e göre, DDKK grubu öğrencilerinin “ova” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.17$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani “son test” lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “ova” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “ova” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 44. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Ova” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	0.80	0.63	0.00	2.00
	Son Test		2.34	0.79	1.00	3.00

Tablo 44 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “ova” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.80 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.34 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Ova” kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 45. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Ova” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.16*	0.000
Pozitif Sıra	22	11.50	253.00		
Eşit	4				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 45'e göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “ova” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.16$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani “son test” lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yaprağı destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “ova” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

“Ova” kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan “son test” uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi” sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 46. “Ova” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney 1	26	28.08	730.00	297.00	0.393
Deney 2	26	24.92	648.00		

Tablo 46 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının “son test” puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=297$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, DDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarının ÇYDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. 2. 9. “Dağ” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “dağ” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 47. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Dağ” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney Grubu	Ön Test	26	1.46	0.64	0.00	2.00
	Son Test		2.42	0.75	1.00	3.00

Tablo 47 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “dağ” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 1.46 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.42 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Dağ” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 48. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Dağ” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	3	8.00	24.00	-3.46*	0.001
Pozitif Sıra	19	12.05	229.00		
Eşit	4				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 48’e göre, DDKK grubu öğrencilerinin “dağ” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-3.46$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani “son test” lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “dağ” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “dağ” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 49. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Dağ” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	1.19	0.80	0.00	3.00
	Son Test		2.50	0.70	1.00	3.00

Tablo 49 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “dağ” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 1.19 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.50 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

Tablo 50. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Dağ” Kavramına Ait “Ön Test e Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	5.00	5.00	-3.91*	0.000
Pozitif Sıra	20	11.30	226.00		
Eşit	5				
Toplam	26				

Tablo 50’ye göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “dağ” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-3.91$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yapıları destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “dağ” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

“Dağ” kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan “son test” uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi” sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 51. “Dağ” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney 1	26	25.87	672.50	321.50	0.730
Deney 2	26	27.13	705.50		

Tablo 51 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının “son test” puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=321$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarının DDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. 2. 10. “Burun” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “burun” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 52. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Burun” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	0.23	0.71	0.00	3.00
	Son Test		2.57	0.80	1.00	3.00

Tablo 52 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “burun” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.23 olarak tespit edilirken son test ortalamalarının 2.57 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Burun” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 53. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Burun” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.55*	0.000
Pozitif Sıra	25	13.00	325.00		
Eşit	1				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 53’e göre, DDKK grubu öğrencilerinin “burun” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.55$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “burun” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “burun” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 54. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Burun” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	0.26	0.53	0.00	2.00
	Son Test		2.53	0.90	0.00	3.00

Tablo 54 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “burun” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.26 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.53 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 0.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Burun” kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 55. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Burun” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	2.00	2.00	-4.38*	0.000
Pozitif Sıra	23	12.96	298.00		
Eşit	2				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 55'e göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “burun” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.38$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani “son test” lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yaprağı destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “burun” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

“Burun” kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan “son test” uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi” sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 56. “Burun” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney 1	26	26.87	698.50	328.50	0.819
Deney 2	26	26.13	679.50		

Tablo 56 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının “son test” puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=328$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarının DDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarına çok yakın olduğu görülür.

4. 2. 11. “Delta Ovası” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “delta ovası” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 57. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Delta Ovası” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	0.23	0.51	0.00	2.00
	Son Test		2.46	0.50	2.00	3.00

Tablo 57 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “delta ovası” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.23 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.46 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 2.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Delta ovası” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 58. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Delta Ovası” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	P
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.48*	0.000
Pozitif Sıra	25	13.00	325.00		
Eşit	1				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 58’e göre, DDKK grubu öğrencilerinin “delta ovası” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.48$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “delta ovası” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “delta ovası” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 59. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Delta Ovası” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	0.42	0.57	0.00	2.00
	Son Test		2.38	0.57	1.00	3.00

Tablo 59 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “delta ovası” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.42 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.38 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Delta ovası” kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 60. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Delta Ovası” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.44*	0.000
Pozitif Sıra	25	13.00	13.00		
Eşit	1				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 60'a göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “delta ovası” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.44$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani “son test” lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yaprağı destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “delta ovası” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

“Delta ovası” kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan “son test” uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi” sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 61. “Delta Ovası” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney 1	26	27.27	709.00	318.00	0.664
Deney 2	26	25.73	669.00		

Tablo 61 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının “son test” puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=318$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, DDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarının ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. 2. 12. “Göl” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “göl” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 62. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Göl” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	1.00	0.62	0.00	2.00
	Son Test		2.07	0.84	0.00	3.00

Tablo 62 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “göl” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 1.00 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.07 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 0.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Göl” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 63. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Göl” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	P
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.08*	0.000
Pozitif Sıra	20	10.50	210.00		
Eşit	6				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 63’e göre, DDKK grubu öğrencilerinin “göl” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.08$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “göl” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “göl” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 64. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Göl” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	0.96	0.44	0.00	2.00
	Son Test		2.23	0.81	1.00	3.00

Tablo 64 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “göl” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.96 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.23 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Göl” kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 65. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Göl” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	P
Negatif Sıra	1	4.50	4.50	-3.97*	0.000
Pozitif Sıra	20	11.32	226.50		
Eşit	5				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 65’e göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “göl” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-3.97$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yapıları destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “göl” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

“Göl” kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan “son test” uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi” sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 66. “Göl” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney 1	26	25.23	656.00	305.00	0.519
Deney 2	26	27.77	722.00		

Tablo 66 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının “son test” puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=305$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarının DDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. 2. 13. “Plato” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “plato” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 67. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Plato” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	0.57	0.64	0.00	2.00
	Son Test		2.42	0.75	0.00	3.00

Tablo 67 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “plato” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.57 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.42 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 0.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Plato” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 68. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Plato” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	P
Negatif Sıra	1	3.50	3.50	-4.36*	0.000
Pozitif Sıra	24	13.40	321.50		
Eşit	1				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 68’e göre, DDKK grubu öğrencilerinin “plato” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.36$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani “son test” lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “plato” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “plato” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 69. ÇYDKK grubu Öğrencilerinin “Plato” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	0.38	0.57	0.00	2.00
	Son Test		2.26	0.77	0.00	3.00

Tablo 69 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “plato” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.38 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.26 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 0.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Plato” kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 70. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Plato” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	P
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.34*	0.000
Pozitif Sıra	24	12.50	300.00		
Eşit	2				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 70’e göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “plato” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.34$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yaprağı destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “plato” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

“Plato” kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan “son test” uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi” sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 71. “Plato” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney 1	26	28.10	730.50	296.50	0.400
Deney 2	26	24.90	647.50		

Tablo 71 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının “son test” puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=296$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, DDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarının ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. 2. 14. “Akarsu” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “akarsu” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 72. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Akarsu” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney Grubu	Ön Test	26	0.88	0.58	0.00	2.00
	Son Test		1.84	1.04	0.00	3.00

Tablo 72 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “akarsu” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.88 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 1.84 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 0.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Akarsu” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 73. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Akarsu” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	P
Negatif Sıra	1	5.50	5.50	-3.57*	0.000
Pozitif Sıra	17	9.74	165.50		
Eşit	8				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 73’e göre, DDKK grubu öğrencilerinin “akarsu” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-3.57$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital

destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “akarsu” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “akarsu” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 74. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Akarsu” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	0.80	0.56	0.00	2.00
	Son Test		2.15	0.78	1.00	3.00

Tablo 74 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “akarsu” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.80 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.15 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Akarsu” kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 75. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Akarsu” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	P
Negatif Sıra	1	5.00	5.00	-4.03*	0.000
Pozitif Sıra	21	11.81	248.00		
Eşit	4				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 75’e göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “akarsu” kavramına yönelik “ön test ve son test” puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.03$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yapıları destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin “akarsu” kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

“Akarsu” kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan son test uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi” sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 76. “Akarsu” Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney 1	26	24.54	638.00	287.00	0.325
Deney 2	26	28.46	740.00		

Tablo 76 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının “son test” puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=287$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarının DDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. 2. 15. “İklim” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “iklim” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 77. DDKK Grubu Öğrencilerinin “İklim” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	0.80	0.56	0.00	2.00
	Son Test		2.38	0.80	1.00	3.00

Tablo 77 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “iklim” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.80 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.38 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“İklim” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 78. DDKK Grubu Öğrencilerinin “İklim” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	P
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.22*	0.000
Pozitif Sıra	22	11.50	253.00		
Eşit	4				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 78'e göre, DDKK grubu öğrencilerinin "iklim" kavramına yönelik "ön test ve son test" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.22$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin "iklim" kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin "iklim" kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 79. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin "İklim" Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	1.19	0.69	0.00	2.00
	Son Test		2.23	0.81	1.00	3.00

Tablo 79 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin "iklim" kavramına yönelik "ön test" ortalamaları 1.19 olarak tespit edilirken "son test" ortalamalarının 2.23 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

"İklim" kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan "ön test ve son test" uygulamalarının "Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi" sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 80. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin "İklim" Kavramına Ait "Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi" Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	P
Negatif Sıra	3	6.00	18.00	-3.47*	0.001
Pozitif Sıra	18	11.83	213.00		
Eşit	5				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 80'e göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin "iklim" kavramına yönelik "ön test ve son test" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-3.47$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yapıları destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin "iklim" kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

“İklim” kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan “son test” uygulamalarının “Mann-Whitney U Testi” sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 81. İklim Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney 1	26	27.92	726.00	301.00	0.458
Deney 2	26	25.08	652.00		

Tablo 81 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının “son test” puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=301$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, DDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarının ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. 2. 16. “Bitki Örtüsü” Kavramına İlişkin Bulgular

DDKK grubundaki öğrencilerin “bitki örtüsü” kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 82. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Bitki Örtüsü” Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	0.88	0.71	0.00	2.00
	Son Test		2.57	0.64	1.00	3.00

Tablo 82 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin “bitki örtüsü” kavramına yönelik “ön test” ortalamaları 0.88 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 2.57 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00 ve en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

“Bitki örtüsü” kavramı için DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarının “Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 83. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Bitki Örtüsü” Kavramına Ait “Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	6.00	6.00	-4.37*	0.000
Pozitif Sıra	25	18.80	13.80		

Tablo 83'ün devamı

Eşit	0
Toplam	26

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 83'e göre, DDKK grubu öğrencilerinin "bitki örtüsü" kavramına yönelik "ön test ve son test" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.37$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani "son test" lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin "bitki örtüsü" kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin "bitki örtüsü" kavramına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 84. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin "Bitki Örtüsü" Kavramına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	1.00	0.74	0.00	2.00
	Son Test		2.42	0.75	1.00	3.00

Tablo 84 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin "bitki örtüsü" kavramına yönelik "ön test" ortalamaları 1.00 olarak tespit edilirken "son test" ortalamalarının 2.42 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri ön testten en düşük 0.00, en yüksek 2.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 1.00, en yüksek 3.00 puan alabilmişlerdir.

"Bitki örtüsü" kavramı için ÇYDKK grubuna yapılan "ön test ve son test" uygulamalarının "Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi" sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 85. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin "Bitki Örtüsü" Kavramına Ait "Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi" Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	7.00	14.00	-4.08*	0.000
Pozitif Sıra	23	13.52	311.00		
Eşit	1				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 85'e göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin "bitki örtüsü" kavramına yönelik "ön test ve son test" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.08$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani "son test" lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yaprağı destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin "bitki örtüsü" kavramını doğru bir şekilde tanımlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

"Bitki örtüsü" kavramı için DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan "son test" uygulamalarının "Mann-Whitney U Testi" sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 86. "Bitki Örtüsü" Kavramına Yönelik Son Test Puanlarının DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Göre "Mann Whitney U Testi" Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney 1	26	27.77	722.00	305.00	0.584
Deney 2	26	25.23	656.00		

Tablo 86 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının "son test" puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=305$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, DDKK grubundaki öğrencilerin "son test" puanlarının ÇYDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. 2. 17. Toplam Test

DDKK grubundaki öğrencilerin toplam test puanlarına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 87. DDKK Grubu Öğrencilerinin Toplam Test Puanlarına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 1 Grubu	Ön Test	26	13.30	5.93	3.00	24.00
	Son Test		37.42	7.62	17.00	48.00

Tablo 87 incelendiğinde, DDKK grubu öğrencilerinin toplam test puanına yönelik "ön test" ortalamaları 13.30 olarak tespit edilirken "son test" ortalamalarının 37.42 olduğu tespit edilmiştir. DDKK grubu öğrencileri toplamda ön testten en düşük 3.00, en yüksek 24.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 17.00 ve en yüksek 48.00 puan alabilmişlerdir.

DDKK grubuna yapılan “ön test ve son test uygulamalarından” elde edilen toplam test puanlarına yönelik “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 88. DDKK Grubu Öğrencilerinin “Ön Test ve Son Test Toplam Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 1 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.46*	0.000
Pozitif Sıra	26	13.50	351.00		
Eşit	0				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 88'e göre, DDKK grubu öğrencilerinin “ön test ve son test” toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.46$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, birinci deney grubuna uygulanan dijital destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavramlara yönelik toplam test puanları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

ÇYDKK grubundaki öğrencilerin toplam test puanlarına yönelik tanımlayıcı istatistik verileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 89. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin Toplam Test Puanlarına Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Grup	Test	N	X	sd	Min.	Max.
Deney 2 Grubu	Ön Test	26	13.92	3.86	6.00	22.00
	Son Test		38.73	8.41	21.00	48.00

Tablo 89 incelendiğinde, ÇYDKK grubu öğrencilerinin toplam test puanına yönelik “ön test” ortalamaları 13.92 olarak tespit edilirken “son test” ortalamalarının 38.73 olduğu tespit edilmiştir. ÇYDKK grubu öğrencileri toplamda ön testten en düşük 6.00, en yüksek 21.00 puan alabilmişlerken; son testten en düşük 21.00 ve en yüksek 48.00 puan alabilmişlerdir.

ÇYDKK grubuna yapılan “ön test ve son test” uygulamalarından elde edilen toplam test puanlarına yönelik “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 90. ÇYDKK Grubu Öğrencilerinin “Ön Test Ve Son Test Toplam Puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi” Sonuçları

Deney 2 Grubu Ön Test-Son Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00	-4.45*	0.000
Pozitif Sıra	26	13.50	351.00		
Eşit	0				
Toplam	26				

*Pozitif sıralar lehinde

Tablo 90'a göre, ÇYDKK grubu öğrencilerinin “ön test ve son test” toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-4.45$, $p<0.05$). Fark puanlarının sıra toplamaları dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ikinci deney grubuna uygulanan çalışma yaprağı destekli kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavramlara yönelik toplam test puanları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

DDKK ve ÇYDKK gruplarına yapılan “son test” uygulamalarından elde edilen toplam test puanlarına yönelik “Mann-Whitney U Testi” sonuçları aşağıda verilen tabloda sunulmuştur.

Tablo 91. DDKK ve ÇYDKK Gruplarına Yapılan Son Test Uygulamalarından Elde Edilen Toplam Test Puanlarına Göre “Mann Whitney U Testi” Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney 1	26	24.81	645.00	294.00	0.420
Deney 1	26	28.19	733.00		

Tablo 91 incelendiğinde, DDKK ve ÇYDKK gruplarının “son test” toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=294$, $p>0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, ÇYDKK grubundaki öğrencilerin “son test” puanlarının DDKK grubundaki öğrencilerin son test puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. 3. Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt probleminde, “İlköğretim 6. Sınıf Sosyal Bilgiler dersi coğrafya konularının öğretiminde 5E Modeli ders planı ile kullanılan DDKK'ler ve ÇYDKK'lere yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu sorunun cevap bulmak için öğrencilere sürecin sonunda “yarı yapılandırılmış görüşme formu” uygulanmıştır. Tablo 92'de “Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formunun” sonuçları analiz edilerek sunulmuştur.

Tablo 92. 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi İnsanlar Yerler ve Çevreler Öğrenme Alanında Kullanılan Dijital ve Çalışma Yaprakları ile Destekli Kavram Karikatürleri Hakkında Öğrenci Görüşleri

		TEMALAR	KODLAR	KATILIMCILAR	f	
DİJİTAL VE ÇALIŞMA YAPRAKLARI İLE DESTEKLİ KAVRAM KARİKATÜRLERİNE YÖNELİK ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	OLUMLU YANLARI	Duyuşsal Davranış Açısından	Eğlenceli Ders ve Zevkli Bir Ortam	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22,23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46,	46	
			Motivasyon - İlgi ve Dikkat Çekicilik	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32,33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46,	45	
			Düşünmeye Teşvik Etme, Kendi Cevabını Bulma ve Fikirlerini Yansıtmaya	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46	45	
			Derse Karşı Tutumda Değişiklik	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46,	40	
			Beğenme ve Devam İsteği	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42,	36	
			Merak Uyandırdı	29, 31, 32, 33, 34, 42,	6	
			Bilişsel Davranış Açısından	Kavram Öğrenme, Yanlış ve Yanılgıların Düzeltilmesi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46,	45
				Kolay-Hızlı ve Etkin Öğrenme	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 46,	37
				Konuyu Doğru ve Kolay Kavrama	1, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44,	36
				Daha Fazla Yeni Bilgi Öğrenme İmkanı	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45,	33
	Kalıcı Öğrenme	6, 12, 15, 16, 22, 32, 45,		7		
	Görerek Öğrenme	29, 39,		2		
	Akademik Başarıyı Arttırma	14,		1		
	Sosyal Açısından	Grup İletişimi ve İşbirliği	2, 3, 22, 32, 36, 39, 42, 43, 46,	9		
	Öğretim Ortamı Açısından	Farklı Yöntem/ Teknik ve Teknoloji	3, 5, 6, 10, 22, 23, 33,	7		
	OLUMSUZ YANLARI	Karışıklık	Sınıf ortamında karışıklık/gürültü	21, 26, 27, 28, 35, 36, 40, 41, 44, 46,	10	
			Başlangıçta karışık ve garip geldi	2, 3, 9, 15, 16, 21, 22, 45,	8	
			Zaman	8, 15, 26, 29, 31, 33, 39, 40, 43,	9	
			Hiçbir farklılık yok-gereksiz	6, 13, 18, 21, 26,	5	
			Doğru bilgiyi ayırt etmede zorlandım	17, 36, 38,	3	
Sıkıcı			38,	1		

Tablo 92'nin devamı

		TEMALAR	KODLAR	KATILIMCILAR	f	
DİJİTAL VE ÇALIŞMA YAPRAKLARI İLE DESTEKLİ KAVRAM KARIKATÜRLERİNE YÖNELİK ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	KARIKATÜRLER TASARIM ÖNERİLERİ	Hareket	Sesli ve Dijital destekli	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46,	44	
			Dijital destekli/Çalışma yaprağı destekli Fark etmez	10, 13, 17, 42,	4	
			Çalışma yaprağı destekli	45,	1	
		Karakter Seçimi	Gerçek kişiler	Öğrencilerin Resimler	1, 2, 3, 4, 12, 17, 18, 23,	8
				Ünlü Tanınmış Kişiler	1, 7, 15,	3
				Komik Olmalı	11, 31, 38,	3
		Sayı		Karikatürleri Öğrenciler Çizmeli	44,	1
				Karakter Sayısı Fazla Olmalı	19,	1
		KAVRAM KARIKATÜRLERİNİN DERSLERDE KULLANIMI	Önerilen Dersler		Türkçe	7, 8, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 37, 40, 41, 42, 43, 46,
				Fen Bilimleri	1, 2, 5, 6, 8, 15, 17, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 34, 37, 40, 42,	20
				Matematik	8, 20, 24, 25, 29, 37, 40,	7
				Bütün Dersler	3, 10, 30, 36, 38, 44,	6
				İngilizce	1, 6, 20, 29, 37, 40,	6
				Din Kültürü Ve Ahlak Bilgisi	17, 24, 40,	3
				Okuma Becerileri	24, 40,	2
	Önerilmeyen Dersler		Genel yetenek dersleri	Beden Eğitimi	2, 4, 5, 8, 11, 12, 15, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 29, 31, 35, 37, 44, 45,	19
				Müzik	8, 17, 24, 29, 31, 32, 37, 40, 42, 43, 45,	11
				Görsel Sanatlar	8, 24, 29, 31, 37, 40, 45,	7
				Matematik	1, 6, 7, 17, 18, 19, 31, 32, 39, 42, 45,	11
			Okuma Becerileri	25, 35, 37, 38,	4	
			Türkçe	1, 6,	2	
			Bilişim ve Teknoloji	40,	1	
			Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	37,	1	
			Fen Bilimleri	14,	1	
			Başka derslerde kullanılamaz	21,	1	

Tablo 92’de görüldüğü üzere dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerine yönelik öğrenci görüşleri “olumlu yanları”, “olumsuz yanları”, “karikatürler tasarım önerileri”, “kavram karikatürlerinin derslerde kullanımı” gibi dört ana tema altında toplanmıştır. Temalar ve alt temalara ilişkin belirtilen kodlar frekans yoğunluğuna göre yüksekten düşüğe doğru sıralanmıştır.

Birinci ana tema, dijital ve çalışma yaprakları ile kavram karikatürleri “olumlu yanları” olarak: duyuşsal ve bilişşsel davranış açısından, sosyal açıdan ve öğretim ortamı açısından incelenmiştir. Öğrencilerin tekniğin “olumlu yanlarına” ilişkin görüşleri “duyuşsal davranış açısından”: eğlenceli ders ve zevkli bir ortam, motivasyon - ilgi ve dikkat çekicilik, düşünmeye teşvik etme, kendi cevabını bulma ve fikirlerini yansıtma, derse karşı tutumda değişiklik, beğenme ve devam isteği, merak uyandırma şeklindedir. “Bilişşsel davranış açısından”: kavram öğrenme, yanlış ve yanlışlıkların düzeltilmesi, kolay-hızlı ve etkin öğrenme, konuyu doğru ve kolay kavrama, daha fazla yeni bilgi öğrenme imkanı, kalıcı öğrenme, görerek öğrenme, akademik başarıyı arttırmadır. “Sosyal açıdan”: grup iletişimi ve işbirliği; “öğretim ortamı açısından”: farklı yöntem/ teknik ve teknoloji kodları altında toplanmıştır.

Öğrencilerin çoğunluğu dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin, dersi “olumlu” etkilediğini ifade etmiştir. Öğrencilerden kırk altı tanesi “duyuşsal açıdan olumlu” eğlenceli ders ve zevkli bir ortam sağladığı düşüncesindedir. Öğrenci görüşlerinden örnekler şu şekildedir:

- Ö5 : *“Evet eğlenceli bir ortam oluştu ve eğlenerek öğrenmeyi sağladı. Çünkü eğlenceli ve zevkli karikatürler vardı.”*
- Ö13 : *“Dersimizin daha mutlu ve eğlenceli geçmesini sağladı.”*
- Ö19 : *“Dersi daha zevkli yaptı ...”*
- Ö29 : *“Dersimiz daha eğlenceli hale geldi.”*
- Ö44 : *“Her ders, daha eğlenceli geçti.”*

Öğrencilerden kırk beş tanesi “duyuşsal açıdan olumlu” motivasyon - ilgi ve dikkat çekicilik sağladığı görüşündedir. Öğrenci görüşlerinden örnekler şu şekildedir:

- Ö1 : *“Evet dersi daha dikkat çekici hale getiriyor. Çok eğlenceli geçiyor hep derse girmek istedim.”*
- Ö15 : *“Evet daha dikkat çekici ve ilgimizi çekiyordu. Bilgilerin aklımızda kalmasına da yardımcı oldu.”*
- Ö27 : *“Evet, dikkatimi çekti ve dersle daha çok ilgilendim.”*

Ö42 : “Evet, benim dikkatimi çekti. Bence çok güzel ve Sosyal Bilgiler dersini çok sevdim.”

Öğrencilerden kırk beş tanesi “duyuşsal açıdan olumlu” düşünmeye teşvik etme, kendi cevabını bulma ve fikirlerini yansıtmaya imkan sağladığı yönünde düşüncelere sahiptir. Öğrenci görüşlerinden örnekler şu şekildedir:

Ö2 : “Evet sağladı. Ve diğer cevapların neden yanlış olduğunu öğrendik.”

Ö19 : “Evet, yanlışlarımı görmemi sağladı. Evet, yanlışlarımı düzeltmeye imkan tanıdı. Çünkü yanlış yapınca doğrusunu öğreniyoruz. Öğretmen bize açıklıyor.”

Ö43 : “Evet, kendi fikirlerimi bulmamı kolaylaştırdı. Evet, fikirlerimi yansıttı ve düşünmemize teşvik etti.”

Öğrencilerden kırk tanesi “duyuşsal açıdan olumlu” derse karşı tutumda değişiklik sağladığı şeklinde ifadeler kullanmıştır. Öğrenci görüşlerinden örnekler şu şekildedir:

Ö5 : “Değişiklik oldu. Çünkü öğretmenimiz, farklı bir şekilde konu anlatacağım dedi ama bu kadara eğlenceli olacağını düşünmemiştim.”

Ö8 : “İlk başta garip geldi ama sonra düşündüm, iyi ki böyle ders işledik.”

Ö15 : “Evet değişiklik oldu. Kötü geçeceğini zannederken gördükten sonra eğlenceli olduğunu anladım.”

Ö46 : “Evet değişiklik oldu, ilk başta ilginç bir şey yapmayacağımızı düşündüm ama sonra çok ilginç geldi.”

Öğrencilerden otuz altı tanesi “duyuşsal açıdan olumlu” beğenme ve devam isteği oluşturduğu şeklinde ifadeler kullanmıştır. Öğrenci görüşlerinden örnekler şu şekildedir:

Ö1 : “ Sosyal Bilgiler dersi daha iyi ve güzel oldu bence böyle işlenebilir konular .”

Ö19 : “Bu dersler, diğer derslerden daha güzel geçti. Daha çok katıldık derse ve öğrendik.”

Ö28 : “Sosyal Bilgiler dersi ilgi çekici ve daha eğlenceli oluyor ve çoğu kişinin ilgisini çekiyor ve katılım artıyor.

Ö42 : “Bu dersler daha eğlenip, gülüyoruz ve merak ediyoruz ve konuları daha iyi öğreniyorum, bence böyle güzel oluyor.”

Öğrencilerden altı tanesi “duyuşsal açıdan olumlu” merak uyandıran özellikte bulunmuştur. Öğrencilerin görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

- Ö29 : “Evet ilgimi çekti ve soruları merak ettim. Görerek öğrendiğim için hoşuma gitti.”
- Ö31 : “Evet konuları öğrenmeye daha meraklı olduk.”
- Ö32 : “Evet ilgi ve dikkat çekici hale getirdi ve merak duygumuzu arttırdı.”
- Ö42 : “Bu dersler daha eğlenip, gülüyoruz ve merak ediyoruz ve konuları daha iyi öğreniyorum, bence böyle güzel oluyor.”

Öğrencilerden kırk beş tanesi “bilişsel açıdan olumlu” kavram öğrenme, yanlış ve yanlışlıkların düzeltilmesini sağladığını düşünmektedir. Öğrencilerin görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

- Ö2 : “Evet yanlış öğrenmelerimi fark etmemi sağladı ve diğer cevapların neden yanlış olduğunu öğrendik.”
- Ö26 : “Evet kavramları daha iyi öğrendim. Yanlışları görmemizi sağladı ve yanlış öğrenmelerimi düzelttim.”
- Ö42 : “... Çünkü yanlışlarımı gördüm ve daha iyi anladım. Doğrularımı da görünce, yanlışlarının neden yanlış olduğunu anladım.”
- Ö46 : “...Yanlış yaptığım soruları fark ettim ve doğrusunu öğrendik.”

Öğrencilerden otuz yedi tanesi “bilişsel açıdan olumlu” kolay-hızlı ve etkin öğrenmeyi sağlar fikrine sahiptir. Öğrencilerin görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

- Ö2 : “Evet, konuyu daha kolay öğrendim.”
- Ö26 : “Daha fazla bilgiye kolayca sahip olduk.”
- Ö31 : “... Bu teknik bilgiyi kolay ve hızlı öğrenmemi sağladı ayrıca dersi kolay işlememizi de sağladı.”
- Ö46 : “Bilgiyi kolay öğrenmemi sağladı.”

Öğrencilerden otuz altı tanesi “bilişsel açıdan olumlu” konuyu doğru ve kolay kavramayı sağlar düşüncesindedir. Öğrencilerin görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

- Ö17 : “Bu şekilde konuyu daha iyi ve kolay anladım, hem de çok eğlenceli geçti.”
- Ö19 : “Evet, karikatürlerle doğruyu bulmak daha kolay oldu ve daha zevkle öğrenmiş olduk.”
- Ö33 : “...konuyu doğru anlamamı kolaylaştırdı.”
- Ö43 : “Evet kavramı doğru anlamamızı kolaylaştırdı daha fazla bilgi öğrendim.”

Öğrencilerden otuz üç tanesi “bilişsel açıdan olumlu” daha fazla yeni bilgi öğrenme imkanı sağlar şeklinde ifadeler kullanmıştır. Öğrencilerin görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

- Ö2 : *“... Çok fazla yeni bilgi öğrendik hem de çok hızlı öğrendik.”*
 Ö4 : *“Yeni bilgiler öğrenmemi sağladı.”*
 Ö21 : *“Evet daha fazla yeni bilgi öğrenmeye imkan sağladı.”*
 Ö30 : *“... Yeni bilgiler edinmemi sağladı.”*

Öğrencilerden yedi tanesi “bilişsel açıdan olumlu” kalıcı öğrenme sağlar şeklinde ifadeler kullanmıştır. Öğrencilerin görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

- Ö15 : *“...Ders eğlenceli oldu, konuyu daha iyi anladık ve daha kalıcı öğrendik.”*
 Ö32 : *“Derse ilgimizi çekmeye yardımcı oldu ve bilgileri kalıcı olarak öğrenmemizi sağladı.”*

Öğrencilerden iki tanesi “bilişsel açıdan olumlu” bulmuştur. Öğrenci görüşü şu şekilde örneklendirilebilir:

- Ö29 : *“... Göreerek öğrendiğim için hoşuma gitti.”*

Öğrencilerden bir tanesi “bilişsel açıdan olumlu” akademik başarıyı arttırmayı sağlar düşüncesindedir. Öğrenci görüşü şu şekilde örneklendirilebilir:

- Ö14 : *“Sınavda yüksek not almamı sağladı. Konuyu iyi öğrendim.”*

Öğrencilerden dokuz tanesi “sosyal açıdan olumlu” grup iletişimi ve işbirliği sağlar şeklinde ifadeler kullanmışlardır. Öğrencilerden bazılarının görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

- Ö2 : *“Evet eğlendik, zevkli geçti, hep birlikte yaptığımız için sıkıcı geçmedi ve izlediğimiz için eğlenceli oldu.”*
 Ö3 : *“... Zevkli geçti çünkü arkadaşlarımızla yarışarak öğreniyorduk ve eğlenceliydi.”*
 Ö46 : *“Evet eğlendik ve hep birlikte soruları yanıtladık.”*

Öğrencilerden yedi tanesi “öğretim ortamı açıdan olumlu” farklı yöntem/ teknik ve teknoloji kullanma imkanı sağlar şeklinde ifadeler kullanmıştır. Öğrencilerden bazılarının görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

Ö3 : *“Bilgiyi teknoloji ile birlikte öğrenmemizi sağladı. Çünkü derslerimizde teknolojiyi de kullanmayı öğrendik.”*

Ö10 : *“Teknolojiyi derslerimizde kullanmamız iyi oldu daha iyi anladık.”*

Ö33 : *“Bilgisayarla (akıllı tahta) çok eğlenceli ve zevkli derslerimiz geçti.”*

İkinci ana tema, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin “olumsuz yanları” açısından incelenmiştir. Öğrencilerin tekniğin “olumsuz yanlarına” ilişkin görüşleri; karışık, zaman alan, gereksiz görülen, doğru bilgiyi ayırt etmede zorlayıcı ve sıkıcı kodları altında toplanmıştır.

Öğrencilerden on tanesi, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri ile sosyal bilgiler öğretiminin yapılması; geleneksel ders işleme şeklinin dışına çıkıldığı için “sınıf ortamında karışıklık/gürültüye neden olduğundan olumsuz” etkilenmişlerdir. Öğrencilerden bazılarının görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

Ö21 : *“Zaman zaman sınıfta gürültü oldu.”*

Ö26 : *“Biraz okuması zor oldu ve sınıfta bazen gürültü oldu.”*

Öğrencilerden sekiz tanesi, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri ile ilk defa karşılaştıkları için “başlangıçta karışık ve garip geldiği için olumsuz” etkilenmiştir. Öğrencilerden bazılarının görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

Ö2 : *“İlk başta nasıl olduğunu anlamadım garip geldi ama sonra eğlenceli geçti.”*

Ö22 : *“İlk dersimiz iyi geçmedi karışık geldi ama sonra çok eğlenceli geçti.”*

Öğrencilerden dokuz tanesi, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri ile işlenen derslerde “zaman açısından olumsuz” etkilenmiştir. Öğrencilerden bazılarının görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

Ö15 : *“Bazen zaman yetmiyordu, dersimiz teneffüste saatine kayıyordu.”*

Ö39 : *“Haberleri okuması biraz zaman alıyordu.”*

Öğrencilerden beş tanesi, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri ile işlenen derslerde “hiçbir farklılık olmadığı için gereksiz olduğunu ve

olumsuz” etkilendikleri ifade etmiştir. Öğrencilerden bazılarının görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

Ö6 : *“Hayır olmadı. Çünkü dersler zaten güzel geçiyordu ve böyle yapmaya gerek yoktu.”*

Ö26 : *“Dersleri daha öncede anlıyordum, bu kadar uğraşmaya gerek yok”*

Öğrencilerden üç tanesi, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri ile işlenen derslerde “doğru bilgiyi ayırt etmede zorlandıkları için olumsuz” etkilendikleri şeklinde ifadeler kullanmıştır. Öğrencilerden bazılarının görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

Ö17 : *“Fazla bilgi öğrenimi sağladı. Ama karikatürlerdeki doğru bilgiyi ayırt etmekte zorlandım.”*

Ö38 : *“Doğru bilgileri pek fazla seçemedim, karıştırdım.”*

Öğrencilerden bir tanesi, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri ile işlenen dersleri “sıkıcı bulduğu için olumsuz” etkilendiği şeklinde ifade kullanmış; öğrenci konu hakkındaki görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

Ö38 : *“Derste zaman çok yavaş geçti sıkıldım.”*

Üçüncü ana temada dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri “tasarım önerileri” açısından incelemiştir. “Karikatür tasarım önerileri” alt temalar olarak; dijital destekli olması, karakter seçimine dikkat edilmesi ve karakter sayısı açısından önerilerde bulunulmuştur. Öğrenciler sesli ve dijital destekli, gerçek kişilerden seçilmiş (öğrencilerin resimler, ünlü tanınmış kişiler), komik, öğrenci çizimi, “sayı” alt teması altında çokça karakter önermektedirler.

Öğrencilerden kırk dört tanesi, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin tasarlanırken “sesli ve dijital destekli” olmasının daha iyi olacağını ifade etmiştir. Öğrencilerden bazılarının görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

Ö1 : *“Dijital destekli olması hoşuma gitti. Kağıt şeklinde olunca sınav kağıdı gibi oluyordu.”*

Ö9 : *“Dijital destekli ve sesli olmasını tercih ederim daha dikkat çekici oluyor gerçek gibi.”*

Ö14 : *“Dijital destekli olması anlamayı kolaylaştırıyor.”*

Ö46 : *“Dijital destekli ve sesli olunca, daha eğlencelidir.”*

Öğrencilerden dört tanesi, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin tasarlanırken “dijital destekli ya da çalışma yaprağı destekli olmasının fark etmeyeceğini” iki türde ders için iyi olacağını belirtmiştir. Öğrencilerden bazıları konuyla ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmiştir.

Ö10 : *“İkisi de olabilir farketmez.”*

Ö42 : *“Dijital destekli ya da çalışma yaprağı destekli olması farketmez ikisi de güzel olur.”*

Öğrencilerden bir tanesi, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin tasarlanırken “karikatürlerin çalışma yaprağı destekli olmasının” ders için iyi olacağını ifade etmiştir. Öğrenci bu konu hakkındaki görüşünü şu şekilde ifade etmiştir:

Ö45 : *“ Karikatürler çalışma yaprağı destekli olsun çünkü kafam karışıyor.”*

Öğrencilerden on bir tanesi, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin tasarlanırken “gerçek kişilerden karakter seçimi” yapılmasının daha iyi olacağını ifade etmiştir. Bu öğrencilerden sekiz tanesi, bu kişilerin öğrencilerin resimleri olabileceğini, üç tanesi de ünlü tanınmış kişiler olabileceğini ifade etmişlerdir. Öğrencilerden bazılarının görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

Ö2 : *“Bence karikatürler seslendirilmeli ve okul öğrenci ve öğretmen resimleri daha ilgi çekerdi.”*

Ö3 : *“Karikatürlerde gerçek kişiler olsaydı daha iyi olurdu çünkü kendimizi onların içinde hissederdik.”*

Ö15 : *“Karikatürlerde ünlü kişiler olsa, yürüyüp, konuşabilselerdi daha iyi olurdu.”*

Öğrencilerden üç tanesi, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin tasarlanırken, karikatürlerin komik olmasının daha iyi olacağını ifade etmiştir. Öğrencilerden bazılarının görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

Ö11 : *“Karikatürler biraz daha komik olabilirdi.”*

Ö31 : *“Karikatürlerin kendi sesleri ve hareketleri olsaydı ve karikatürler daha komik olsaydı daha güzel olurdu.”*

Ö38 : *“Karikatürler çizgi filmler gibi komik olsaydı.”*

Öğrencilerden bir tanesi, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin tasarlanırken karikatürleri öğrencilerin çizmesinin daha iyi olacağını ifade etmiştir. Öğrenci görüşü şu şekildedir:

Ö44 : *“O karikatür karakterlerini biz öğrenciler çizebilirdi.”*

Öğrencilerden bir tanesi, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin tasarlanırken, “karikatürlerin karakter sayısı fazla olmalı” diye düşüncesini ifade etmiştir. Öğrenci görüşü şu şekildedir:

Ö19 : *“Karikatürlerdeki karakter sayısı daha fazla olabilirdi.”*

Dördüncü ana tema dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin “derslerde kullanımı” açısından incelenmiştir. Öğrencilerin dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin “derslerde kullanımı” ilişkin görüşleri alt temalar olarak: önerilen dersler ve önerilmeyen dersler kodları altında toplanmıştır.

Öğrencilerden yirmi üç tanesi Türkçe, yirmi tanesi Fen Bilimleri, yedi tanesi Matematik, altı tanesi bütün dersler, altı tanesi İngilizce, üç tanesi Din Kültürü Ve Ahlak Bilgisi, iki tanesi Okuma Becerileri gibi derslerinde “dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin kullanılması” yönünde düşüncelerini ifade etmiştir. Öğrencilerden bazılarının düşünceleri şu şekildedir:

Ö18 : *“Türkçe dersinde kullanılabilir. Çünkü çok fazla yazıyoruz bu şekilde öğrenmek çok iyi olurdu. ...”*

Ö20 : *“Matematik, İngilizce, Fen Bilimleri, Türkçe derslerinde kullanılır.”*

Ö24 : *“Matematik, Fen Bilimleri, Türkçe, Okuma Becerileri ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi derslerinde kullanılır.”*

Ö25 : *“Matematik, Fen Bilimleri, Türkçe derslerinde görmek isterim.”*

Ö28 : *“Türkçe ve Fen Bilimleri derslerinde bilmediğimiz konuları bu şekilde daha iyi anlayabiliriz.”*

Ö30 : *“Bütün derslerde kullanılabilir.”*

Öğrencilerden otuz yedisi genel yetenek derslerinde (on dokuz tanesi *Beden Eğitimi*, on bir tanesi *Müzik*, yedi tanesi *Görsel Sanatlar*), on bir tanesi Matematikte, dört tanesi Okuma Becerileri, iki tanesi Türkçe, bir tanesi Bilişim ve Teknoloji, bir tanesi Din Kült. ve Ahlk. Bil., bir tanesi Fen Bilimleri, bir tanesi başka derslerde “DDKK’lerin ve ÇYDKK’lerin”

kullanılması yönünde düşüncelerini ifade etmiştir. Öğrencilerden bazılarının düşünceleri şu şekildedir:

- Ö14 : *“Bence Fen Bilimleri dersinde kullanılmaz çünkü daha çok deney yapıyoruz.”*
- Ö21 : *“Başka derslerde kullanılmaz.”*
- Ö23 : *“Beden Eğitimi dersinde kullanılmaz çünkü fiziki etkinlikler yapıyoruz ve futbol oynuyoruz.”*
- Ö24 : *“... Beden Eğitimi, Müzik ve Görsel Sanatlarda kullanılmaz. Çünkü bazı derslerle alakalı olmaz, öyle ders yapılmıyor. Mesela Müzik dersinde şarkı söylüyoruz .”*
- Ö31 : *“Matematik, Beden Eğitimi, Müzik ve Görsel Sanatlarda kullanılmaz.”*
- Ö39 : *“Matematik dersinde kullanılmaz sayısal ders ve tahtaya çıkarak soru çözüyoruz.”*
- Ö45 : *“Görsel Sanatlar dersinde resim yapıyoruz kullanılmaz.”*

5. TARTIŞMA

Bu bölümde üç alt probleme yönelik tartışmaya yer verilmiştir.

5. 1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Tartışma

Araştırmanın ilk problemine yönelik “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen ve araştırmacı tarafından seçilen 16 kavramlarla ilgili 10 öğrenciye “Kavramsal Anlamayı Sorgulama Formu” uygulanmıştır. Bu uygulama ile 10 öğrenciden “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında yer alan 16 kavrama ilişkin ön bilgi düzeylerine bakılmış farklı kavram yanılığı ve kavram kargaşası olduğu görülmüştür. Bu veriler gösteriyor ki öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerinde eksik ve yanlışlıklar bulunmaktadır. Öğrencilerdeki bu tür yanlış yapılanmalara sebep olarak, gerek günlük yaşantılarındaki informal gerekse okulda almış oldukları formal eğitimin eksik ve farklı şekilde algılanması gösterilebilir. Buradan hareket ederek kavram öğretiminin öğretmenler tarafından daha fazla önemsenmesi gerektiğini söyleyebiliriz (Cansüngü, Koray ve Bal, 2002). “Öğrencilere kavramlar öğretilmeden önce ön bilgilerinin seviyesi tespit edilmeli ve öğretim etkinliği buna göre planlanmalıdır” (Yazıcı ve Samancı, 2003, s. 89). Akbaş (2002, s. 131) da “öğrencilerde var olan eksikler ve kavram yanılığları giderildikten sonra kavram öğretimine başlanması gerektiğini, ayrıca derslerde bir kavramın öğretimine başlamadan önce ilişkili olduğu kavramlar ve temel bilgiler verilmelidir demiştir”. Kavram öğretimi, eğitimde önemli yere sahiptir ve kavramlar doğru öğrenilmediğinde hem yeni bilgi edinmede hem de var olan yanlış bilgiyi düzeltmede bireyler büyük zorluklar yaşayacaktır. Özellikle hayatımızın içinde yer alan güncel coğrafi kavramların öğretimine önem verilmektedir. Turan (2002), derslerinde, coğrafi kavram ve terimler öğretilirken, gerek öğrenciler gerekse öğretmenler bazı kavramların karıştırılması, kavram ve terimi örneklemede zorluk, verilen örneklerin yeni öğrenilecek bir kavramı oluşturması, zaman sıkıntısı gibi sorunlarla karşılaşmaktadır. Alım, Özdemir ve Yılar (2008) “öğrencilerin coğrafya konularında yer alan bazı kavramları (iklim, doğal afet, erozyon, heyelan, deprem, fay hattı, bölge, ova, plato ve yanardağ) anlama düzeylerinin yetersiz olduğunu ve kavramları yeterince anlayamadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin genel olarak kavramlarla ilgili bilimsel olmayan yanılığları olduğu ve kavramları birbiri ile karıştırdığı sonucuna ulaşılmıştır”. Benzer şekilde yaptığımız çalışmada da öğrencilerin coğrafya kavramlarıyla ilgili kavramsal ön bilgi düzeylerinin eksik, kavramları tam anlayamadıkları ve kavram yanılığlarının olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ünal ve Er (2017) de coğrafya

kavramlarının öğretiminde sorunlar yaşandığını ifade etmiştir. Ayrıca sosyal bilgiler dersinde öğretilmesi zor olan kavramların bazılarının coğrafya disiplini (paralel, meridyen gibi konum ile ilgili kavramlar, yeryüzü şekilleri, iklim ve elemanları) içinde yer aldığını, bu kavramlarla ilgili kavram yanlışlarını önlemek için kavram ağları, kavram haritaları, kavram karikatürleri tekniklerin kullanılmasını önermektedirler.

Sonuç olarak, kavram öğretimi yapmadan önce öğrencilerin mevcut bilgi düzeylerine bakılmalı, kavram yanlışları ve kavram kargaşaları tespit edilip, giderilmeye çalışılmalıdır. Kavram yanlışlarını ve kavram kargaşalarını tespit etmek ve gidermek için kullanılan kavram karikatürleri çalışmada sosyal bilgiler dersinde geçen coğrafya kavramlarının öğretiminde kullanılmıştır. Çünkü kavram karikatürlerinin kavram yanlışlarının ve kavram kargaşalarının tespiti ve giderilmesi konusunda etkili olduğu yönünde çeşitli alanlarda birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmada da öğrencilerin kavramlarla ilgili ön bilgi düzeylerine bakılmış ve kavram karikatürleri kullanılarak coğrafya kavramlarının öğretimi yapılmıştır. Yapılan uygulama sonucunda öğrencilerin başlangıca göre bilgi düzeylerinde olumlu yönde artış olmuş, kavram yanlışları giderilmiş ve kavram öğretiminde dijital ve çalışma yaprağı destekli kavram karikatürlerinin olumlu etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Kabapınar (2005), “kavram karikatürlerine dayalı bir öğretimin, kavram yanlışlarının oluşma nedenlerini ortaya çıkardığı ve öğrencileri araştırmaya teşvik ettiğini, kavram yanlışlarını gidermede başarılı olduğunu ortaya konmuştur”. Saka ve diğerlerinin (2006) yaptığı çalışmada; “kavram yanlışlarına yönelik olarak hazırlanan kavram karikatürlerinin, bu yanlışları giderme oranının yüksek olduğunu göstermiştir”. Arıkurt (2014), Demir (2008), Erdoğan ve Özsevgeç (2012), Gültekin (2013), İzgi (2012), Özyılmaz-Akamca, (2008), Say (2011), Seçgin ve diğerleri (2010), Yavuz ve Büyükekşi (2011), yaptıkları çalışmalarda kavram karikatürlerinin kavram yanlışlarının tespit edilmesi ve giderilmesinde etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada da daha önce yapılan diğer çalışmalarla benzer yönde bir sonuç çıkmış ve kavram karikatürlerinin, öğrencilerin kavramsal öğrenmelerine olumlu etkide bulunduğu söylenebilir.

Bu araştırmalardan farklı olarak Baysarı (2007) “kavram karikatürlerinin akademik başarıda ve fene yönelik tutumda bir fark yaratmadığı saptamıştır”. Ekici ve diğerleri (2007), kavram yanlışlarının tespit edilmesinde (tanımlanması) ve düzeltilmesinde kavram karikatürlerinin etkisini araştırmış ve sonuç olarak karikatürlerin kavram yanlışlarının belirlenmesinde değil, giderilmesinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlar.

5. 2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Tartışma

Son-test uygulaması sonucunda ise grupların kavramsal anlama düzeyleri açısından ön teste göre iki grupta da olumlu yönde değişiklik göstermiş, fakat gruplar arasında ortalama kavramsal anlama düzeylerinde büyük bir farklılık oluşmadığı sonucuna varılmıştır. Her iki grubunda son test ortalamalarının birbirine yakın değerlerde olduğu söylenebilir. Sonuç olarak Sosyal Bilgiler dersinde geçen kavramların öğretiminde dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin kavramların kolay ve eğlenceli öğrenmeye olumlu etki yaptığı ve öğrencilerin kavramları anlama düzeylerinde artış gözlemlendiği söylenebilir. Bu konu ile ilgili alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde:

Dijital destekli öğretimin, öğrencilerin akademik ders başarılarını olumlu yönde etkilediğini Yeşiltaş ve Öztürk (2015), yaptıkları araştırma sonucunda belirtmişlerdir. Aynı doğrultuda Akbaş ve Toros (2016), çalışmalarında “Sosyal Bilgiler kavram öğretiminde interaktif kavram karikatürleri ve kavram haritaları kullanımının akademik başarıyı olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmışlardır”. Yapılan bu çalışmada da öğrencilerin kavramsal anlama düzeyleri başlangıçtaki düzeylerine göre sonuçta pozitif yönde artış göstermiştir. Topçubaşı ve Polat (2014) “sosyal bilgiler öğretiminde kavram karikatürleri ile öğretim yapılan öğrencilerin, programa dayalı öğretim yapılan öğrencilerden daha başarılı olmuşlardır sonucuna ulaşılmışlardır”. Meriç (2014)’in kavram karikatürleri ile ilgili yaptığı çalışmada deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin uygulama sonrasında kavramsal anlama düzeylerinde anlamlı düzeyde farklılık olmuştur”. Şahin (2018), “kavram karikatürlerinin coğrafya derslerinde kullanılmasının ardından öğrencilere başarı testleri uygulanmış sonuçta anlamlı fark çıkmamış; fakat ortalamaların deney grubu lehinde sonuçlanması, kavram karikatürlerinin akademik başarıyı pozitif yönde etkilediği sonucunu elde etmiştir”. Yılmaz-Korkut ve Şaşmaz-Ören (2018) de “kavram karikatürleriyle desteklenmiş bilimsel hikâyelerin kullanıldığı uygulama öğrencilerinin akademik başarılarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu sonucuna varılmışlardır”.

Sonuç olarak bu çalışmada birinci deney grubu sınıfında 5E modelinde ders planında DDKK’ler kullanılmış, ikinci deney grubunda da 5E modeline göre hazırlanmış aynı ders planında ÇYDKK’ler kullanılmıştır. Bu durumun gruplar arasında kavramsal anlama düzeyleri açısından bazı kavramların öğreniminde ortalamalarında fark oluştursa da sonuç olarak gruplar arasında kavram öğretimi açısından anlamlı fark oluşturmamıştır. Bulgular sonucunda kavram karikatürlerinin her iki grupta da kavram öğretiminde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Fakat karikatürlerin DDKK’ler ya da ÇYDKK’ler şeklinde olması kavram öğretiminde bu gruplar arasında istatistiksel sonuçlara bakılınca anlamlı bir fark ortaya çıkarmamıştır. Kavram karikatürlerinin, kavram öğretimini olumlu etkilediği sonucunu başka alanlarda yapılan benzer şekildeki çalışmalarda; (Altunkara,

2013; Balım ve diğeri, 2008; Baysarı, 2007; Burhan, 2008; Durmaz, 2007; Evrekli, 2010; Kabapınar, 2005; Karakuş ve diğeri, 2012; Kuşakçı-Ekim, 2007; Tokiz, 2013; Yıldız, 2008) destekler niteliktedir.

5. 3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Yönelik Tartışma

Öğrencilerin “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 kavramı içeren 5E modelinde hazırlanan ders planı DDKK’ler ve ÇYDKK’ler ile zenginleştirilmiş ve bu uygulama dersleri sonrasında öğrencilerin görüşlerini almak için “Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu” uygulanmıştır. Uygulama sonucunda, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerine yönelik öğrenci görüşleri: “olumlu yanları”, “olumsuz yanları”, “karikatür tasarım önerileri”, “kavram karikatürlerinin derslerde kullanımı” gibi dört ana tema altında toplanmıştır. Temalara ilişkin belirlenen kodlar azalan doğru sıralanmıştır.

Birinci ana tema, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin “olumlu yanları” alt temalar olarak: duyuşsal ve bilişsel davranış açısından, sosyal açıdan ve öğretim ortamı açısından incelenmiştir. Öğrencilerin “olumlu yanlarına” ilişkin görüşleri “duyuşsal davranış açısından”: eğlenceli ders ve zevkli bir ortam, motivasyon - ilgi ve dikkat çekicilik, düşünmeye teşvik etme, kendi cevabını bulma ve fikirlerini yansıtma, derse karşı tutumda değişiklik, beğenme ve devam isteği, merak uyandırma şeklindedir. “Bilişsel davranış açısından”: kavram öğrenme, yanlış ve yanlışlıkların düzeltilmesi, kolay-hızlı ve etkin öğrenme, konuyu doğru ve kolay kavrama, daha fazla yeni bilgi öğrenme imkanı, kalıcı öğrenme, görerek öğrenme, akademik başarıyı arttırmaya katkı sağlar bulunmuştur. “Sosyal açıdan” grup iletişimi ve işbirliği; “öğretim ortamı açısından” farklı yöntem/ teknik ve teknoloji kodları altında toplanmıştır.

İkinci ana tema, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin “olumsuz yanları” açısından incelenmiştir. Öğrencilerin tekniğin “olumsuz yanlarına” ilişkin görüşleri: karışıklık, zaman, hiçbir farklılık yok-gereksiz, doğru bilgiyi ayırt etmede zorlandım, sıkıcı kodları altında toplanmıştır.

Üçüncü ana tema dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin “karikatürler tasarım önerileri” açısından incelenmiştir. Öğrencilerin tekniğin “karikatürler tasarım önerileri” ilişkin görüşleri alt temalar olarak: hareket, karakter seçimi, sayı açısından incelenmiştir. Öğrencilerin “karikatürlerin tasarım önerilerine” ilişkin görüşleri; “hareket” alt teması sesli ve dijital destekli, dijital destekli/çalışma yaprağı destekli fark etmez, çalışma yaprağı destekli, “karakter seçimi” alt teması gerçek kişiler (öğrencilerin resimler, ünlü tanınmış kişiler), komik olmalı, karikatürleri öğrenciler çizmeli, “sayı” alt teması karakter sayısı fazla olmalı kodları altında toplanmıştır.

Dördüncü ana tema dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin “derslerde kullanımı” açısından incelenmiştir. Öğrencilerin dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin “derslerde kullanımı” ilişkin görüşleri alt temalar olarak: önerilen dersler ve önerilmeyen dersler kodları altında toplanmıştır. Öğrencilerden yirmi üç tanesi Türkçe, yirmi tanesi Fen Bilimleri, yedi tanesi Matematik, altı tanesi bütün dersler, altı tanesi İngilizce, üç tanesi Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, iki tanesi Okuma Becerileri gibi derslerinde “bilgisayara destekli dijital destekli kavram karikatürlerinin kullanılması” yönünde düşüncelerini ifade etmiştir. Öğrencilerden otuz yedisi genel yetenek derslerinde (on dokuz tanesi Beden Eğitimi, on bir tanesi Müzik, yedi tanesi Görsel Sanatlar), on bir tanesi Matematikte, dört tanesi Okuma Becerileri, iki tanesi Türkçe, bir tanesi Bilişim ve Teknoloji, bir tanesi Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, bir tanesi Fen Bilimleri, bir tanesi başka derslerde “dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin kullanılmaması” yönünde düşüncelerini ifade etmiştir.

Yarı yapılandırılmış mülakat sonucunda elde edilen toplam frekansın 395 tanesi dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin, derslerde kullanılmasının “olumlu yanlarının” olduğunu, 36 tanesi “olumsuz yanları” olduğunu, ifade etmiştir. 65 tanesi “karikatür tasarım önerisi”nde bulunmuş ve bunların 44 tanesi karikatürlerin sesli ve dijital destekli olması gerektiğini ifade etmişlerdir. 23 tanesi Türkçe, 20 tanesi Fen Bilimleri, 7 tanesi Matematik, 6 tanesi bütün dersler, 6 tanesi İngilizce, 3 tanesi Din Kültürü Ve Ahlak Bilgisi, 2 tanesi Okuma Becerileri gibi derslerinde “bilgisayara destekli kavram karikatürlerinin kullanılması” yönünde düşüncelerini ifade etmiştir.

37 tanesi genel yetenek derslerinde (19 Beden Eğitimi, 11 tanesi Müzik, 7 tanesi Görsel Sanatlar), 11 tanesi Matematikte, 4 tanesi Okuma Becerileri, 2 tanesi Türkçe, 1 tanesi Bilişim ve Teknoloji, 1 tanesi Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, 1 tanesi Fen Bilimleri, 1 tanesi başka derslerde “DDKK'nin kullanılmaması” yönünde düşüncelerini ifade etmiştir. Bu durum öğrencilerin, DDKK'ler ve ÇYDKK'ler ile zenginleştirilmiş 5E modelinde hazırlanan derslerle ilgili görüşlerinin olumlu olduğunu, karikatürlerin sesli ve dijital destekli olması gerektiğinin ve Türkçe ve Fen Bilimleri derslerinde kullanılabilecekken, özellikle genel yetenek (Beden Eğitimi, Müzik, Görsel Sanatlar) derslerinde uygulanamayacağı şeklinde görüşlerini ifade ettiklerini göstermektedir. Bu sonuçlarla ilgili:

Durmaz (2007), “kavram karikatürlerinin başarı ve duyuşsal özelliklere etkisinin belirlenmesi için kavram karikatürlerinin kullanıldığı öğrencilerin derslerde daha dikkatli, daha istekli olduklarına ulaşılmıştır. Çalışma grubundaki öğrenciler kavram karikatürleri hakkında olumlu görüşler bildirmiştir”. Kuşakçı-Ekim'in (2007) yaptıkları çalışmada öğretmen ve öğrenciler kavramsal karikatürler hakkında olumlu oldukları yönünde görüşlerini bildirmişler. İnel ve diğerleri (2009) da kavram karikatürlerini fen konularının

öğretiminde kullanarak süreçle ilgili öğrencilerin görüşlerini almışlar. Öğrenciler bu yöntemle ilk defa ders yaptıklarını, oldukça faydalı bulduklarını ve daha sık kullanılması konusunda görüş bildirmişler. Yazar'ın (2010) yaptığı çalışmada öğrenciler, öğrenme nesnelere ile yürütülen dersleri beğendikleri, öğrenme nesnelere öğrencilerin derse yönelik duygu ve düşüncelerinde etki ettiğini ve daha sonraki derslerin öğrenme nesnelere ile işlenmesinden mutlu olacakları belirlenmiştir. Akengin ve İbrahimoglu (2010) da Sosyal Bilgiler dersinde (görsel nesne) karikatür kullanımının öğrencilerin ders başarısını yükselttiğini ve öğrencilerin derslere yönelik görüşlerinde genel anlamda pozitif yönde bir etki oluşturduğu sonucuna ulaşmışlardır. Cengizhan (2011) çalışmasında, "modüler öğretim yöntemi içinde kullanılan kavram karikatürleri hakkında öğrenci görüşlerinin pozitif yönde olduğu, kavram karikatürlerinin öğrenmeyi olumlu yönde etkileyerek motivasyonu arttırdığı sonucunu" elde etmiştir. Erdağ (2011) çalışması sonucunda, öğrencilerin kavramsal karikatürlerle destekli matematik dersine yönelik olumlu görüş geliştirdikleri sonucuna varmıştır. Çiçek (2011), derslerin kavram karikatürleriyle işlenmesinin öğrenciler tarafından olumlu karşılandığı, derslerin bu yöntemle hazırlanıp işlenmesinden öğrencilerin hoşlandıkları, derslerin kavram karikatürleriyle daha eğlenceli geçtiği, daha iyi öğrenme sağlandığı ve benzer biçimde başka fen konularında da kavram karikatürlerinin kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Altunkara (2013), Düzgün (2013), Gültekin (2013), İnel (2012), Meriç (2014), Sinanoğlu (2017) ve Yılmaz (2013), araştırmalarından toplanan öğrenci görüşlerinin veri sonuçları ile yapılan bu çalışmanın veri sonuçlarının birbirini destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Belirtilen bu çalışmada desteklediği üzere kavram karikatürleri konusunda öğrenciler olumlu görüşe sahiptirler. Ayrıca bu çalışma sonucunda öğrenciler DDKK'nin ÇYDKK'nin kolay öğrenmeyi sağlaması, öğrencilerin ilgisini derse çekmesi ve dikkat çekici olması, eğlenceli olması gibi özellikleri taşıması nedeniyle Sosyal Bilgiler dersinde ve başka derslerde kullanılması yönünde görüş belirtmişlerdir. Fakat özellikle genel yetenek (Beden Eğitimi, Müzik, Görsel Sanatlar) derslerinde kullanılamayacağı yönünde görüşlerini ifade etmişlerdir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6. 1. Sonuçlar

Bu araştırmada öğrencilerin, İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretiminde “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 coğrafya kavramına ilişkin öğrencilerin ön bilgi durumlarına bakılarak; 5E modeline uygun hazırlanan ders planında, DDKK'nin ve ÇYDKK'lerinin kullanımının öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerine etkisi karşılaştırılmıştır. Uygulama sonunda dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri öğrenci görüşleri alınmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur:

1. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersinde geçen bazı coğrafya kavramlarını anlama düzeylerinin yeterli olmadığı ve eksik öğrenmelerinin olduğu tespit edilmiştir. Birbiri ile karıştırılan ve öğrenilmesi zor olan soyut kavramların öğretiminde dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri kullanılarak görsellik ön plana çıkarılmış; öğrenciler için dikkat çekici, eğlenerek öğrendikleri bir öğrenme ortamı oluşturmuştur. Bu bulgular soyut, karıştırılan ya da yanlış yaşanan kavramların öğretimi sürecinde dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca kavram karikatürlerinin öğrencilere, doğru kavramın yanında kavram yanlışlarını da göstermesi, öğrencilere var olan kavram yanlışlarını fark ettirmiş ve olası kavram yanlışlarının oluşmasının önüne geçmiştir. Bu verilerin birlikte verilmesini sağlayan kavram karikatürlerinin derslerde kullanılmasının ve kavram öğretimi açısından önemli olduğunu göstermektedir.
2. Sosyal Bilgiler dersinde coğrafya kavramlarının öğretiminde dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin kullanılması deney gruplarının ön test ve son testleri sonucunda kavramları öğrenmeleri açısından bakıldığında bazı kavramların ortalamalarında farklılıklar görülse de genel ortalama anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Fakat sonuç olarak her iki grubunda kavramsal anlamaları başlangıca göre olumlu yönde ve anlamlı bir farkla sonuçlanmıştır. Dijital destekli kavram karikatürlerinin ve çalışma yaprakları şeklinde düzenlenen kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavramları anlamaları, kolay öğrenmeleri açısından olumlu yönde bir etki yaptığı bu nedenle kavram öğretiminde kullanılabileceği söylenebilir.

3. Araştırma için hazırlanmış olan dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinde görselliğin ön planda olması ve haber köşelerinde verilen yeni bilgilerin öğrencinin dikkatini ve ilgisini çekip merak uyandırması söz konusudur. Bu durum öğretim ortamını zevkli ve eğlenceli, öğrenciyi de etkin hale getirmiştir. Teknolojiyle birlikte kavram karikatürleri gibi bir tekniğin uygulanması derse karşı motivasyonu arttırmış, öğrencilerde kavramsal anlamayı arttırmıştır. Kavram karikatürlerinin eğlenceli bir yanının olması, öğrencilerin birlikte yapmaları ve tartışmaları, grup iletişimini ve işbirlikli öğrenmeyi sağlamaktadır. Kavram karikatürlerindeki karakter konuşmaları öğrencileri düşünmeye teşvik edip, kendi fikirlerini kolayca bulup yansıtmasını sağlamada olumlu etki yapmıştır. Dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri derslerde kullanılmasının öğrencilere duyuşsal, bilişsel, sosyal ve öğretim ortamı açısından olumlu yanları olduğu söylenebilir.
4. Bu çalışmada kullanılan dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri için öğrenciler tarafından: karikatür tasarımında, karikatürlerin dijital destekli ve sesli hazırlanması, karakterlerin yakın çevreden (öğrenci, öğretmen, tanınmış kişi, ya da öğrenci kendi çizmeli...) seçilmesi şeklinde öneriler sunulmuştur. Böyle olursa daha dikkat çekici ve gerçekçi olacağı söylenebilir. Ayrıca bilinçli ve planlı kullanıldığında sınıf ortamında oluşabilecek zaman sıkıntısı, sınıf ortamında gürültü gibi dezavantajların önüne geçilebilmektedir. Bu durumun aslında uygulayıcının tecrübe ve sınıf yönetim becerisi ile alakalı olduğu düşünülebilir.
5. Öğrenciler dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin başka derslerde de (Türkçe, Fen Bilimleri...) kullanılabileceğini ifade etmişlerdir. Bunun yanında genel yetenek derslerinde (Beden Eğitimi, Müzik, Görsel Sanatlar...) kullanılamayacağını belirtmişlerdir. Bu durumda öğrencilerin bu yöntemi bütün dersler için uygun bulmadığı söylenebilir.
6. Bu araştırma sonucunda "İnsanlar Yerler ve Çevreler" öğrenme alanında bulunan "Dünya'nın Neresindeyim ve Ülkemin Güzellikleri Haritada" konu başlıklarını kapsayan yapılandırmacı yaklaşım 5E Modeline uygun 4 adet haftalık ders planı hazırlanmıştır. Ayrıca bu konularla ilgili 16 adet dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürü, 4 tane ölçme değerlendirme (bulmaca) etkinliği, 2 adet balık kılıçığı, 1 adet zihin haritası, 1 adet yapılandırılmış grid ve 4 adet afiş örneği olmak üzere toplam 32 adet materyal öğretim alanına kazandırılmıştır.

Sosyal Bilgiler dersi coğrafya kavramlarının öğretiminde yapılandırmacılık 5E Modeli göre hazırlanmış ders planı, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri ile kullanılabilir. Eğitim sistemimizin bilgiyi aktaran değil, bilgiyi inşa etmeye rehberlik yapan öğretmenlere ihtiyaç vardır. Öğrencinin başarı duygusunu yaşaması için fırsatlar sunmak, konu ve kavramları öğrenebileceklerine inandırmak, her öğrenciye hitap edecek farklı yöntem ve tekniklerle dersi ilgi çekici ve eğlenceli hale getirmek öğretmenlere düşmektedir. MEB tarafından gerçekleştirilen eğitim politikamız gereği zengin eğitim ortamının hazırlanması, öğrenci merkezli eğitime yönelik farklı yöntem-tekniklerin kullanılması ve bu alanda materyallerin sayısının artması yolunda atılan her adım önemli ve değerlidir. Bu araştırma, öğretmenler için “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 kavramın öğretiminde alternatif bir yöntem sunmaktadır.

6. 2. Öneriler

Bu çalışmadan elde edilen veriler sonucunda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

6. 2. 1. Araştırmanın Sonuçlarına Dayalı Öneriler

1. Sosyal Bilgiler dersi coğrafya konularıyla ilgili öğretim materyalleri tasarlanırken öğrencilerin ilgi, ihtiyaç, yaşları ve konuların özelliklerine göre tasarlanmış kavram karikatürlerden faydalanılabilir.
2. Günlük yaşantımızın her anında yer alan Sosyal Bilgiler dersinin kavramlarının öğrencilere öğretiminde özellikle anlaşılmayan soyut kavramlarının somutlaştırılmasında ve öğrenci tarafından sevilmediği düşünülen konuları, dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri sayesinde eğlenceli hale getirilip öğrencilere sevdirek öğretme ortamı sağlanabilir. Böylece öğrencilerin dikkatleri canlı tutulabilir.
3. Öğretim sürecine daha çok öğrenci katılımının sağlanabilmesi için öğretimde kullanılacak dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürlerinin hazırlanma aşamasında bizzat öğrenciler kendileri aktif olarak görev verilebilir.
4. Hazırlanacak dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri, dikkat çekici yeni bilgilerle bağlantı kurulan bilgi ve haber köşelerinin olması, karikatürler hakkında ilgili öğrenci görüşlerinin alındığı yazım alanları zenginleştirilebilir. Bu çalışmada Pawtoon programından faydalanılmıştır. Farklı programlar denenebilir. Zamanla daha etkileşimli ve etkili ürünler ortaya çıkaracak bilgisayar programlarının takibi yapılabilir.

5. Dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri sayesinde oluşturulan eğlenceli ve zevkli ortam sayesinde öğrenciler kendi düşüncelerini ve cevaplarını çekinmeden rahatlıkla ifade etme fırsatı bulmuşlardır. Bu sayede yanlış bilgilerinin ve yanlışlarının farkına varıp anında düzeltip, doğru ve kolay öğrenmeyi sağlayacak rahat bir öğrenme ortamı sağlanabilir.

6. 2. 2. İleride Yapılacak Araştırmalara Öneriler

1. Bu çalışmanın içeriği 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 kavramın öğretimini kapsamaktadır. Bu çalışmada geçen bazı kavramlar daha önceki eğitim seviyelerinde olduğu gibi bundan sonraki eğitim seviyelerinde öğrencilerin karşısına çıkacaktır. Kavram öğretiminde olumlu etkiye sahip olan DDKK’ler ve ÇYDKK’lerin kavram öğretimine olumlu etki yaptığı sonucundan yola çıkarak farklı seviye gruplarında bu yöntem kullanılabilir. Ayrıca farklı öğrenci grupları, farklı dersler ve konular içinde benzer çalışmalarla kavram öğretimi yapılabilir. Çeşitli bağımsız değişkenlerin sonuca etkisine bakılabilir.
2. Bu çalışmada dijital destekli kavram karikatürleri, bilgisayar programında hazırlanmıştır. Karakterler hareket etmesine rağmen seslendirme kullanılmamıştır. Ayrıca karakterler çizgi film karakterleri şeklindedir ve programın hazır karikatürlerden seçilmiştir. Öğrenciler bu konuda karikatürlere öneri getirmiştir. Çalışmanın sonucundan yola çıkarak, daha sonra yapılacak benzer çalışmalarda bilgisayar yazılımlarını daha etkili kullanılarak daha dijital destekli ve sesli karikatürler oluşturulabilir. Bunun yanında karikatür tasarımında öğrencilerin kendileri görev alabilir. Karakterler öğrencilerin kendilerinden, öğretmenlerinden ya da tanınmış kişilerden seçilebilir. Bu tasarım daha dikkat çekici ve etkili olabilir.
3. Bu çalışmada dijital destekli kavram karikatürleri ve çalışma yaprakları araştırmayı yapan kişi tarafından tasarlanmıştır. Çalışmanın sonucunda öğrenciler bu konuda görüş bildirmişlerdir. Bu sonuçtan yola çıkarak kavram karikatürlerinin hazırlanma aşamasında öğrencilere bizzat görev verilebilir ve daha uzun sürece yayılabilir. Böylece öğrencinin daha aktif katılımı sağlanabilir.
4. Bu çalışmada kavram karikatürlerinin mantığına uygun olması açısından karikatürlere mizah eklenme çabası içinde olunmamıştır. Öğrencilerin isteğinden yola çıkılarak daha sonra yapılacak çalışmalarda karikatür karakterleri veya senaryosu komik olacak şekilde tasarlanabilir. Bu şekilde dikkat çekici ve eğlenceli olabilir.

5. Bu çalışmada 16 kavram için yapılan karikatürlerin hepsinde aynı karakterler kullanılmıştır. Ancak bir süre sonra karikatürlerin etkisi azaldığı gözlenmiştir. Daha sonraki çalışmalarda her kavram için farklı karikatür karakteri kullanılabilir. Bu tercihin öğrenci açısından ilgiyi daha canlı tutacağı düşünülebilir.
6. Bu çalışmada dijital ve çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri dört haftalık süreç içinde art arda kullanılmıştır. Bir derste birden fazla karikatür öğrenciye sunulmuştur. Bu durum karikatürlerin etkisini azaltmıştır. Bu sonuçtan yola çıkarak sonraki çalışmalarda karikatürlerin daha uzun zamana yayılarak fayda ve etkisinin artacağı düşünülmektedir.



7. KAYNAKLAR

- Akbaş, Y. (2002). *İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin coğrafya kavramlarını anlama düzeyleri ve kavram yanlışları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Akbaş, Y. ve Toros, S. (2016). Sosyal bilgiler öğretiminde interaktif kavram karikatürleri ve kavram haritaları kullanımının akademik başarıya etkisi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(9), 53-68.
- Akengin, H. ve İbrahimoglu, Z. (2010). Sosyal bilgiler dersinde karikatür kullanımının öğrencilerin akademik başarısına ve derse ilişkin görüşlerine etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 1-19.
- Alexander, P. A. (2006). *Psychology in learning and instruction*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Alexander, P. A. and Winne, P. H. (Eds). (2006). *Handbook of educational psychology* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Alım, M., Özdemir, Ü. ve Yılar, B. (2008). 5. Sınıf öğrencilerinin bazı coğrafya kavramlarını anlama düzeyleri ve kavram yanlışları. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 152-153.
- Alkan, G. (2010). *Sosyal bilgiler öğretiminde kavram karikatürlerinin öğrenci başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Altunkara, S. (2013). *Ekoloji konusunda geliştirilen kavram karikatürlerinin kavramsal anlamaya etkisinin araştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Arıkurt, E. (2014). *Kavram karikatürlerinin ve kavramsal değişim metnlerinin ortaokul 7. Sınıf öğrencilerinin başarılarına, kavramsal değişimlerine ve tutumlarına etkisinin karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Bacanak, A., Küçük, M. ve Çepni, S. (2004). İlköğretim öğrencilerinin fotosentez ve solunum konularındaki kavram yanlışlarının belirlenmesi: Trabzon örnekle mi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 67-80.
- Balım, A., İnel, D. ve Evrekli, E. (2008). Fen öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarına etkisi. *Elementary Education Online*, 7(1), 188-202.
- Balım, A., İnel, D. ve Evrekli, E. (2011). Fen öğretiminde kavram karikatürleri ve zihin haritalarının birlikte kullanımının etkileri üzerine bir araştırma. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2), 58-85.

- Baysarı, E. (2007). *İlköğretim düzeyinde 5 sınıf fen ve teknoloji dersi canlılar ve hayat ünitesi öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrenci başarısına, fen tutumuna ve kavram yanlışlarının giderilmesine olan etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Binbaşıoğlu, C. (1994). *Genel öğretim bilgisi*. Ankara: Binbaşıoğlu Yayınevi.
- Bogdan, R. C. and Biklen, S. K. (1992). *Qualitative research for education: Introduction and methods*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bransford, J. D., Brown, A. L. and Cocking, R. R. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience and school*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Burhan, Y. (2008). *Asit ve baz kavramlarına yönelik karikatür destekli çalışma yapraklarının geliştirilmesi ve uygulanması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Büyüköztürk, S. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (8. baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Cansüngü-Koray, Ö. ve Bal, Ş. (2002). İlköğretim 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin ışık ve ışığın hızı ile ilgili yanlış kavramları ve bu kavramları oluşturma şekilleri. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 1-11.
- Cengizhan, S. (2011). Modüler öğretim tasarımıyla entegre edilmiş kavram karikatürleri hakkında öğretmen adaylarının görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 36(160), 93-104.
- Cleaver, S. (2008). Comics and graphic novels. *Instructor*, 117(6), 28-30.
- Çelikkaya, T. (2008). *Yapılandırmacı yaklaşımın sosyal bilgiler öğretiminde başarı, tutum ve kalıcılığa etkisi (5. sınıf örneği)* (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Çepni, S. (2018). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (8. baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık Yayın Dağıtım.
- Çepni, S. (2018). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*, [SlidePlayer]. <https://slideplayer.biz.tr/slide/2539559/> adresinden 25.03.2018 tarihinde edinilmiştir.
- Çiçek, T. (2011). *İlköğretim 6. Sınıf fen ve teknoloji dersinde kavram karikatürlerinin öğrenci başarısına, tutumuna ve kalıcılığına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Çiçek, T. ve Öztürk, M. (2011). İlköğretim 6. Sınıf fen ve teknoloji dersi vücudumuzda sistemler ünitesinde kavram karikatürü uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına ve öğrenmelerinin kalıcılığına etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 7-26.

- Demir, Y. (2008). *Kavram yanılgılarının belirlenmesinde kavram karikatürlerinin kullanılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Demiralp, N. (2007). Coğrafya eğitiminde materyaller ve 2005 coğrafya dersi öğretim programı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 373-384.
- Demirel, Ö. (2011). *Öğretim ilke ve yöntemleri öğretme sanatı*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Doğanay, H. (2017). *Coğrafya bilim alanları sözlüğü* (2. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Durmaz, B. (2007). *Yapılandırmacı fen öğretiminde kavram karikatürlerinin öğrencilerin başarısı ve duyuşsal özelliklerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Düzgün, B. (2000). *Fizik konularının kavratılmasında görsel öğretim materyallerinin önemi*, https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/148/icindekiler.htm adresinden 25.04.2019 tarihinde edinilmiştir.
- Düzgün, E. M. (2013). *Sınıf öğretmeni adaylarının fen ve teknoloji dersin de kullanılan kavram karikatürlerine yönelik görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Ekici, F., Ekici, E. ve Aydın, F. (2007). Kavram karikatürlerin fotosentez ile ilgili yanılgıların tespiti ve giderilmesinde kullanımı. *Uluslararası Çevre ve Bilim Eğitimi Dergisi*, 2(4), 111-124.
- Erdağ, S. (2011). *İlköğretim 5. Sınıf matematik dersinde kavram karikatürleri ile destekli matematik öğretiminin, ondalık kesirler konusundaki akademik başarıya ve kalıcılığa etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Erdoğan, A. ve Cerrah-Özsevgeç, L. (2012). Kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavram yanılgılarının giderilmesi üzerindeki etkisi: Sera etkisi ve küresel ısınma örneği. *Turkish Journal of Education*, 1(2), 1-13.
- Erişti, B. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme, öğretme, öğretmenlik mesleği ve öğretmen özellikleri ile ilgili görüşleri. *Turkish Journal of Giftedness and Education*, 2(1), 18-36.
- Ersoy, A. F. ve Türkan, B. (2010). İlköğretim öğrencilerinin çizdikleri karikatürlere yansıtıkları sosyal ve çevresel sorunların incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35(156), 107.
- Ertürk, S. (1993). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Meteksan Yayınları.
- Evrekli, E. (2010). *Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme beceri algılarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Göksu, H. K. (2012). *Fen ve teknoloji öğretiminde kavram karikatürlerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Mehmet Akif Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- Gültekin, S. T. (2013). *Kavram karikatürleri ile zenginleştirilmiş matematik öğrenme ortamlarından yansımalar* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- İnel, D. (2012). *Kavram karikatürleri destekli probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin problem çözme becerileri algılarına, fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarına ve kavramsal anlama düzeylerine etkileri* (Yayınlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- İnel, D., Balım, A.G. ve Evrekli, E. (2009). Fen öğretiminde kavram karikatürü kullanımına yönelik öğrenci görüşleri. *Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 1-16.
- İzgi, Ü. (2012). *Öğretmen adaylarının eğitiminde ve ilköğretim 1. kademe fen eğitiminde kavram karikatürü kullanımının etkileri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.
- Kabapınar, F. (2005). Yapılandırmacı öğrenme sürecine katkıları açısından fen derslerinde kullanılabilecek bir öğretim yöntemi olarak kavram karikatürleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB)*, 5(1), 101-146.
- Kabapınar, F. (2009). Kavram karikatürlerinin etkililiğini nasıl artırabiliriz? Uygulamayı etkin kılma noktasında araştırmadan yararlanma. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 34(154), 104-118.
- Karakuş, U., Palaz, T., Kılcan, B. ve Çepni O. (2012). Sosyal bilgiler müfredatında yer alan çevre sorunları konularının öğretiminde karikatür kullanımının öğrencilerin akademik başarısına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 363-376.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi* (11.baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keogh, B. and Naylor, S. (2000). *Concept cartoons in science education*. Sandbach: Millgate House.
- Keogh, B. and Naylor, S. (2013). *Concept cartoons: What have we learnt?* *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(1), 3-11.
- Kılıç-özün, S. (2010). *Hayat bilgisi öğretiminde kavram karikatürü yaklaşımının öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Kuşakçı-Ekim, F. (2007). *İlköğretim fen öğretiminde kavramsal karikatürlerin öğrencilerin kavram yanlışlarını gidermedeki etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Meriç, G. (2014). *Fen ve teknoloji dersinde kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavramsal anlama, motivasyon ve tutum düzeyleri üzerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] ve Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB] (2005). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve kılavuzu (4-5. sınıflar)*. Ankara: MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2004). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi (4 ve 5. Sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar)*. Ankara: MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu sosyal bilgiler 6. sınıf ders kitabı*. Devlet Kitapları Müdürlüğü (1. baskı). Ankara: MEB Yayınları.
- Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman J. D. and Russell, J. D. (2000). *Instructional tecnology for teaching and learning desinging instruction, integrating computers and using media*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Öncül, R. (2000). *Eğitim ve eğitim bilimleri sözlüğü*. Ankara: MEB Yayınları.
- Örs, F. (2007). Eğitim ve karikatür. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 7(84), 26-28.
- Özyılmaz-Akamca, G. ve Hamurcu, H. (2009). Analojiler, kavram karikatürleri ve tahmin-gözlem-açıklama teknikleriyle desteklenmiş fen ve teknoloji eğitimi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 4(4), 1186-1206.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Saka, A., Akdeniz, A. R., Bayrak, R., ve Asilsoy, Ö. (2006, Eylül). *Canlılarda enerji dönüşümü ünitesinde karşılaşılan yanlışların giderilmesinde kavram karikatürlerinin etkisi*. 7. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulan bildiri, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Sanır, F. (2000). *Coğrafya terimleri sözlüğü*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Say, F. S. (2011). *Kavram karikatürlerinin 7. Sınıf öğrencilerinin "Maddenin Yapısı ve Özellikleri" konusunu öğrenmelerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Seçgin, F., Yalvaç, G. ve Çetin, T. (2010, November). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin karikatürler aracılığıyla çevre sorunlarına ilişkin algıları*. International Conference On New Trends in Education and Their Implications (11-13), Antalya, Türkiye.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M. ve Dündar, H., (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim Ted*, 39(173), 430-453.

- Sencer, M. ve Sencer, Y. (1978). *Toplumsal araştırmalarda yöntembilim*. Ankara: TODAİE Yayınları.
- Senemoğlu, N. (2000). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sinanoğlu, K. (2017). *Kavram karikatürleri ve kavramsal değişim metinlerinin 6. Sınıf öğrencilerinin bilişsel yüküne, akademik başarısına ve kalıcılığına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ordu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ordu.
- şahin, Y. (2018). *Coğrafya eğitiminde 5e modeli ile zenginleştirilmiş kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavram öğrenimine ve eleştirel düşünme becerisine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- şeyihoğlu, A., Akbaş, Y. ve Kartal, A. (2012). *Uygulama örnekleri ile coğrafya eğitiminde kavram ve zihin haritaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- şimşek, A. (2009). *Öğretim tasarımı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tokiz, A. (2013). *İlköğretim 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin kuvvet ve hareket konusundaki kavramsal anlama düzeylerinin kavram karikatürleri, kavram haritası, çizimler ve görüşmeler kullanılarak değerlendirmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Topçubaşı, T. ve Polat, S. (2014). Sosyal bilgiler öğretiminde kavram karikatürlerinin öğrenci başarısına etkisi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports and Science Education*, 3(2), 48-61.
- Turan, İ.(2002). Lise coğrafya derslerinde kavram ve terim öğretimi ile ilgili sorunlar. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 22(2), 67-84.
- URL-1, <https://docplayer.biz.tr/35619661-Deneysel-desenler-deneysel-araştırmalarda-kontrol-kontrol-edilmesi-gereken-istenmeyen-değişkenler>. 24 Haziran 2018.
- Ülgen, G. (2001). *Kavram geliştirme kuramlar ve uygulamalar*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ünal, F. ve Er, H. (2017). Öğretmen adaylarının sosyal bilgiler dersinde öğretimi zor olan soyut kavramlara ilişkin bilişsel yapılarının incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 6-24.
- Weber, R. P. (1989). *Basic content analysis*. London: Sage.
- Yarar, S. (2010). *Flash programında kavram karikatürleri ile desteklenerek hazırlanmış öğrenme nesnelerinin sosyal bilgiler dersinde kullanılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Rize Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Rize.

- Yavuz, S. ve Büyükeksi, C. (2011). Kavram karikatürlerinin ısı ve sıcaklık kavramlarının öğretiminde kullanılması. *Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi/Karaelmas Science and Engineering*, 1(2), 25-30.
- Yazıcı, H. ve Samancı, O. (2003). İlköğretim öğrencilerinin sosyal bilgiler ders konuları ile ilgili bazı kavramları anlama düzeyleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 158, 16-20.
- Yeşiltaş, E. ve Öztürk, T. (2015). Sosyal bilgiler dersi vatandaşlık konularının öğretiminde bilgisayar destekli öğretimin akademik başarıya etkisi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 86-101.
- Yıldız, İ. (2008). *Kavram karikatürlerinin kavram yanlışlarının tespitinde ve giderilmesinde kullanılması: düzgün dairesel hareket* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, T. (2013). *Kavram karikatürleriyle desteklenmiş bilimsel hikâyelerin öğrencilerin akademik başarıları, tutumları ve motivasyonları üzerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Yılmaz-Korkut, T. ve Şaşmaz-Ören, F. (2018). Kavram karikatürleriyle desteklenmiş bilimsel hikâyelerin akademik başarı, tutum ve motivasyon üzerine etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 38-52.



8. EKLER

Ek 1. "Kavram Anlamayı Sorgulama Formu"

KAVRAM ANLAMAYI SORGULAMA FORMU

Ünitenin ilk iki kazanımını içine alan "Dünya'nın Neresindeyim" ve "Ülkemin Güzellikleri Haritada" konuları üç (3) ana başlığa bölünmüş ve konu kavramları arasından seçilen 16 kavram öğrencilere 16 tane açık uçlu soru ile sorulmuştur.

Kısım 1**COĞRAFİ KONUM, TÜRKİYE'NİN MUTLAK VE GÖRECELİ KONUMU**

Aşağıdaki kavramların tanımlarını kısaca yazınız?

1.Coğrafi Konum:**2.Kıta:****3.Okyanus:****Kısım 2****HARİTA, TÜRKİYE'NİN YERYÜZÜ ŞEKİLLERİNİN HARİTADA GÖSTERİLMESİ****4. Harita:**

Ülkemizin kıyı bölgelerinde birçok koy ve körfez vardır. Örneğin Antalya ve İzmir körfezleri... Bu açıklamadan da yola çıkarak; **5.Körfez:**

6.Ada:**7.Yarımada:****8.Ova:****9.Dağ:**

Yeryüzü şekillerinden biri olan Burun'un ülkemizdeki en güzel örneği Sinop burundur. Bu açıklamadan yola çıkarak; **10.Burun:**

11.Delta ovası:**12.Göl:****13.Plato:****14.Akarsu:****Kısım 3****TÜRKİYE'NİN İKLİM VE BİTKİ ÖRTÜSÜNÜN HARİTADA GÖSTERİLMESİ****15.İklim:****16.Bitki Örtüsü:**

Ek 2. “Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu”

DİJİTAL ve ÇALIŞMA YAPRAĞI İLE DESTEKLİ KAVRAM KARİKATÜRLERİ YARI YAPILANDIRILMIŞ MÜLAKAT FORMU ve SORULARI

Sevgili öğrenciler,

Bu görüşme soruları; “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında geçen 16 kavrama yönelik Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri ve bu karikatürlerle işlenen dersler hakkında görüşlerinizi almak için hazırlanmıştır.

Soruları kaygılanmadan cevaplayabilmeniz için sizden isim yazmanız istenmeyecektir. Sorulara vereceğiniz cevapların akademik başarıınıza not değeri olarak hiçbir etkisi olamayacaktır. Bu nedenle sorularla ilgili görüşlerinizi açık ve net bir şekilde ifade etmeniz çalışmanın sonuçlarının doğru bir şekilde yorumlanması için büyük önem taşımaktadır.

Vereceğiniz cevaplar için şimdiden teşekkür ederim.

1. Dijital ve çalışma yaprağı ile destekli kavram karikatürleri ile yürütülen Sosyal Bilgiler derslerimiz sizlere neler kazandırdı? Sebebinin açıklar mısınız?
2. Dijital ve çalışma yaprağı ile destekli kavram karikatürleri daha fazla bilgi öğrenmeye imkân sağladı mı? Doğru anlamayı kolaylaştırdı mı?
3. Dijital ve çalışma yaprağı ile destekli kavram karikatürleri sizi düşünmeye teşvik edip kendi cevaplarınızı bulmanızı kolaylaştırdı mı? Kendi fikirlerinizi yansıtmayı sağladı mı?
4. Dijital ve çalışma yaprağı ile destekli kavram karikatürleri kullanılması yanlış öğrenmelerinizi fark etmenizi sağladı mı? Yanlış öğrenmelerinizi düzeltmeye imkân tanıdı mı? Nedenini açıklayınız.
5. Dijital ve çalışma yaprağı ile destekli kavram karikatürleri kullanılması sınıfta eğlenceli ve zevkli bir ortam oluşturuyor mu? Eğlenerek öğrenmeyi sağladı mı? Neden açıklayınız.
6. Dijital ve çalışma yaprağı ile destekli kavram karikatürleri tekniğinin kullanılması dersi ilgi/dikkat çekici hale getiriyor mu?
7. Sosyal Bilgiler dersinde dijital ve çalışma yaprağı ile destekli kavram karikatürleri ile öğretim yapıldıktan sonra ilk düşüncelerinizde herhangi bir değişiklik oldu mu? Açıklayınız.
8. Sizce dijital ve çalışma yaprağı ile destekli kavram karikatürleri Sosyal Bilgiler dersi dışında başka hangi derslerde kullanılabilir? Hangi derslerde kullanılamaz? Neden?
9. Dijital ve çalışma yaprağı ile destekli kavram karikatürleri ile işlenen derler de sizi olumsuz etkileyen veya zorlayan bir şey oldu mu? Açıklar mısınız?
10. Sosyal Bilgiler dersi için hazırlanan dijital ve çalışma yaprağı ile destekli kavram karikatürleri kullanılan karakterlerin hareketli olmasını mı tercih edersiniz? Hareketsiz olmasını mı neden?
11. Sizce dijital ve çalışma yaprağı ile destekli kavram karikatürleri ile yürütülen Sosyal Bilgiler derslerimizi diğer öğretim yöntemleriyle yürütülen derslerimizden ayıran en önemli özellik nedir? Açıklayınız.
12. Dijital ve çalışma yaprağı ile destekli kavram karikatürleri Sosyal Bilgiler dersinde kullanılmasının daha etkili olabilmesi konusundaki düşünceleriniz ya da önerileriniz nelerdir?

MAKAM İNSANA, MEVKİ BİR YERE ÖNEM KATAR: COĞRAFİ KONUM NEDİR?

MAKAM İNSANA, MEVKİ BİR YERE ÖNEM KATAR: COĞRAFİ KONUM NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

Stoltenberg: "Türkiye'nin Coğrafi Konumu, Onu Önemli Bir Müttefik Yapıyor" - Brüksel

NAATO Genel Sekreteri Jeroen Stoltenberg Türkiye'nin coğrafi konumunun onu diğer tüm ülkelerden bir müttefik yapıyor. Başlıca Stoltenberg, dışişleri bakanlığı (Genel Sekreterlik) toplantısı düzenlediği "Avrupa Güvenliği ve Enerji Güvenliği" toplantısı sırasında konuştu. Türkiye'ye ilişkin de değerlendirmelerde bulunan Stoltenberg, "Türkiye, büyük potansiyel olan NAATO'nun önemli bir müttefik. Bu sebeplerden biri, Türkiye'nin konumu. Türkiye'nin doğuda, Kafkasya'da Rusya ve Gürcistan'la; güneyde de Irak'la, güneybatıda da Suriye ile sınırlı var. Türkiye'nin bu coğrafi konumu, onu önemli bir müttefik yapıyor" dedi.

Arkadaşlar habere baksanız Türkiye'nin Coğrafi konumu çok önemilymiş, Coğrafi konum ne demek ki ? Biliyor musunuz?

Tabiki , Coğrafi konum haritada bir yerdir. Baksanız Türkiye haritada önemli bir yerdedir.

1
ÇİKOLATA

Ben düşünmüştüm; bir tek ülkenin yani sadece Türkiye'nin Mutlak ve Göreceli konusuna coğrafi konum denir.

Coğrafi konum, bir yerin yeryüzünde bulunduğu yerdir arkadaşlar .Mutlak ve göreceli konum diye ikiye ayrılır.

3
KIVIRCIK

2
HAVUÇ

4
LİMON

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata'ya **Çünkü**

Havuç'a **Çünkü**

Kıvırcık'a **Çünkü**

Limon'a **Çünkü**

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü

2. Coğrafi konum kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

HABER
KÖŞESİ

PARÇALANAN SÜPER KITA: KITA (ANAKARA) NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

MİLYONLARCA YIL ÖNCE VAR OLAN PANGEA ADINDAKİ SÜPER KITA PARÇALARA AYRILMAMIŞ OLSAYDI GÜNÜMÜZ ÖLKE SINIRLARI BÖYLE GÖZÜKECEKTİ.
Çin'den Antarktika'ya, Kanada, Brezilya ve Hindistan üzerinden hiç suya ayak basmadan yürüyerek geçilebilir miydi? Ne yazık ki, Pangea süper kıtası çok uzun zaman önce parçalara ayrıldığı için bu artık mümkün değil. Fakat 175 milyon yıl önce yaşayan canlılar bunu başarabiliyordu. Arkeofil'de yer alan habere göre, Pangea, geç Paleozolik ve Erken Mezozolik çağlarında var olan bir süper kıtadır. Pangea süper kıtası, yaklaşık 335 milyon yıl önce tüm kıtaları kapsayan bir kara parçası oldu ve yaklaşık 175 milyon yıl önce parçalanmaya başladı. Günümüz dünyasının ve kıta kölesinin dağılımının aksine, Pangea'nın çoğu, güney yarım kürede idi ve Panthalassa adlı bir süper okyanus tarafından kuşatılmışti. Pangea, var olan en yeni ve jeologlar tarafından yeniden tanımlanan ilk süper kıtadır.



Otur mu Havuç ! Deprem ve benzeri olaylarla oluşan yer kabuğunun bölümlerine kıta denir .

Denizlerle ve okyanuslarla kuşatılmış büyük kara parçaları, ana karalara kıta denir, arkadaşlar.

Haber okudunuz mu? Süper kıta ayrılmış. Ülkelerin ve şehirlerin birbirinden ayrılması halinin haritada gösterilmesine kıta deniyor, arkadaşlar.

Hayır arkadaşlar. Ülkelerin bir araya gelerek oluşturduğu ülke topluluklarına, kıta denir.

2 ÇİKOLATA

1 HAVUÇ

3 LIMON

4 KIVIRCIK

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata'ya Çünkü.....

Havuç'a Çünkü.....

Kıvrık'a Çünkü.....

Limon'a Çünkü.....

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü.....

2. Kıta (Anakara) kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfamn arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

Haber Köşesi

NE DEMİŞLER, BOĞULACAKSAN BÜYÜK DENİZDE BOĞUL. OKYANUS NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

BİLİM İNSANLARI, YER KABUĞUNUN YÜZLERCE KİLOMETRE ALTINDA BİR OKYANUS BULDU. 2,7 MİLYAR YAŞINDAKİ OKYANUSTA, DÜNYADAKİ OKYANUSLARIN 3 KATI KADAR SU BULUNUYOR. Fransız, Alman ve Rus bilim insanları, yer kabuğunun derinliklerinde dev bir okyanus keşiflerini açıkladı. *Nelara* isimli bilimsel dergide yayımlanan makaleye göre bu gizli okyanus, dünya yüzeyinin 410 ile 560 kilometre altında keşfedildi. Dünyadaki kayalık katmanların henüz yeni yeni oluşmaya başladığı Arkyan Devir'den kalma bir okyanusun 2,7 milyar yaşında olduğu tahmin ediliyor.



SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata'ya Çünkü

Havuç'a Çünkü

Kıvrık'a Çünkü

Limon'a Çünkü

Hiçbirime katılmıyorum. Çünkü

2. Okyanus kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

**HABER
KÖŞESİ**

PİRİ REİS'İN HARİTA'SININ SIRRI: HARİTA NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

PİRİ REİS'İN DÜNYA HARİTASI

Piri Reis'in, 1513 yılında çizdiği Dünya Haritası, 16. yüzyıl Avrupalı ve Müslüman denizcilerinin bilgisini içeren tarihi bir belgedir, fakın bu haritanın yalnızca 3'te 1'lik bir parçası günümüze ulaşmıştır. Haritanın elimizde kalan parçaları: Atlantik okyanusu, Afrika'nın bazı kıyıları ve Güney Amerika'nın doğu kıyılarını göstermektedir. Tapkapı Sarayı müzesine dönüştürülürken ortaya çıkan Piri Reis'in Dünya Haritası, zamanla dünya çapında ün kazandı bir fenomene dönüştürken, ülkelerde de birçok anıt işaretini bıraktı. Öyle ya, Piri Reis o zamanlar kimse bilmediği, kendisinin de gidip görünme imkânı olmayan Amerika Kıtası'nı nasıl bu kadar kusursuz çizmişti?



Ülkeleri ve şehirleri kabataslak gösteren çizim kağıtlarına Harita denir, arkadaşlar.

Dünya'nın belli bir yerinin ya da ülkelerin kuş bakışı gösterildiği, kağıda çizilmiş haline Harita denir, arkadaşlar. Piri Reis gerçekten çok iyi iş çıkarmış.

Kıvrıkcık, Yeryüzünün bir bölümünün, belirli bir ölçüde göre küçültülerek, bir düzlem üzerine çizilmiş halidir, Harita.

Bir yer ya da konumu gösteren renkli göstergelere Harita denir, Çikolata.

3 ÇİKOLATA

1 KIVIRCIK

2 HAVUÇ

4 LIMON

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata 'ya Çünkü

Havuç 'a Çünkü

Kıvrıkcık 'a Çünkü

Limon'a Çünkü

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü

2. Harita kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

haber köşesi

KÖRFEZLER KİRLENİYOR: KÖRFEZ NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

MARMARİS'TE KÖRFEZ KİRLENİYOR, YETKİLİLER SEYREDİYOR

Muğla'nın Marmaris Körfezi'nde, masmavi olması gereken denizin yaşanan sellerin getirdiği çamur nedeniyle kalın bir çamur tabakası oluştu. Her yağmur sonrası bu manzaranın yaşanmasına rağmen yetkililerin kayıtsız kalmasına tepkiler artıyor. Doç. Dr. Nedim Özdemir, Körfez'deki çamur boyutunun artmasına dikkat çekerek, "Tedbir alınmazsa körfez biter" uyarısında bulundu.



3 **ÇİKOLATA**

Akarsuların denizlerle birleştiği bağlantı noktasına Körfez denir, arkadaşlar.

1 **KIVIRCIK**

Deniz kıyısında bulunan yerlere Körfez denir. Arkadaşlar bakın Marmaris Körfezi kirlenmiş.

4 **HAVUÇ**

Denizin, karaya doğru sokulmuş büyük ve derin girintisine Körfez denir, arkadaşlar.

2 **LİMON**

Kıvrak, deniz kıyısında gemilerin olduğu ve demirlediği yerlere yani gemi barınaklarına Körfez denir.

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata 'ya Çünkü

Havuç 'a Çünkü

Kıvrık 'a Çünkü

Limon 'a Çünkü

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü

2. Körfez kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

Haber Köşesi

YENİ BİR ADA DOĞDU YERYÜZÜNE: ADA NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

YENİ BİR ADA DOĞDU, DÜNYA HARİTASI DEĞİŞTİ.
Güney Pasifikteki sismik yanardağ Hunga Tonga'nın patlaması sonucu yeni bir ada meydana geldi. Adanın uzunluğuna 40 kilometre, kalınlığına ise 500 metre kadar ulaştığı bildirildi. Adanın uzunluğuna 500 metre, kalınlığına ise 40 kilometre kadar ulaştığı bildirildi. Adanın uzunluğuna 40 kilometre, kalınlığına ise 500 metre kadar ulaştığı bildirildi. Adanın uzunluğuna 40 kilometre, kalınlığına ise 500 metre kadar ulaştığı bildirildi.

Tonga Krallığı, Pasifik Okyanusunun güneyinde bulunan bir ada devletidir. Ada Krallığına 189 ada ve mercan adası bağlıdır. Bu adalardan sadece 36 tanesinde nüfus vardır.



1 **ÇİKOLATA**

2 **HAVUÇ**

3 **LİMON**

4 **KIVIRCIK**

Waw ! Habere bakın arkadaşlar. Yeni bir ada ortaya çıkmış. Sadece denizlerin ortasındaki issiz küçük yerlere, Ada denir.

Maayr, Çikolata. Deniz ya da okyanusun ortasında bulunan büyük kara parçalarına, Ada denir.

Dört bir yanı deniz ya da göl sularıyla çevrilmiş küçük kara parçalarına Ada denir, arkadaşlar.

Ne güzel yeni bir kumsal da bulundu desenize arkadaşlar. Büyük kumsal alan yerlere, Ada denir.

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata 'ya..... Çünkü.....

Havuç 'a..... Çünkü.....

Kıvırcık 'a..... Çünkü.....

Limon'a..... Çünkü.....

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü.....

2. Ada kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

haber köşesi

DOĞA'NIN CENNET YERLERİ: YARIMADA NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

TÜRKİYE'NİN BOTANİK PAFTİÇSİ DÜŞK YARIMADASI YENİ ZİYARETÇİLERİNİ BEKLİYOR

Türkiye'nin en çok ziyaret edilen millî parkları arasında yer alan ve dünyada bir örneği daha olmayan Uluç Yarımadası Büyük Menderes Deltası Millî Parkı Akdeniz denizi Köfkege'ye yakın kıyılarda yayılım gösteren neredeyse bütün bitkilerin sabit olarak burada görüldüğü bir botanik bahçesi özelliği taşıyor. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Doğa Koruma ve Millî Parklar Genel Müdürlüğü'nün koruması altında bulunan Uluç Yarımadası Büyük Menderes Deltası Millî Parkı Aydın'ın Kuşadası, Döke ve Didim ilçe sınırlarında toplam 27 bin 598 hektar bir alana sahip.



Olur mu! Kıvrıcık, Adalardan daha küçük, dört bir yanı sularla kaplı denizin ortasındaki toprak parçasıdır, Yarımada.

Arkadaşlar, Yarımada, yarısı deniz, yarısı toprak olan ıssız ve insanların yaşamadığı yerlere denir. Balık insanlar ziyarette geliyormuş.

Okyanusun ve denizin ortasında bulunan, ortadan ikiye bölünmüş ada'dır. Ada'nın yarısıdır Yarımada, arkadaşlar.

Hayır arkadaşlar! İç yönden deniz ya da göl sularıyla kuşatılmış, bir yönden büyük bir kara parçasına bağlı, kara bölümüdür.

2 ÇİKOLATA

3 HAVUÇ

4 LIMON

1 KIVIRCIK

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata 'ya..... Çünkü.....

Havuç 'a..... Çünkü.....

Kıvrıcık 'a..... Çünkü.....

Limon'a..... Çünkü.....

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü.....

2. Yarımada kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

Haber köşesi

OTALAR KORUMA ALTINA ALINDI: OVA NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

8 İLDEKİ 51 OVA, "BÜYÜK OVA KORUMA ALANI" İLAN EDİLDİ

Hükümet Kurullarının kararına uygun olarak, Türkiye Cumhuriyeti ile çevrelerindeki İran, Irak ve Suriye ile sınırlı bölgedeki yüksek, eğriya, kuzeyine, güneye dışı veya yanlış kullanımlar gibi çeşitli nedenlerle toprak kaybı ve arazi bozulmalarının hızla geliştiği 51 ova, büyük ova koruma alanı olarak ilan edildi. Bakanlar Kurulu tarafından büyük ova koruma alanı olarak belirlenen ovalar şöyle: "Amasya, Mardin, Sivas ovaları (Amasya), Aydın, Davutlar, Karpuzlu ovaları (Aydın), Bursa, inoçlu, Kocamazlı, Yemişli (Bursa), Akova, Kızı, Çarşamba ovaları (Samsun), Akova, Akçaya, Altınoluk, Başyaka, Çarşamba, Düzamlı, Fındıklı, Çambak, Çiğdemli, Kadınlı, Karay, İdar, Sulu, Yürekl ovaları (Konya), Harlak, Başyaka, Çayırpınar, Elmalı, Harman, Suçuk, Sarı, Yemişli, Yeşil ovaları (Saklıurfa), Balabanlık, Çanlı, Edir, Ergene, Hayrabolu, İbrice, Karacaklıoğlu, Karaveli, Kızılcıtepe, Muratlı, Nolu, Saray, Semelli, Yoncalı ovaları (Iktadag), Ovacık Ovası (Tunceli)"



SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata'ya Çünkü.....

Havuç'a Çünkü.....

Kivircik' a Çünkü.....

Limon'a Çünkü.....

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü...

2. Ova kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

haberi okuyalım

GÖKYÜZÜNE UZANAN MERDİVEN: DAĞ NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

ŞAŞIRTAN GÖRÜNTÜ! BİR GÜZEL BEMBEYAZ OLDU !!

İçerik ile Ağrı arasında yer alan, 5 bin 137 metrelik rakımıyla ülkenin en yüksek dağı olan ve "Türkiye'nin çarısı" şeklinde nitelenen Ağrı Dağı'nın yaklaşık 4 bin rakımından zirveye kadar olan bölümü, kar nedeniyle beyaza büründü. Ağrı Dağı, zirvesini kaplayan kar ve üzerindeki bulutlarla etkileyici görüntüler oluşturdu.



Kıvrık Dağ haritada koyu kahverengi renklerle gösterilen yerlerdir.

Türkiye'nin en yüksek yerine Ağrı Dağı'na kar yağmış, arkadaşlar. Yeryüzünün yüksek tepelerine Dağ, denir.

Dağada kendiliğinden oluşmuş büyük toprak ve kaya parçalarının bütününe dağ denir, arkadaşlar.

Yüksekliği 300-500 m.'den fazla olan, belirgin eteklerle sınırlanan, eğimli, geniş alanlı yer kabartısına dağ denir.

2 ÇİKOLATA

4 HAVUÇ

3 LİMON

1 KIVIRCIK

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata 'ya Çünkü

Havuç 'a Çünkü

Kıvrık 'a Çünkü

Limon 'a Çünkü

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü

2. Dağ kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

habere
gözet

YOL GÖSTEREN BURUN: BURUN NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

"KUZEYİN BEKÇİSİ" 155 YILDIR DENİZCİLERE YOL GÖSTERİYOR

Türkiye'nin en kuzey noktası Sinop'un İnceburun Yarımadası'nda bulunan ve fırtınadan kaçan denizcilerin gördüklerinde büyük sevinç yaşadığı deniz fenerinin ışığı 155 yıldır yanıyor. Denizcilerin "Umut Burnu" olarak bildiği yarımada da 1863 yılından beri aynı ailenin bekçiliğini yaptığı fener, Sinop'u ziyaret eden turistlerin gömeden gitmedikleri yerlerin başında geliyor.



Olur mu! Kıvrıkcık. Dağların ve tepelerin yükseltisi fazla olan ve insan burununa benzeyen uç kısımlarına denir, Burun.

Arkadaşlar habere bakın! Burunlarda ki fenerler denizcilere yuzyıllardır yol gösteriyormuş. Burun, denizin kenar kısmına yani kıyısına denir.

Arkadaşlar Burun denizcilere yol gösteriyor. Deniz kenarındaki yüksek yerlere, Burun denir.

Deniz ve gül kıyılarında çoğuntukla ana karaların bulunduğu yerde, suların içine doğru uzanan küçük ve sivri kara parçasına Burun denir.

2 ÇİKOLATA

1 KIVIRCIK

4 HAVUÇ

3 LIMON

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata'ya Çünkü

Havuç' a Çünkü

Kıvrıkcık' a Çünkü

Limon'a Çünkü

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü

2. Burun kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

haberi okuyalım

DELTA OVALARI SULAR ALTINDA MI KALACAK? DELTA OVASI NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

"TARIM ALANLARI 80 YIL İÇİNDE SULAR ALTINDA KALACAK"

Karadeniz kıyılarında bulunan deniz seviyesinin 80 yıl içerisinde 62 santimetre kadar yükseleceğini söyleyen Doç. Dr. Yıldırım, "Çukurova, Kızılırmak Delta'sı, Kocçuk ve Büyük Menderes Delta'sı gibi büyük tarım alanlarının önemli bir kısmı sular altında kalacak" dedi. Endüstri devrimine birlikte atmosferde yaşanan başlayan kirlenmelerle birlikte "suların temizliği" yitme riskine giren ülkelerdeki 111 milyon kişiye Doç. Dr. Çengiz Yıldırım, önemli uyarılarda bulundu. Deniz seviyesinde yükselme gerçekleşirse belki de Doç. Dr. Çengiz Yıldırım, "Tıynet bazı kırsal alanların kaybolması sular, deniz seviyesinin yükselmesi nedeni oluyor. Yapılan çalışmalar günümüzde kırsal olarak deniz seviyesinin yılda 3,1 milimetrik bir hızla yükselişini gösteriyor. Deniz seviyesinin yükselmesinde özellikle kutuplardaki buzulların erimesinin çok büyük payı var" diye konuştu. Özellikle yarıllık yapılan deniz seviyesinin hızında "uluslararası ve iklimsel olarak büyük önem sahip deniz seviyesindeki tarım alanlarının risk altında olduğunu aktarıyor.



Arkadaşlar, akarsuların kenarında daha fazla yeşilliğin olduğu ovalardır, Delta Ovası.

Hayır Limon, Delta Ovası engebenin fazla olduğu tepelerin ve çayır tarım bulunduğu, deniz kenarındaki ovalardır.

Akarsuların, durgun suya ulaştığı yerde sürüklediği alüvyonları biriktirmesiyle oluşmuş düzülüdür. Bir ova çeşididir, Delta Ovası.

Arkadaşlar, bazı Delta Ovaları sular altında kalacakmış. Yeryüzünün yüksek yerlerine Delta Ovası denir. Çukurova'nun yükseltisi fazladır sular altında kalmaz.

4 ÇİKOLATA

2 KIVIRCIK

HAVUÇ 3

1 LIMON

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata'ya Çünkü

Havuç'a Çünkü

Kıvırcık'a Çünkü

Limon'a Çünkü

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü

2. Delta Ovası kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

haber köşesi

TEKER TEKER KURUYAN DOĞAL GÜZELLİKLER: GÖL NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

Türkiye'nin gölleri tehlike altında! Birer birer kuruyor.

Tuz Gölü, Meke Gölü, Suğla Gölü, Eber Gölü, Akşehir Gölü, Burdur Gölü ve Acıgöl'de su seviyesi yıl geçtikçe düşüyor. Konya Karapınar'daki Meke Gölü tamamen kurudu. Tehlike çanlarının çalmasını nedeni sadece iklim değil. Su kaynaklarının bilinçsiz kullanımı, kaçak kuyular riski büyütüyor.



Karalardaki durgun sular. Menillikten meydana gelmiş çanaklarda toplanan sulardır GÖL. Sularının kurumasına kuraklık neden olmuş olabilir, arkadaşlar.

Arkadaşlar haberi okudunuz mu? Türkiye'de göller kuruyormuş. Bir bölgede sürekli akan su birikintisi kurur mu hiç?

Büyük su akıntısına, fazla derin olmayan akarsulara Göl denir. Suları aktığı için tükenmiştir, kurur.

Göl, yağmur sularıyla oluşan su birikintisidir. Demek yağmur yağmıyor artık oralarda, arkadaşlar.

4 ÇİKOLATA

2 HAVUÇ

3 LIMON

1 KIVIRCIK

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata 'ya Çünkü.....

Havuç'a Çünkü.....

Kıvrık'a Çünkü.....

Limon'a Çünkü.....

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü.....

2. Göl kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çizin. (Sayfama arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

**Okul
Okuyor**

DAĞLAR BAYIRLAR HEPSİ HİKÂYE PLATO BAŞKA: PLATO NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki bilgi köşesindeki harita ve resmi inceleyiniz ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.



Engelli ve yüksekliği fazla olan ve haritada sarı renkle gösterilen yerlere plato denir, Kuvruk.

Türkiye'de çok fazla plato varmış arkadaşlar,baksanız! Kuvruk ve suyu az olan yerlere plato denir.

Arkadaşlar plato, çevresinden yüksekte, dır ya da dalgalı , akarsuların derince vadilerde aşındırdığı yerlerdir.

Mayır Kuvruk; özellikle iç bölgelerde, yeryüzünün çukur olan yerlerine plato denir.

4 **ÇİKOLATA**

3 **HAVUÇ**

2 **LİMON**

1 **KIVIRCIK**

SORULAR:

1.Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata 'ya Çünkü

Havuç 'a Çünkü

Kıvrık 'a Çünkü

Limon'a Çünkü

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü

2. Plato kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

haber köşesi

ÇÖPLÜK DEĞİL, SÜMBÜL BAHÇESİ OLDU ASİ: AKARSU NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

ASİ NEHRİ ÜZERİNDEKİ SU SÜMBÜLLERİ İLGİNÇ GÖRÜNTÜ OLUŞTURDU!

Lübnan'dan doğan ve Suriye'den geçerek Hatay'da Akdeniz'e dökülen Asi Nehri'nin bazı kısımlarında oluşan su sümbülleri ilginç görüntüler oluşturdu. Yer yer nehrin yüzeyini kaplayan bitkiler, "sümbül tarlası" izlenimi verdi. Antakya Doğa, Sanat ve Turizm Demeği Başkanı Dr. Samim Kayıkçı, su sümbülünün doğanın dengesini bozan istilacı bir tür olduğunu söyledi.



Dağların arasından, yükseklerden sürekli akan ve denizlere ulaşan uzun sulara, Akarsu denir.

Yağmur, kar ve kaymak sularla beslenen yeryüzünde veya yer altında belirli bir yatak içinde eğim boyunca sürekli veya zaman zaman akan sulara denir, arkadaşlar.

Habere bakın arkadaşlar! Akarsu nerede gören var mı? Büyük suların aktığı yere akarsu denir. Ama sümbüllerden görünmüyor.

Olur mu Havuç Akarsu, şelaleye benzeyen sulardır ve yükseklerden akar, bir yerdeki suların başka bir yere taşır.

1 HAVUÇ

2 LİMON

3 ÇİKOLATA

4 KIVIRCIK

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata'ya Çünkü

Havuç'a Çünkü

Kıvırcık'a Çünkü

Limon'a Çünkü

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü

2. Akarsu kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

HABER
KÖŞESİ

İKLİMLER DEĞİŞİYOR, MEVSİMLER YOK OLUYOR: İKLİM NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

TÜRKİYE'NİN İKLİMİ DEĞİŞİYOR...

Meteoroloji Mühendisleri Odası Başkanı Ahmet Köse, "Küresel iklim değişikliğinin sonuçları, İstanbul başta olmak üzere bu yazın yurt genelinde de yaşandı" dedi. Sanayi devriminden sonra 2 derecelik sıcaklık artışıyla hızlanan ve Türkiye'nin iklimini de değiştirerek meteorolojik afetlerin şiddetlenmesine neden olan küresel iklim değişikliğinin, gelecek yıllarda beklendiği iddia edilen "mini buzul çağı" ile yavaşlaması öngörülüyor.

TÜRKİYE İÇİN KORKUTAN UYARI!



SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata 'ya Çünkü

Havuç 'a Çünkü

Kivrak 'a Çünkü

Limon 'a Çünkü

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü

2. İklim kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

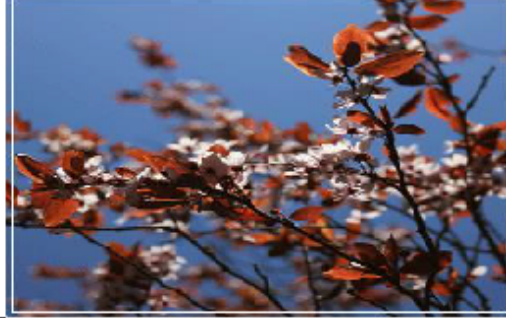
haberi okuyalım

BİTKİ VE HAYVAN TÜRLERİ YOK OLUYOR: BİTKİ ÖRTÜSÜ NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber köşesini okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

BİTKİ VE HAYVAN TÜRLERİ YOK OLUYOR !!!

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Bülent Gülçubuk, son 50 yılda 300 bin civarında bitki ve hayvan türünün yok olduğunu, gelecek 15-20 yılda da tüm canlı türlerinde %7'e 1 oranında azalma beklendiğini söyledi. Küresel ısınma ve artan dünya nüfusu nedeniyle giderek daha önemli hale geldiğini belirtti. Dünyada tarımın yarıdan fazla kısmının üretildiğini söyledi Prof. Dr. Gülçubuk, değişik ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarını da tavsiye etti. "Tüm dünyada sahip çıkılan ülkelerin yetiştiricileri de katkılarına belirten Prof. Dr. Gülçubuk, "Dünyada son 50 yılda 300 bin civarında bitki ve hayvan türü yok oldu. Gelecek 15-20 yılda da tüm canlı türlerinde %7'e 1 oranında azalma bekleniyor" dedi.



SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata'ya Çünkü.....

Havuç 'a Çünkü.....

Kıvırcık 'a Çünkü.....

Limon'a Çünkü.....

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü.....

2. Bitki Örtüsü kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

Ek 4. "5E Modeli Ders Planları"

Ek – 4. 5E Modeli Ders Planları

KAVRAM KARİKATÜRLERİ İLE DESTEKLENMİŞ
YAPISALCILIK 5E MODELİ DERS PLANI-1

BÖLÜM 1

Dersin Adı	Sosyal Bilgiler
Sınıf	6.Sınıf
Öğrenme Alanı	İnsanlar, Yerler ve Çevreler
Konu	Dünya'nın Neresindeyim?
Önerilen Süre	40 dakika
Kazanım	6.3.1. Konumla ilgili kavramları kullanarak kıtaların, okyanusların ve ülkemizin coğrafi konumunu tanımlar.
Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Temel Becerileri ve Değerleri	Mekanı Algılama, Harita Okuryazarlığı Vatansızlık ve Doğal Çevreye Duyarlılık,
Kavramlar	Coğrafi Konum, Mutlak Konum, Göreceli Konum, Kıta, Okyanus
Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Örnek Olay İstasyon Dijital Ve Çalışma Yaprakları İle Desteklenmiş Kavram Karikatürleri Balık Kılıcı Bulmaca
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç ve Gereçleri	Ders kitabı ve Yardımcı Kitaplar, Etkileşimli Tahta, EBA Ders Materyalleri, Küre Modeli, Bilgisayar, İnternet, Haritalar,

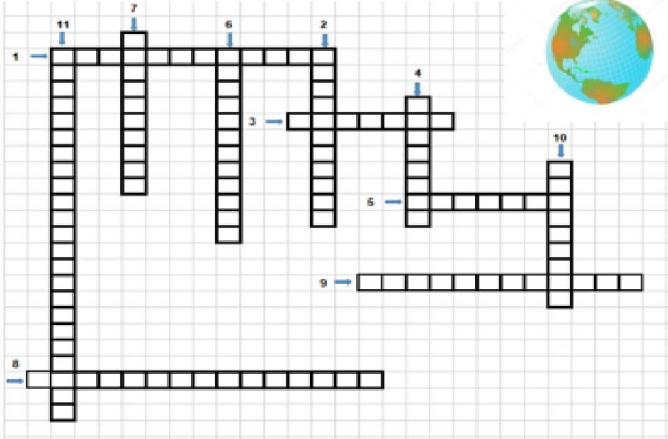
Ek – 4. 5E Modeli Ders Planları

KAVRAM KARİKATÜRLERİ İLE DESTEKLENMİŞ
YAPISALCILIK 5E MODELİ DERS PLANI-1

BÖLÜM 1

Dersin Adı	Sosyal Bilgiler
Sınıf	6.Sınıf
Öğrenme Alanı	İnsanlar, Yerler ve Çevreler
Konu	Dünya'nın Neresindeyim?
Önerilen Süre	40 dakika
Kazanım	6.3.1. Konumla ilgili kavramları kullanarak kıtaların, okyanusların ve ülkemizin coğrafi konumunu tanımlar.
Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Temel Becerileri ve Değerleri	Mekanı Algılama, Harita Okuryazarlığı Vatanseverlik ve Doğal Çevreye Duyarlılık,
Kavramlar	Coğrafi Konum, Mutlak Konum, Göreceli Konum, Kıta, Okyanus
Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Örnek Olay İstasyon Dijital Ve Çalışma Yaprakları İle Desteklenmiş Kavram Karikatürleri Balık Kılçığı Bulmaca
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç ve Gereçleri	Ders kitabı ve Yardımcı Kitaplar, Etkileşimli Tahta, EBA Ders Materyalleri, Küre Modeli, Bilgisayar, İnternet, Haritalar,

<p>Keşfet me (Explore)</p>	<p>https://www.powtoon.com/ dan öğrencilere izletilir. Daha sonra Dijital Destekli Kavram Karikatürü ve Örnek Olaylarla hazırlanan Çalışma Yaprağı Destekli Kavram Karikatürü destekli kavram karikatürleri öğrencilere dağıtılır.</p> <p>3- Kavramla ilgili Dijital Destekli Kavram Karikatürü ve Örnek Olayla hazırlanan Çalışma Yaprağı Destekli Kavram Karikatürü gruplara ayrılmış öğrenciler tarafından doldurulup tartışıldıktan sonra, grup sözcüleri kavramla ilgili açıklamalarını yaparlar.</p> <p>4- Dijital Destekli Kavram Karikatürü hakkında öğrencilerin konuşmasının ardından Türkiye'nin Coğrafi Konumu ve Sonuçları etkileşimli tahtada gösterilerek; "Türkiye'nin Mutlak ve Göreceli Konumu'nun ne gibi sonuçlar doğurduğunu gruplara dağıtılan balık kılıçığı çalışma yapraklarına yazmaları istenilir. Grup içi tartışmaların yapılması sağlanır.</p> <div data-bbox="518 817 1204 1332" style="text-align: center;"> <h3>BALIK KILIÇIĞI</h3> <p>GÖRECELİ KONUMUNUN SONUÇLARI</p> <ul style="list-style-type: none"> Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının birbirine en çok yaklaştığı yerde bulunur. Yükseltisi batıdan doğuya doğru artar. Gerçek alanı ile izdüşüm alanı arasındaki fark fazladır. Dünya da en çok petrol çıkaran ülkelere komşudur. Batıdan doğuya doğru sıcaklıklar düşer. Çeşitli iklim tipleri görülür ve bitki örtüsü çeşitliliği fazladır. <p>MUTLAK KONUMUNUN SONUÇLARI</p> <ul style="list-style-type: none"> Doğal güzellikleri bakımından zengindir. Kuzey'den esen rüzgarlar sıcaklığı düşürürken, güneyden esen rüzgarlar sıcaklığı artırır. Güneş ışınları hiçbir zaman dik açıyla düşmez. En doğusuyla en batısı arasında 19 meridyen farkı vardır. Üç tarafı denizlerle çevrili ve yeryüzü şekilleri çeşitlidir. En kuzeyi ile en güneyi arasında 6 paralel farkı vardır. Kişin cephesele yağışlar fazla görülür. Güneyden kuzeye gidildikçe sıcaklıklar düşer. Denizlerin sıcaklık ve tuzluluk oranları azalır. Zengin yer altı kaynaklarına sahiptir. Dört mevsim belirgin olarak görülür. Uç tarafa denizlerle çevrili ve yeryüzü şekilleri çeşitlidir. Bir cismin gölge vakti daima kuzeyi gösterir. <p>Yönerge: Etkileşimli tahtadaki Türkiye'nin Mutlak ve Göreceli konumunu gösteren haritalara bakarak balık kılıcığını doldurunuz.</p> <p>TÜRKİYE'NİN</p> <p>Windows'u Etkin Windows'u Etkinleştirin</p> </div>
	<ol style="list-style-type: none"> Grupla doldurulan balık kılıçığının doğruluğu öğretmen tarafından değerlendirilerek geri bildirim verilir. Doğru dolduran ilk grup sınıfta ilan edilir. Diğer gruplarında doğru doldurulan balık kılıcığını görmeleri sağlanır.



<p>Derinleştirme (Elaborete)</p>	<p>1- Gruplar elde edilen deneyimlerini istasyon tekniği kullanılarak; hikaye, şiir, kavram haritası, anoloji ve metafor oluşturacakları, boş A3 boyutundaki kağıtlar gruplara verilir.Öğrenciler 3 dakika boyunca hangi teknik kendilerine verildiyse onunla ilgili grupça çalışma yapmaları istenilir. 3 dakika dolduğunda gruplar sabit kalarak kağıtları değiştirirler. Süre sonunda çalışma bitirilir.</p> <p>2- Yapılan etkinlikler sonucunda elde edilen ürünler sınıf panosunda bir hafta sergilenir.</p>
<p>Değerlendirme (Evaluate)</p>	<p>1- Konu ile ilgili hazırlanan bulmaca gruplara dağıtılarak grupça çözmeleri istenir. İlk bitiren grubun bulmacası kontrol edilerek birinci ilan edilir.</p> <p>2- Ders boyunca yapılan etkinliklerden elde edilen ürünler sınıf panosunda sergilenir.</p>
	<p>DÜNYANIN NEREŞİNDEYİM? BULMACA</p>  <p>SORULAR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bir yerin dünya üzerinde bulunduğu yer. 2. Bir yerin paralel ve meridyenlere göre yeryüzünde bulunduğu yer. 3. Meridyenlere dikey, ekvatora koşut (paralel) olarak uzandığı düşünülen çemberlerden her biridir. 4. Kutuplardan geçen büyük çemberler. Dünya üzerinde kuzey güney doğrultuda çizilen hayali çizgilerdir. 5. Yeryuvarlığının eksenine dik olarak geçtiği düşünülen en büyük çember. Dünya'yi ortadan tam ikiye böldüğü düşünülen yatay çizgiye ne denir. 6. Varsayılan Yer Ekseni'nin yeryüzünü deldiği benimsenen iki noktadan her biridir. Yarıçapı 0 (sıfır) olan iki paralel dairedir. 7. Londra'nın doğusunda bir şehir olup, 1675 yılında kurulmuş olan ünlü gözlem evinden (rasathane) geçen meridyen, başlangıç meridyeni (sıfır meridyeni) olarak bilim dünyasında tanınmıştır. 8. Yer ve Gök küreleri üzerinde Ekvator'dan 23°27' uzakta bulunan iki paralel daireden Kuzey Yarım Küre'deki ne verilen isim. 9. Kutup geceleri ile kutup gündüzlerinin yaşandığı alanları sınırlayan iki paralel dairedir. Her biri bir kutup noktasından 23°27' ve ekvator'dan 66°33' uzaklıktadır. 10. Yer yuvarlığının ekvator düzlemiyle ayrılan iki eşit parçalarından her biri. 11. Yeryüzünde her noktanın yerini iyice belli edebilmek için, Ekvator'dan uzaklığını gösteren (enlem olarak) ve paralel çemberi üzerinden ölçülen başlangıç meridyeninden olan uzaklığı (boylam olarak) gösterme yolu.

KAVRAM KARİKATÜRLERİ İLE DESTEKLENMİŞ
YAPISALCILIK 5E MODELİ DERS PLANI-2

BÖLÜM 1

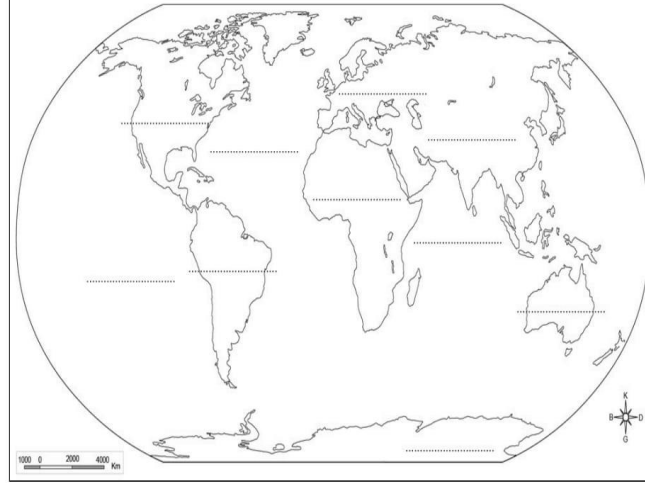
Dersin Adı	Sosyal Bilgiler
Sınıf	6.Sınıf
Öğrenme alanı	İnsanlar, Yerler ve Çevreler
Konu	Dünya'nın Neresindeyim?
Önerilen Süre	40 dakika
Kazanım	6.3.1. Konumla ilgili kavramları kullanarak kıtaların, okyanusların ve ülkemizin coğrafi konumunu tanımlar.
Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Temel Becerileri ve Değerleri	Mekanı Algılama, Harita Okuryazarlığı Vatanserverlik ve Doğal Çevreye Duyarlılık,
Kavramlar	Coğrafi Konum, Mutlak Konum, Göreceli Konum, Kıta, Okyanus
Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Örnek Olay Grup Çalışması İstasyon Dijital ve Çalışma Yaprakları ile Destekli Kavram Karikatürleri Zihin Haritası Bulmaca

BÖLÜM 2

<p>Giriş (Engage)</p>	<p>Haberdar etme</p>	<p>Sınıf kapısına Dünya üzerindeki Kıta ve Okyanuslarla ilgili hazırlanmış olan afiş asılır.</p> 
	<p>Güdüleme</p>	<p>Asılan afiş işaret edilerek, öğrencilere; Yaşadığımız yeryüzü, kara parçaları ve okyanuslardan oluşmaktadır. Bugün birlikte bu kara parçaları ve okyanuslar konusunda bilgi sahibi olacağız" ifadesi kullanılır.</p>
	<p>Dikkat Çekme</p>	<p>Youtube'den daha önceden indirilen "100 Milyon Yıl Sonra Dünya'nın Şekli" videosu izletilir. https://youtu.be/6WHQMFUeW2Q</p> 

Keşfetme (Explore)

- 1- Daha önceden 5 gruba ayrılmış olan sınıfın grup sözcüleri seçilir. Her bir gruba, videodan da yola çıkarak Dünya üzerinde yer alan Kıta ve Okyanusları gösteren etkinlik haritası parçalar halinde gruplara dağıtılır. Gruplardan harita parçalarını tek parça halinde birleştirmeleri ve Kıta ve Okyanusların adlarını yazmaları istenir. İlk tamamlayan grup belirlenir ve sınıfa ilan edilir.

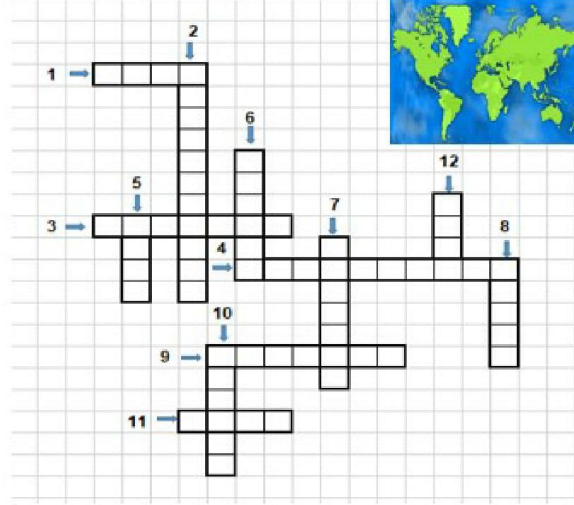


- 2- Dünya üzerinde yer alan Kıta ve Okyanusları daha iyi kavrayabilmemiz, ülkemizin Dünya üzerinde hangi kıtalarda toprağının olduğunu ve hangi Okyanuslara komşu olduğunu bilmemiz için "Kıta ve Okyanus" kavramlarını iyi öğrenmeliyiz." diyerek: "Kıta ve Okyanus" kavramları ile ilgili hazırlanmış, Dijital Destekli Kavram Karikatürleri <https://www.powtoon.com/> dan öğrencilere izletilir. Daha sonra Dijital Destekli Kavram Karikatürü ve örnek olaylarla hazırlanan Çalışma Yaprağı Destekli Kavram Karikatürü olarak öğrencilere dağıtılır.
- 3- Kavramlarla ilgili Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri ve örnek olaylarla hazırlanan çalışma yaprakları doldurulup tartışıldıktan sonra öğrencilerin bazılarının söz verilerek kavramlarla ilgili açıklamalarını yapmaları istenir.
- 4- Bilgisayar Destekli Kavram karikatürleri hakkında öğrencilerin konuşmasının ardından; konuyla ilgili daha önceden hazırlanan Zihin Haritası gruplara dağıtılır ve doldurmaları istenir.

<p>Keşfetme (Explore)</p>	
<p>Açıklama (Explain)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1- Grupla doldurulan Zihin Haritası'nın doğruluğu öğretmen tarafından değerlendirilerek öğrencilere geri bildirim verilir. 2- Doğru dolduran ilk grup sınıfta ilan edilir. Diğer gruplarında doğru doldurulan Zihin Haritasını görmeleri sağlanır.
<p>Derinleştirme (Elaborete)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1- Gruplar elde edilen deneyimlerini istasyon tekniği kullanılarak; hikaye, şiir, kavram haritası, anoloji ve karikatür oluşturacakları, boş A3 boyutundaki kağıtlar gruplara verilir. Öğrenciler 3 dakika boyunca hangi teknik kendilerine verildiyse onunla ilgili grupça çalışma yapmaları istenilir. 3 dakika dolduğunda gruplar sabit kalarak kağıtları değiştirirler. Süre sonunda çalışma bitirilir. 2- Yapılan çalışmalar sonucu elde edilen etkinlik ürünleri sınıf panosunda bir sonraki derse kadar sergilenir.

- 1- Dünya üzerindeki Kıta ve Okyanuslarla ilgili hazırlanan bulmaca gruplara dağıtılarak grupça çözmeleri istenir. İlk bitiren grubun bulmacası kontrol edilerek birinci ilan edilir. Ders boyunca yapılan etkinlikler sonucu elde edilen ürünler sınıf panosunda sergilenir.

DÜNYANIN NERESİNDEYİM? KITALAR ve OKYANUSLAR BULMACA



Değerlendirme
(Evaluate)

SORULAR

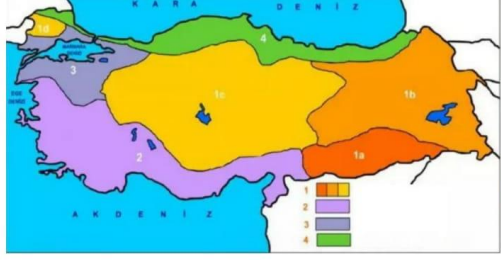


1. Türkiye'nin Anadolu topraklarının yer aldığı ve dünyanın yüzölçümü en büyük ana karasıdır.
2. Yüzölçümü en küçük olan ana kara, kıta.
3. Anakaralarla birbirinden ayrılan büyük denizlerin ortak adıdır.
4. Üzerinde yerleşme olmayan, en soğuk çöl olarak bilinen ve Güney Kutup Dairesinde bulunan buzullarla kaplı kıta.
5. Anakara (kıta) , denizlerle kuşatılmış büyük kara parçasıdır.
6. Eski kıta olarak adlandırılan kıtalar arasında yüzölçümü en küçük olan kıta.
7. Dünya'nın en büyük okyanusu olan Büyük Okyanusun diğer adıdır.
8. Kuzey ve Güney Amerika ile Avrupa ve Afrika kıtaları arasında yer alan Atlas Okyanusu'nun diğer adıdır.
9. Yeni Dünya kıtalarından olan, Panama Kanalı ile kuzey ve güney olmak üzere iki ayrı kıta olarak adlandırılan ana karadır.
10. Kara kıta olarak da adlandırılan ve dünyanın en fakir ülkelerinin yer aldığı ana karadır.
11. Dünya'nın en küçük okyanusunun adıdır.
12. Dünya üzerinde bilinen kaç ana kara vardır.


KAVRAM KARİKATÜRLERİ İLE DESTEKLENMİŞ
YAPISALCILIK 5E MODELİ DERS PLANI-3

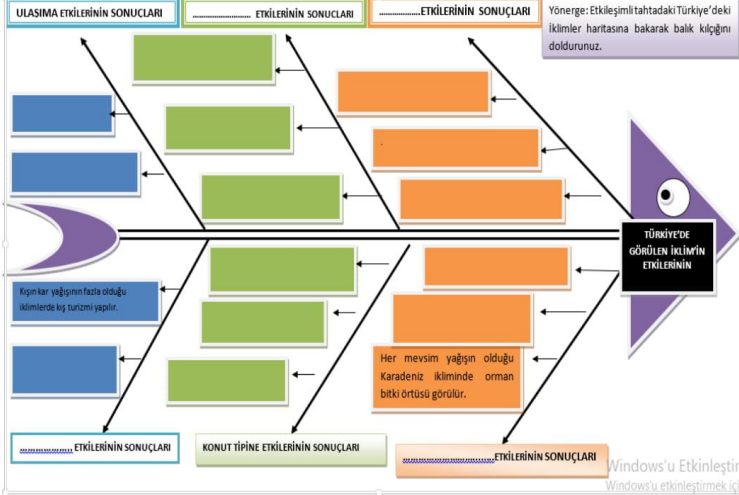
BÖLÜM 1

Dersin Adı	Sosyal Bilgiler
Sınıf	6.Sınıf
Öğrenme Alanı	İnsanlar, Yerler ve Çevreler
Konu	Ülkemin Güzellikleri Haritada
Önerilen Süre	40+40 dakika
Kazanım	6.3.2. Türkiye'nin temel fiziki coğrafya özelliklerinden yerşekillerini, iklim özelliklerini ve bitki örtüsünü ilgili haritalar üzerinden inceler.
Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Temel Becerileri ve Değerleri	Mekanı Algılama, Harita Okuryazarlığı, Vatanseverlik ve Doğal Çevreye Duyarlılık,
Kavramlar	Harita,Ada,Yarımada,Göl, Akarsu,Körfez,Burun, Dağ,Ova, Plato,Delta Ovası,İklim, Bitki Örtüsü
Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Örnek Olay Grup Çalışması İstasyon Dijital ve Çalışma Yaprakları İle Destekli Kavram Karikatürleri Balık Kılıçığı Bulmaca
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç ve Gereçleri	Ders Kitabı ve Yardımcı Kitaplar, Etkileşimli Tahta, EBA Ders Materyalleri, Küre Modeli, Bilgisayar, İnternet,Haritalar

BÖLÜM 3

Giriş (Engage)	Haberdar etme	<p>Sınıf tahtasına İklim ve Bitki Örtüsü haritası açılarak öğrencilerden bu haritanın hangi konuda çizildiğini tahmin etmeleri istenir.</p>  <p>Ardından İklim ve Bitki Örtüsü ile ilgili birkaç görsel açılarak izlettirilir. https://youtu.be/BLOTaNf4ehw https://youtu.be/_z2NGFz_SOU src="http://www.eba.gov.tr/embed.php?type=v&id=71215a5eb6f5484ab47e990eeee88853de5c92d09c001" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></p> 
	Güdüleme	<p>Gösterilen görsellerden yola çıkarak, öğrencilere; "Türkiye'nin İklim ve Bitki Örtüsü'nü" ve İklim ve Bitki Örtüsü'nün hayatımızı nasıl etkilediği ve bu etkilerin sonuçlarını öğreneceğiz" denilir.</p>
	Dikkat Çekme	<p>Türkiye'de görülen İklim ve Bitki Örtüsü'nün müzikle anlatıldığı video etkileşimli tahtada açılarak öğrencilere izletilir.</p> <p>(https://youtu.be/jmpGF8TZc00=youtu.be)</p> 

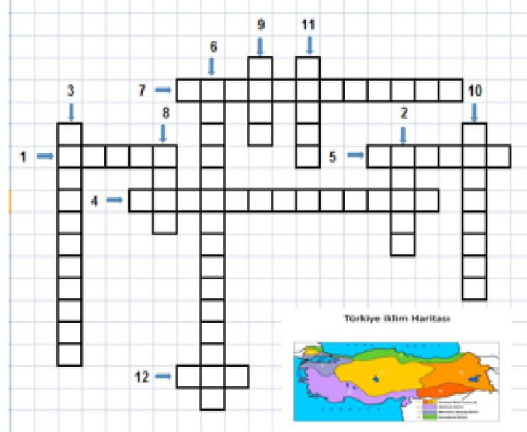
<p>Keşfetme (Explore)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1- Video öğrencilere izletildikten sonra, ““Türkiye'nin İklim ve Bitki Örtüsü'nü” ve İklim ve Bitki Örtüsü'nün hayatımızı nasıl etkilediğini ve bu etkilerin sonuçlarını daha iyi kavrayabilmemiz için “İklim ve Bitki Örtüsü kavramlarını bilmeliyiz.”denir. 2- Hazırlanan Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri https://www.powtoon.com/ dan öğrencilere izletilir. 3- Daha önceden 5 gruba ayrılmış olan sınıftaki bütün öğrencilere “İklim ve Bitki Örtüsü” kavramları ile ilgili Dijital Destekli Kavram Karikatürü ve örnek olaylar eşliğinde hazırlanmış çalışma yaprakları dağıtılır ve öğrencilerden bireysel olarak doldurmaları istenilir. Her Dijital Destekli Kavram Karikatürü yaprağı için öğrencilere 4 dakika süre verilir. Daha sonra grup içinde öğrencilerin cevaplar hakkında tartışmaları istenilir. Tartışma sonunda grup sözcülerinin grubun cevabını söylemeleri istenilir. 4- Dijital Destekli Kavram Karikatürü ve Çalışma Yaprağı Destekli Kavram Karikatürü hakkında grup sözcülerinin konuşmasının ardından daha önce izlediğimiz videolardan da yola çıkarak Türkiye'nin İklim ve Bitki Örtüsünü” ve İklim ve Bitki Örtüsünün hayatımızı nasıl etkilediği ve ne gibi sonuçlar doğurduğunu gruplara dağıtılan Balık Kılıçığı'nda yazmaları istenilir. Grup içi tartışmaların yapılması sağlanır. 5- https://youtu.be/7EpFSZvnL2I Videosu izlettirilir. 
----------------------------------	---

<p>Açıklama (Explanation)</p>	<p>1- Grupla doldurulan balık kılıçığının doğruluğu öğretmen tarafından değerlendirilerek geri bildirim verilir.</p> <p>2- Doğru dolduran ilk grup sınıfta ilan edilir. Diğer gruplarında doğru doldurulan balık kılıçığını görmeleri sağlanır.</p> 
<p>Derinleştirme (Elaborete)</p>	<p>1- Gruplar elde edilen deneyimlerini istasyon tekniği kullanılarak; hikaye, şiir, balık kılıcı, analogi ve karikatür oluşturacakları, boş A3 boyutundaki kağıtlar gruplara verilir. Öğrenciler 3 dakika boyunca hangi teknik kendilerine verildiyse onunla ilgili grupça çalışma yapmaları istenilir. 3 dakika dolduğunda gruplar sabit kalarak kağıtları değiştirirler. Süre sonunda çalışma bitirilir.</p> <p>2- Etkinlikler sonucunda elde edilen ürünler sınıf panosunda bir hafta sergilenir.</p>

Değerlendirme (Evaluate)

- 1- Türkiye'nin İklim ve Bitki Örtüsü ile ilgili hazırlanan bulmaca gruplara dağıtılarak grupça çözmeleri istenir. İlk bitiren grubun bulmacası kontrol edilerek birinci ilan edilir. Ders boyunca yapılan etkinliklerden elde edilen ürünler sınıf panosunda sergilenir.

ÜLKEMİN GÖZELLİKLERİ HARİTADA (İKLİM VE BİTKİ ÖRTÜSÜ) BULMACA



SORULAR



1. Bir yerde uzun bir süre büyük değişiklik göstermeyen hava şartları topluluğudur.
2. Ağaçların, başka bitki türlerinin, inli ufaklı hayvanların yaşadığı bir yaşam topluluğudur.
3. Yeryüzünün değişik bölgelerinden her birinde, yerel iklim ve toprak koşullarına uyarak gelişmiş olan ve çok eskilerden beri gelişerek varlığını koruyan bitkilerin oluşturduğu örtüdür.
4. Yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağmur yağdığı geçen iklimdir.
5. Kurak ya da kurakça bölgelerde sert çayırlarla otların, bunlar arasına serpilmiş çalılarla dikenlerin bulunduğu bir bitki örtüsü.
6. Karadeniz kıyılarında görülen her mevsim yağışlı geçen iklimdir.
7. Hemen bütün iklim kuşaklarında, büyük kara parçalarının iç kesimlerinde ya da sıradağlarla kuşatılmış bölgelerinde gelişen iklimdir; yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve kar yağışlı geçer.
8. Akdeniz iklimine uyumlu bitki topluluğu içinde kısa ya da orta boydan, içinde defne, mersin, kocayemiş, süpürge çalısı, taş meğesi, bodur ardıç gibi bitkilerin bulunduğu özel bir çalılık.
9. Yamaçların güneşe karşı konumudur.
10. Bir cismin, yerin sıcaklığını ya da soğukluğunu ifade eden, bir sistemin ortalama moleküler kinetik enerjisinin ölçüsüdür.
11. Havadaki su buharının yoğunlaşmadan sonra, gerek sıvı gerek katı olarak yeryüzüne düşmesi olayıdır.
12. Havada bulunan su buharıdır.

KAVRAM KARİKATÜRLERİ İLE DESTEKLENMİŞ
YAPISALCILIK 5E MODELİ DERS PLANI-4

BÖLÜM 1

Dersin Adı	Sosyal Bilgiler
Sınıf	6.Sınıf
Öğrenme Alanı	İnsanlar, Yerler ve Çevreler
Konu	Ülkemin Güzellikleri Haritada
Önerilen Süre	40+40+40 dakika
Kazanım	6.3.2. Türkiye'nin temel fiziki coğrafya özelliklerinden yerşekillerini, iklim özelliklerini ve bitki örtüsünü ilgili haritalar üzerinden inceler.
Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Temel Becerileri ve Değerleri	Mekanı Algılama, Harita Okuryazarlığı, Vatanserverlik ve Doğal Çevreye Duyarlılık,
Kavramlar	Harita,Körfez,Ada,Yarımada,Göl, Akarsu,Burun, Dağ,Ova, Plato,Delta Ovası,İklim, Bitki Örtüsü
Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Örnek Olay Grup Çalışması İstasyon Dijital ve Çalışma Yaprağı ile Destekli Kavram Karikatürleri Yapılandırılmış Grid Bulmaca
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç ve Gereçleri	Ders Kitabı ve Yardımcı Kitaplar, Etkileşimli Tahta, EBA Ders Materyalleri, KüreModeli, Bilgisayar, İnternet,Haritalar

BÖLÜM 2

Giriş (Engage)	Haberdar etme	Sınıf kapısına Yeryüzü Şekilleri ile ilgili hazırlanmış olan afiş asılır.
		<p>4. TUR... ADIM ADIM TÜRKİYE ☺☺</p> <p>ADIM ADIM TÜRKİYE'Yİ GEZİYORUZ</p> <p>Kavramlar: DAĞ, OVA, DELTA OVASI, PLATO, ADA, YARIMADA, KÖRFEZ, BURUN, AKARSU, GÖL</p>  <p>TÜRKİYE'NİN YER ŞEKİLLERİ</p> <p>Kalkış yeri: Türkiye (Bursa)</p> <p>Tarih: 19.11.2018</p> <p>DÜNYA TURUMUZ 6/C SINIFI ÖĞRENCİLERİNE ÜCRETSİZDİR.</p>
	Güdüleme	Asılan afiş işaret edilerek, öğrencilere; "Çevremizdeki Yeryüzü Şekilleri ve Ülkemizin Güzellikleri" konusunda bilgi sahibi olacağız"denilir.
	Dikkat Çekme	<p>Yeryüzü Şekillerinin gösterildiği video etkileşimli tahtada açılarak öğrencilere izletilir.</p> <p>https://youtu.be/AG9X6LakSKo</p> 

**Keşfet
me
(Explor
e)**

- 1- Türkiye'nin Yeryüzü Şekilleri konulu video izletildikten sonra Türkiye'nin Yeryüzü Şekillerini daha iyi anlayabilmemiz için bazı kavramları iyi bilmeliyiz çocuklar." diyerek, Yeryüzü Şekilleri ile ilgili hazırlanan Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri <https://www.powtoon.com/> dan teker teker öğrencilere izletilir.
- 2- Daha önceden 5 gruba ayrılmış olan sınıftaki bütün öğrencilere örnek olaylarla desteklenmiş "Dağ, Ova, Delta Ovası, Ada, Yarımada, Burun, Körfez, Akarsu, Göl, Plato" kavramları ile ilgili Dijital Destekli Kavram Karikatürü ve örnek olaylar eşliğinde hazırlanmış çalışma yaprakları ile destekli kavram karikatürleri dağıtılır ve öğrencilerden bireysel olarak doldurmaları istenilir. Her Dijital Destekli Kavram Karikatürü yaprağı için öğrencilere 4 dakika süre verilir. Daha sonra grup içinde öğrencilerin cevaplar hakkında tartışmaları istenilir. Tartışma sonunda grup sözcülerinin grubun cevabını söylemeleri istenilir.
- 3- Bilgisayar Destekli Kavram karikatürleri hakkında grup sözcülerinin konuşmasının ardından daha Türkiye'nin yeryüzü şekilleri ile ilgili gruplara dağıtılan yapılandırılmış grid etkinliğini yapmaları istenilir. Grup içi tartışmaların yapılması sağlanır.

YAPILANDIRILMIŞ GRID ETKİNLİK (Türkiye'nin Yeryüzü Şekilleri)

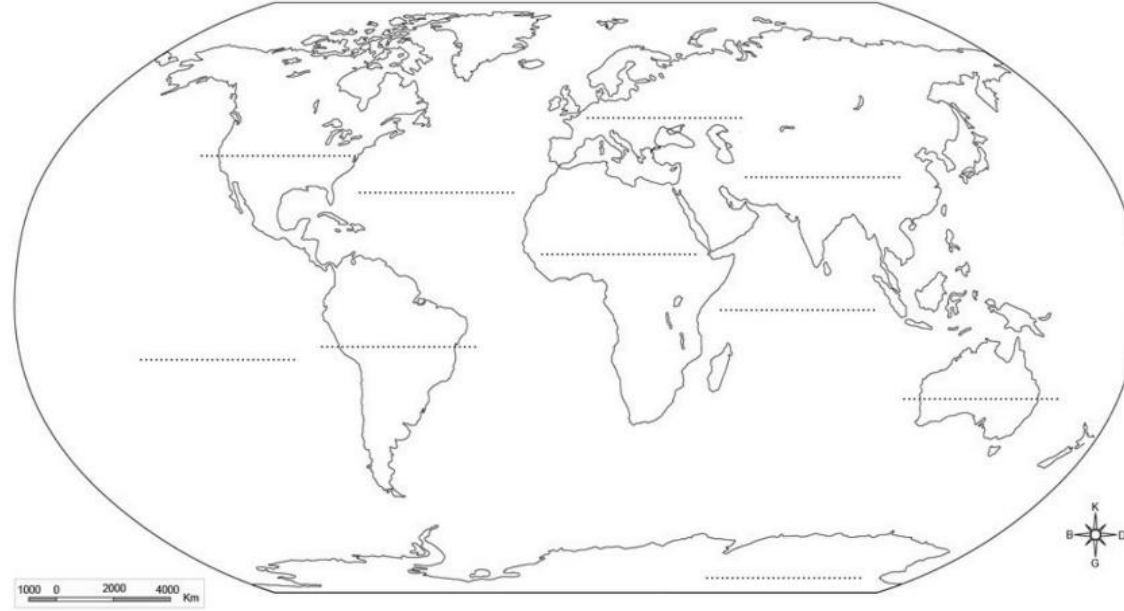
YÖNERGE: Aşağıdaki kutucuklarda verilen yerli yeryüzü şekillerinin Türkiye'deki örneklerinden üçer örnek verilmiştir. Bu örneklerin etrafındaki numaraları ilgili kavramın sonundaki kısma yazınız.

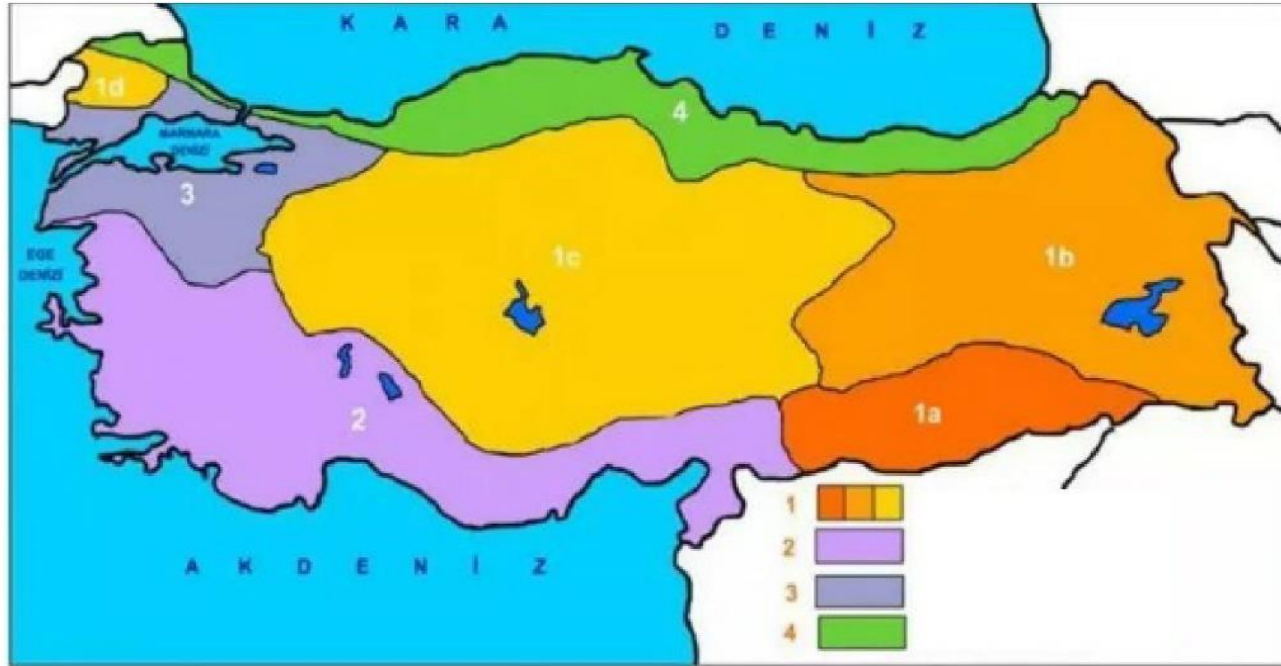
AĞRI DAĞI 1	AVLAKA BURNU 2	ERGENE OVASI 3	İZMİR KÖRFEZİ 4	BAFRA OVASI 5
ANTALYA KÖRFEZİ 6	VAN GÖLÜ 7	HAYMANA PLATOSU 8	BİGA YARIMADASI 9	ERZURUM-MARS PLATOSU 10
BOZCAADA 11	ÇARŞAMBA OVASI 12	ULUDAĞ 13	TAŞLI PLATOSU 14	HARRAN OVASI 15
ÇATALCA YARIMADASI 16	BEYŞEHİR GÖLÜ 17	KOCAELİ YARIMADASI 18	SINOP İNCEBURUN 19	KIZILIRMAK 20
TUZ GÖLÜ 21	KONYA OVASI 22	ÇORLUH 23	ERÇİYES DAĞI 24	GÖKÇEADA 25
ÇUKUROVA 26	GEDİZ 27	HEYBELİADA 28	ANAMUR BURNU 29	İSKENDERLUN KÖRFEZİ 30

SORULAR

1. Denizlerde veya göllerde, her yönden sularla kaplı olan alanlardan küçük kara parçalarıdır.
CEVAP: (.....)
2. Çevresinden (bağlı yüksekliği 300/500) metreden çok olan, az çok belirgin eteklerle sınırlanan, tabandan zirveye kadar eğimli olan, tepesinde daha geniş ya da çok daha geniş denizli yer kaplıdır.
CEVAP: (.....)
3. Deniz ve göl kıyılarında, çoğunlukla anakayaların bulunduğu yerdeki küçük ve sivri kar parçalarıdır.
CEVAP: (.....)
4. Her yönden kara ile çevrili bir çıkıntıdır, az çok derin ve her tarafı bir denizle yine deniz yolu ile bağlı bulunmayan su biriktiricidir.
CEVAP: (.....)
5. (Yükseklik) Çevresinden, yüksek ya da yüksekçe, dik ya da hafif eğimli, akarsuların derin veya derince vadilerine oluşturduğu bölgelerdir.
CEVAP: (.....)
6. Bir akarsuyun, durgun bir suya ulaştığı yerde sürüklediği tılgan bulunduğu yerde çökmesiyle ilgili doğru bölgelerdir.
CEVAP: (.....)
7. Üç yönden kara ile kaplıdır. Bir yönden açık denize bağlı ve deniz (koy) girintisidir.
CEVAP: (.....)
8. Yağışlarla yeryüzüne düşen, kaynaklardan çıkıp belirli bir yataktan akan, sonra denize, göle dökülen sular.
CEVAP: (.....)
9. Üç yönden deniz ya da göl sularıyla kaplıdır, bir yönden büyük bir kara parçasına bağlı kara bölgeleridir.
CEVAP: (.....)
10. Yüksekliklerinden çok az olan, geniş ya da çok geniş, genellikle bir yere doğru hafif eğimli bölgelerdir.
CEVAP: (.....)

Ek 5. "Uygulamada Kullanılan Haritalar"






Ek 6. "Kavram Karikatürü Çalışma Yapraklarına Verilen Öğrenci Cevapları Örnekleri"

MAKAM İNSANA, MEVKİ BİR YERE ÖNEM KATAR: COĞRAFİ KONUM NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber kişileri okuyarak bu haberle ilgili konuları araştırınız ve soruları cevaplayınız.

Stoltenberg: "Türkiye'nin Coğrafi Konumu, Onu Önemli Bir Müttefik Yapıyor" - Brüksel

NATO Genel Sekreteri Jens Stoltenberg, Türkiye'nin coğrafi konumunu onu büyük bir önemli bir müttefik yaptığı söyledi. Stoltenberg, önceki hafta Almanya'daki Federal Parlamento'da yaptığı konuşmada, "Avrupa Güvenliği ve Transatlantik Güvenlik" konulu oturumda konuştu. Türkiye'ye ilişkin de değerlendirmelerde bulundu. Stoltenberg, "Türkiye, birçok sebepten dolayı NATO için önemli bir müttefik. Bu sebeplerden biri, Türkiye'nin konumu. Türkiye'nin coğrafi konumu, Karadeniz'de Rusya ve Gürcistan'la; güneyde de İran'la, güneyde de İran'la, güneyde de İran'la ve Suriye'yle sınır var. Türkiye'nin bu coğrafi konumu, onu önemli bir müttefik yapıyor" dedi.



Arkadaşlar habere bakarsanız Türkiye'nin Coğrafi konumu çok önemlilmiş, Coğrafi konum ne demek ki? Biliyor musunuz?

Tabiki, Coğrafi konum haritada bir yerdir. Baksanız Türkiye haritada önemli bir yerdedir.

Ben düşünmüştüm; bir tek ülkenin yani sadece Türkiye'nin Mutlak ve Göreceli konumuna coğrafi konum denir.

Coğrafi konum, bir yerin yeryüzünde bulunduğu yerdir arkadaşlar. Mutlak ve göreceli konum diye ikiye ayrılır.

1. **ÇİKOLATA**

2. **HAVUÇ**

3. **KIVIRCIK**

4. **LİMON**

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınıza gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata'ya Çünkü.....

Havuç'a Çünkü.....

Kivircik'a Çünkü.....

Limon'a katılmıyorum. Çünkü... *coğrafi konum bir yeme yeyimlerden yeridir.*

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü.....

2. Coğrafi konum kavramı ile ilgili bildiklerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzüne kullanabilirsiniz.)

Okulunuzun
adını yazınız

TEKER TEKER KURUYAN DOĞAL GÜZELLİKLER: GÖL NEDİR?

Açıklama: Aşağıdaki haber kıyısını okuyarak bu haberle ilgili konuşmaları inceleyiniz ve soruları cevaplayınız.

Türkiye'nin gölleri tehlike altında! Birer birer kuruyor.

Tuz Gölü, Meke Gölü, Sağla Gölü, Eber Gölü, Akşehir Gölü, Burdur Gölü ve Açıgöl'de su seviyesi yıl geçtikçe düşüyor. Kenya Karapınar'daki Meke Gölü tamamen kurudu. Tehlike çanlarının çalmasının nedeni sadece iklim değil. Su kaynaklarının bilinçsiz kullanımı, kaçak kuyular nesi büyütüyor.



Karalardaki durgun sular. Kendiliğinden meydana gelmiş çanaklarda toplanan sulardır GÖL. Sularının kurumasına kuraklık neden olmuş olabilir, arkadaşlar.

Arkadaşlar haberi okudunuz mu? Türkiye'de göller kuruyormuş. Bir bölgede sürekli akan su birikintisi kurur mu hiç?

Büyük su akıntılarına, fazla derin olmayan akarsulara Göl denir. Sular aktığı için tükenmiştir, Kıvrıkcık.

Göl, yağmur sularıyla oluşan su birikintisidir. Demek yağmur yağmıyor artık oralarda, arkadaşlar.

4 ÇİKOLATA

2 HAVUÇ

3 LIMON

1 KIVIRCIK

SORULAR:

1. Yukarıdaki konuşmalara katılıp katılmadığınızı gerekçesi ile birlikte aşağıdaki boşluğa yazınız.

Çikolata'ya Çünkü.....

Havuç'a Çünkü.....

Kıvrıkcık'a Çünkü.....

Limon'a Çünkü.....

Hiçbirine katılmıyorum. Çünkü.....

2. Göl kavramı ile ilgili bölümlerinizi yazınız veya çiziniz. (Sayfanın arka yüzünü kullanabilirsiniz.)

Ek 7. "Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu Sorularına Öğrenci Cevapları Örnekleri "

ANKET SORULARI

1. Bilgisayar Destekli Kavram Kartatürleri ile yürütülen Sosyal Bilgiler derslerimiz sizlere ne kadar kazandı? Sebabini açıkla mısın z?

bu ders böyle işlendiğinde daha fazla bilgi öğrendim.

2. Bilgisayar Destekli Kavram Kartatürleri daha fazla bilgi öğrenmeye imkan sağladı mı? Doğru anlamayı kolaylaştırdı mı?

doğru bilgiyi hemen bulabiliyordum.

3. Bilgisayar Destekli Kavram Kartatürleri sizi düşünmeye teşvik edip kendi cevaplarınızı bulmanızı kolaylaştırdı mı? Kendi fikirlerinizi yansıtmaya imkan sağladı mı?

bilgiye soruları bilsem sığındım. ve kendi fikirlerimi ortaya koyardım
beni sevindirdi.

4. Bilgisayar Destekli Kavram Kartatürlerinin kullanılması yanlış öğrenmelerinizi fark etmenizi sağladı mı? Yanlış öğrenmelerinizi düzeltmeye imkan sağladı mı? Nedenini açıklayınız.

yanlış bilgi birimini öğrenmeyi sağladı.

5. Bilgisayar Destekli Kavram Kartatürlerinin tekniğinin kullanılması sınıfı eğitilmiş ve zeki bir ortam oluşturuyor mu? Eğitilmiş öğrenmeyi sağladı mı? Nedenini açıklayınız.

zeka ile bir ortam oluşturuyor.

6. Bilgisayar Destekli Kavram Kartatürlerinin tekniğinin kullanılması dersin ilgiyi çekici hale getiriyor mu?

çok getiren. Daha ilginçti. oldu.

7. Sosyal Bilgiler dersinde Bilgisayar Destekli Kavram Kartatürleri ile öğretim yapıldıktan sonra ilk düşüncele ilerde herhangi bir değişiklik oldu mu? Açıklayınız.

önce böyle yapıldı. ama sonra dersim değişti. iyi.
bu şekilde ders işlendi.

8. Sizce Kavram Karikatürleri Sosyal Bilgiler dersi dışında başka hangi derslerde kullanılabilir? Hangi derslerde kullanılamaz? Neden?

Matematik, Türkçe ve Pnöde kullanılabilir ama Görsel, Müzik, Beden Bunturda kullanılmaz.

9. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri ile işlenen derler de sizi olumsuz etkileyen veya zorlayan bir şey oldu mu? Açıklar mısınız?

Bazın bilmediğim sorular oldu mu çok güzel geçti.

10. Sosyal Bilgiler dersi için hazırlanan Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürlerinde kullanılan karakterlerin hareketli olmasını mı tercih edersiniz? Hareketsiz olmasını mı neden?

Hareketli olmasını istodim.

11. Sizce Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri ile yürütülen Sosyal Bilgiler derslerimizi diğer öğretim yöntemleriyle yürütülen derslerimizden ayıran en önemli özellik nedir? Açıklayınız.

daha eğlenceli olması. ve daha hızlı öğrenimdir
ama eskiside güzeldi. bence hepsi güzel

12. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürlerinin Sosyal Bilgiler dersinde kullanılmasının daha etkili olabilmesi konusundaki düşünceleriniz ya da önerileriniz nelerdir?

bence hepsi güzel ama Sesli anlatımı ya da videoların kullanılması daha güzel olurdu.

ANKET SORULARI

015

1. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri ile yürütülen Sosyal Bilgiler derslerimiz sizlere neler kazandı? Söbeğini açıkla mısınız?

Ders eğlenceli oldu, konuyu daha iyi anlayabiliyorduk,
ve hızlı öğreniyorduk.

2. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri daha fazla bilgi öğrenmeye imkan sağladı mı? Doğru anlamayı kolaylaştırdı mı?

Yeni bilgiler öğrenmek sağladı, hızlı bir şekilde bilgi aldı.

3. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri sizi düşünmeye teşvik edip kendi cevaplarınızı bulmanızı kolaylaştırdı mı? Kendi fikirlerinizi yansıtmayı sağladı mı?

Evet kalıcı cevap bulmaya yardımcı oldu.

4. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürlerinin kullanılması yanlış öğrenmelerinizi fark etmenizi sağladı mı? Yanlış öğrenmelerinizi düzeltmeye imkan tanıdı mı? Nedenini açıklayınız.

Hayır sağladı, evet fark.

5. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürlerinin kullanımını sınıfta eğlenceli ve zevkli bir ortam oluşturuyor mu? Eğlenerek öğrenmeyi sağladı mı? Neden açıklayınız.

Evet sağladı. Renkli bir ortam eğlenceli arttırdı.
Eğlenerek öğrenmeyi sağladı.

6. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürlerinin kullanımını dersin ilgisizlik çekici hale getiriyor mu?

Evet daha dikkatli ve ilgisizliği getiriyordu.
Aklınızda kalmasına da yardımcı oldu.

7. Sosyal Bilgiler dersinde Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri ile öğrenim yapıldıktan sonra ilk düşüncelerinizde herhangi bir değişiklik oldu mu? Açıklayınız.

Evet değişiklik oldu. kötü geleceğini zannederken gördükten
sonra eğlenceli olduğunu öğrendik.

8. Sıze Kavram Karikatürleri Sosyal Bilgiler dersi dışında başka hangi derslerde kullanılabilir? Hangi derslerde kullanılmaz? Neden?

Fen Bilimleri dersinde kullanılabilir. Sudo Sosyal gibi eğlenceli olan Ancak Beden dersinde olmaz.

9. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri ile işlenen değer de sizi olumsuz etkileyen veya zorlayan bir şey oldu mu? Açıklar mısınız?

Evet oldu, tahta dönüyor yandı ve zamanımız kısaldı olduğundan olumsuz etkiledi.

10. Sosyal Bilgiler dersi için hazırlanan Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürlerinde kullanılan karakterlerin hareketli olmasını mı tercih edersiniz? Hareketsiz olmasını mı neden?

Hareketli olsun daha iyi duruyor ve kendileri koruyorsa daha ilgi çekici olabilir.

11. Sıze Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri ile yürütülen Sosyal Bilgiler derslerinizi diğer öğretim yöntemleriyle yürütülen derslerimizden ayıran en önemli özellik nedir? Açıklar mısınız.

tahtadan önce daha ilgi çekici, anlamamızı kolaylaştırıcı.

12. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürlerinin Sosyal Bilgiler dersinde kullanılmasının daha etkili olabilmesi konusundaki düşünceleriniz ya da önerileriniz nelerdir?

Karikatürlerin hareketli olması kendileri konularını yada ilgili konuların kullanılması daha güzel olurdu.

1. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri ile yürütülen Sosyal Bilgiler derslerimiz sizlere neiler kazandırdı? Sebebinin açıklar mısınız?

Dersin ilgisim çekmemize yardımcı oldu. Bilgilerin kalıcı olarak öğrenmemizi sağladı.

2. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri daha fazla bilgi öğrenmeye imkan sağladı mı? Doğru anlamayı kolaylaştırdı mı?

Evet. Daha fazla bilgi öğrenmeye imkan sağladı. Ve doğru anlamayı kolaylaştırdı.

3. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri sizi düşünmeye teşvik edip kendi cevaplarınızı bulmanızı kolaylaştırdı mı? Kendi fikirlerinizi yansıtmınızı sağladı mı?

Evet sağladı.

4. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürlerinin kullanılması yanlış öğrenmelerinizi farketmenizi sağladı mı? Yanlış öğrenmelerinizi düzeltmeye imkan tanıdı mı? Nedenini açıklayınız.

Farketmemizi sağladı. Yanlış öğrendiklerimizi düzeltmeye imkan sağladı.

5. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürlerinin tekniğinin kullanılması sınıfta eğlenceli ve zevkli bir ortam oluşturuyor mu? Eğlenceyle öğrenmeyi sağladı mı? Nedeni açıklayınız.

Evet olustu. Beraber yaptığımız için eğlendik.

6. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürlerinin tekniğinin kullanılması dersi ilgisizlikten çekici hale getiriyor mu?

Evet. İlgi ve dikkat çekici hale getirdi. Ve merak duygumuzu arttırıyor.

7. Sosyal Bilgiler dersinde Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri ile öğretim yapıldıktan sonra ilk düşüncelerinizde herhangi bir değişiklik oldu mu? Açıklayınız.

Öğretmen sorduğunda çok heyecanlanmıştık. Daha sonra da aynı duyguları devam ettirdik.

8. Sizde Kavram Karikatürleri Sosyal Bilgiler dersi dışında başka hangi derslerde kullanılabilir? Hangi derslerde kullanılmaz? Neden?

Hüznük ve Matematik te kullanılmaz. Ama fen ve resimde kullanılır.

9. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri ile işlenen derler de sizi olumsuz etkileyen veya zorlayan bir şey oldu mu? Açıklar mısınız?

Hayır olmadı.

10. Sosyal Bilgiler dersi için hazırlanan Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürlerinde kullanılan karakterlerin hareketli olmasını mı tercih edersiniz? Hareketsiz olmasını mı neden?

Hareketli olmasını isterdim. Daha iyi anlardım.

11. Sizce Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürleri ile yürütülen Sosyal Bilgiler derslerimizi diğer öğretim yöntemleriyle yürütülen derslerimizden ayıran en önemli özellik nedir? Açıklar mısınız?

Sosyal dersinde daha kolay anlamamı sağladı.

12. Bilgisayar Destekli Kavram Karikatürlerinin Sosyal Bilgiler dersinde kullanımının daha etkili olabilmesi konusundaki düşünceleriniz ya da önerileriniz nelerdir?

Hareketli ve canlandırılması.

9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

Semra DEMİRCİ, 1983'te Artvin'de doğdu. Beş çocuklu ailenin ortanca çocuğudur. İlk, orta ve lise eğitimini Artvin'de tamamladı. 2007 yılında Gazi Üniversitesi İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünden mezun oldu. 2008 yılında Özel Artvin Sınav Dershane 'sinde öğretmenlik hayatına başladı. 2010 – 2016 yılları arasında Trabzon'da özel eğitim kurumlarında öğretmenlik hayatına devam etti. Aynı zamanda 2010 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda tezli yüksek lisans öğrenimine başladı. 2016 yılında Bursa Yıldırım Vakıf Ortaokulu'na atandı ve halen aynı okulda Sosyal Bilgiler Öğretmeni olarak çalışmaya devam etmektedir.

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Adres: Yıldırım Vakıf Ortaokulu / Bursa

E-Posta : smr_0608@hotmail.com

Telefon: 0 506 711 85 05