

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF EĞİTİM BİLİM DALI

İLKOKUL 4. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE
ZİHİN HARİTALAMA TEKNİĞİ KULLANIMININ
ÖĞRENCİLERİN BAŞARILARINA VE TUTUMLARINA ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Kübra YENİCELİ

ÇANAKKALE
Ağustos, 2019

T. C.
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Temel Eğitim Anabilim Dalı
Sınıf Eğitimi Bilim Dalı

İlkokul 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde
Zihin Haritalama Tekniği Kullanımının Öğrencilerin
Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi

Kübra YENİCELİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Danışman
Prof. Dr. Çavuş ŞAHİN

Çanakkale
Ağustos, 2019

Taahhütname

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “İlkokul 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Zihin Haritalama Tekniği Kullanımının Öğrencilerin Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve değerlere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yaparak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

23 /08/2019

Kübra YENİCELİ





Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Onay

Kübra YENİCELİ tarafından hazırlanan çalışma, 27/08/2019 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Referans No : 10138068

Akademik Unvan	Adı SOYADI	İmza	
Prof. Dr.	Çavuş ŞAHİN		Danışman
Doç. Dr.	İbrahim COŞKUN		Üye
Dr. Öğr. Üyesi	Berfu KIZILASLAN TUNÇER		Üye

Tarih:

İmza:

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ
Enstitü Müdürü

Önsöz

Toplumunu oluşturan en temel yapı insandır. Her alan gelişmesini insanoğlunun özelliklerine göre şekillendirmektedir. Bu gelişmelerden etkilenen en temel unsur hiç kuşkusuz eğitimidir. Değişen çağ özellikleri, İnsanların çevrelerini algılama düzeyleri, beklentileri doğrultusunda eğitim sistemi de kendini geliştirmektedir. Bilgiye ulaşmanın yeni ve farklı yolları ortaya çıktıkça eğitimde de kullanılan yöntem ve teknikler gelişip değişmektedir. İnsanı merkeze alan, aktif bir şekilde rol oynayan bireyler geliştirmek en temel amaçlardan biri olmuştur. Sorgulayan, eleştiren, yaratıcı düşünen bireylere uygun yeni yöntem ve teknikler eğitim anlayışımızda yer edinmeye başlamıştır. Yapılan bu araştırmada günümüz eğitim anlayışına uygun bir teknik olan zihin haritalama tekniğinin sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin başarılarına ve sosyal bilgiler dersinde zihin haritalama tekniğine ilişkin tutumlarına etkileri değerlendirilmiştir.

Araştırmanın birinci bölümünde problem durumu, araştırmanın önemi, varsayımları, tanımlar ve sınırlıkları; zihin haritalama tekniğine dair bilgiler, zihin haritalama tekniğinin eğitimde ve sosyal bilgiler dersinde kullanımı, araştırmaya ait alanyazın (literatür taramasını) er almaktadır. Araştırmanın ikinci bölümünde araştırmanın modeli ve yöntemi, veri toplama araçları, veri toplama ve veri analizi süreci yer almaktadır. Araştırmanın üçüncü bölümünde araştırma sürecinde elde edilen bulgular yer almaktadır. Araştırmanın dördüncü ve son bölümünde ise araştırmadan elde edilen sonuçlar; bu sonuçların alanyazın ile ilişki kurularak tartışılması ve araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak öneriler yer almaktadır.

Lisans dönemimden yüksek lisans tez dönemim de dâhil olmak üzere akademik hayatımın bütün süreçlerinde bilgi ve görüşlerinden yararlandığım, çalışmam boyunca desteğini esirgemeyen saygıdeğer hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Çavuş ŞAHİN'e teşekkürlerimi sunarım. Çalışmama yaptıkları katkı ve yardımlardan dolayı sevgili kuzenim Okan ÖZTÜRK'e ve canım arkadaşım Meltem ANIL'a teşekkür ederim.

Hayatımın her döneminde olduğu gibi yüksek lisans dönemimde de benden desteğini esirgemeyen, beni cesaretlendiren, ilk öğretmenim, meslektaşım, canım babam Rıdvan ÖZTÜRK'e, hayatımın her anını kolaylaştıran, karşılıksız duyduğu sevgiyi her an hissettiren canım annem Zeynep ÖZTÜRK'e ve her zaman yanımda olan sabrı ve düşünceleriyle maddi manevi desteğini esirgemeyen sevgili eşim Gökhan YENİCELİ'ye teşekkürü bir borç bilirim.

Kübra YENİCELİ



İlkokul 4.Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Zihin Haritalama Tekniği Kullanımının Öğrencilerin Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi

Kübra YENİCELİ

Özet

Bu araştırmanın amacı, ilkokul dördüncü sınıf sosyal bilgiler dersindeki “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” ünitesinde zihin haritalama tekniğinin kullanımının öğrencilerin başarılarına ve tutumlarına etkisini araştırmaktır. Araştırma grubunu 2017 – 2018 öğretim yılının ikinci döneminde Tekirdağ ili Çerkezköy ilçesinde bulunan Fevzipaşa İlkokulu’nda okumakta olan 58 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden birisi olan yarı deneysel desenlerden kontrol gruplu ön test-son test araştırma deseni kullanılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak geliştirilen Sosyal Bilgiler Dersi; Üretim, Dağıtım ve Tüketim Ünitesi Başarı Testi kullanılmıştır. Yapılan pilot uygulamalar ve düzenlemeler sonucunda 25 maddelik bir başarı testi elde edilmiştir. Oluşturulan testin ortalama güçlüğü 0,57 olarak bulunmuştur. Başarı testinin KR-20 değerı 0.75 bulunmuştur.

Deney grubu öğrencilerinin zihin haritalarının kullanımına ilişkin tutumlarını belirlemeye yönelik Bütüner ve Gür’ün geliştirdiği tutum ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.938’dir. Araştırmada elde edilen veriler, bağımsız gruplar t-testi ile analiz edilmiştir.

Deney grubu öğrencilerinin akademik başarı puan ortalamalarının son test lehine anlamlı farklılık gösterdiği, geleneksel etkinliklerle öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerinin ise akademik başarı ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma olmadığı görülmüştür. Cinsiyet değerışkeninin deney ve kontrol grubu üzerinde anlamlı bir farklılaşma göstermediği bulunmuştur. Zihin haritalama tekniğinin kullanımı deney grubundaki öğrencilerin tutumları üzerinde farklılaşmaya neden olmamıştır.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak zihin haritalama tekniğinin okullarda başarıyı arttırıcı etkinlikler arasında kullanılmasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Zihin haritalama tekniği, Sosyal Bilgiler öğretime, akademik başarı, tutum



The Effect of Mind Mapping Technique on Students' Achievements and Attitudes in 4th Grade Social Studies Course

Kübra YENİCELİ

Abstract

In this master's thesis, the effect of the use of mind mapping technique on students' achievement and attitudes was investigated from the unit of "Production, Distribution and Consumption" in the fourth grade social studies book. It consists of 58 students who studied in the second semester of 2017 - 2018 academic year, from Fevzipaşa Primary School in Çerkezköy district. In the study, an experimental design with pre-test and post-test control group, which is one of the quantitative research methods, is used.

Production, Distribution and Consumption Unit Achievement Test from Social Studies Course which developed as a data collection tool was used in this research. As a result of pilot applications and regulations, a test which included 25 clauses was obtained. Average difficulty of the test has obtained as 0,57 percent. The achievement test's KR-20 value was obtained as 75 percent.

The attitude scale developed by Bütüner and Gür to determine the attitude of the experimental group students on the use of mind maps was used. The Cronbach's alpha reliability coefficient of the scale as 0.938. The data which obtained from the research were analyzed by independent groups t-test.

Average academic achievement scores of experimental group students showed significant difference in favor of posttest. On the other hand, it was observed that there was no significant difference between the pre-test's average score and post-test's average score of the control group students who studying with traditional activities. There was no significant difference about the gender variable on the experimental and control groups. It was observed that there was no significant difference in the effect of the use of mind mapping technique on

the attitudes of the students in the experimental group. Based on the results of the research, suggestions were made to use the mind mapping technique inside of the activities which increase success in schools.

Keywords: Mind mapping technique, Social Studies teaching,academic success,attitude



İçindekiler

Onay	i
Önsöz.....	ii
Özet	iv
Abstract	vi
İçindekiler.....	viii
Tablolar Listesi.....	x
Şekiller Listesi.....	xi
Kısaltmalar Listesi.....	xii
Bölüm I: Giriş.....	1
Problem Durumu	1
Araştırmanın Problem Cümlesi	3
Araştırmanın Alt Problemleri.....	3
Araştırmanın Önemi	4
Sınırlılıklar	5
Varsayımlar	6
Tanımlar	6
Alanyazın (Literatür).....	7
Bölüm II: Kuramsal Çerçeve.....	12
Zihin Haritaları	14
Zihin haritalama tekniği.....	14
Zihin haritasının ortaya çıkışı.....	14
Zihin haritalarının dayandığı temel esaslar.	19
Zihin haritalarının oluşturulması.....	20
Zihin haritalarının kullanım alanları.....	25
Zihin haritalama tekniğinin eğitimde kullanımı.....	29
Zihin haritalarının sosyal bilgiler dersinde kullanımı.	33
Zihin haritasının faydaları.....	35
Zihin haritasının dezavantajları.....	37
Bölüm III: Yöntem	39
Araştırmanın Modeli	39
Evren ve Örneklem.....	39
Bağımlı değişkenler.....	40
Bağımsız değişkenler.....	40
Veri Toplama Araçları	40

Başarı testi.....	40
Tutum ölçeği.....	42
Verilerin Toplanması Uygulama Süreci.....	43
Verilerin Analizi.....	44
Bölüm IV: Bulgular.....	46
Birinci ve İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum.....	46
Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum.....	47
Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum.....	48
Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum.....	49
Bölüm V: Tartışma, Sonuç ve Öneriler.....	51
Sonuç ve Tartışma.....	52
Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	52
İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	52
Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	53
Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	54
Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	54
Öneriler.....	56
Kaynakça.....	57
Ekler.....	63
EK.A. Başarı testi.....	63
EK.B. Öğrencilerin zihin haritaları uygulamaları örnekleri.....	70
EK.C. Sosyal Bilgiler Derslerinde Zihin Haritalarının Kullanımına İlişkin Öğrencilerin Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Tutum Ölçeği.....	86
E.K.D. İzin Belgeleri.....	87

Tablolar Listesi

Tablo Numarası	Başlık	Sayfa
Tablo 1	Çalışma Grubu Cinsiyet Özellikleri.....	39
Tablo 2	Başarı Testi Madde İstatistikleri.....	41
Tablo 3	Tutum düzeylerinin yorumlanmasında kullanılan ortalama puan aralıkları.....	45
Tablo 4	Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı ön-test ve son-test puan ortalamaları için ilişkili örneklem t-testi sonuçları.....	46
Tablo 5	Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı ön-test ve son-test başarı puan ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız örneklem t-testi sonuçları.....	47
Tablo 6	Deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ön-test ve son-test puan ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı farklılıklar için Mann-Whitney U testi bulguları.....	49
Tablo 7	Deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ön-test ve son-test puan ortalamalarında, olumlu tutum düzeylerine göre anlamlı farklılıklar için Kruskal-Wallis testi bulguları.....	50

Şekiller Listesi

Şekil Numarası	Başlık	Sayfa
Şekil 1	Tony Buzan hakkında yapılmış zihin haritası örneği.....	14
Şekil 2	Beynin yarım kürelerinin temel zihinsel işlevleri.....	16
Şekil 3	Zihin Haritalama tekniğinin Yapısı.....	18
Şekil 2	Zihin haritası kuralları ve uygulama şekli	22
Şekil 3	Zihin Haritalama Tekniğinin Öğeleri	25
Şekil 4	Zihin haritalama tekniğinin kullanıldığı alanları gösteren zihin haritası örneği...26	
Şekil 7	Bir günü planlamada kullanılan zihin haritası örneği.....	27
Şekil 8	James Lee'nin sınavlarını geçmesine yardımcı olan zihin haritası örneği.....	31
Şekil 9	Orkestrası şefinin, Beethoven'ın 9.senfonisini ifade ettiği zihin haritası örneği (Buzan, Buzan, 2018).....	33

Kısaltmalar Listesi

f	: Frekans
KR-20	: Kuder -Richardson
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
N	: Örneklem Büyüklüğü
P	: Anlamlılık Derecesi
SPSS	: Statistic Package For Social Science
Ss	: Standart Sapma
TDK	: Türk Dil Kurumu



Bölüm I: Giriş

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, önemi, problem cümlesi, alt problemleri, sınırlıkları, varsayımları, tanımlar ve kuramsal çerçeve ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Özellikle zihin haritalama tekniğinin Sosyal Bilgiler dersinde kullanımı ve öğrencilerinin bu tekniğine ilişkin tutumları araştırılmış ve bulunan bulgulara ilişkin açıklamalar yapılmıştır.

Problem Durumu

Sürekli gelişen ve değişen dünyanın her alanına ayak uydurmak gün geçtikçe zorlaşmaktadır. Bu değişimler karşısında bilgiye ulaşmanın ve bilgiyi kullanmanın önemi artmaktadır. Bu sebeptendir ki birey de kendini sürekli yenilemeli ve geliştirmelidir. Bireyin bu değişimlere ayak uydurmasını sağlamak özellikle eğitim ve öğretimden geçmektedir. Kendini sürekli yenileyen ve geliştiren eğitim sistemleri bireyin en büyük yardımcılarından biridir.

Yaşanan bilgi yoğunluğu eğitim hayatında da hissedilmekte ve eğitim programları, materyaller ve teknikler sürekli değişmektedir. Birey toplumun beklentilerini karşılayacak şekilde gelişmeli ve değişimleri anlamlandırmalıdır. Bireyi bu beklentilere hazırlamak da farklı disiplinlerin bir araya getirilmesiyle oluşturulmuş olan Sosyal Bilgiler dersinin görevidir. Bu birleşim farklı öğrenme alanlarını içine almaktadır. Öğrenme alanları sayesinde bireyin çevreye uyumu kolaylaşır. Birey hayata hazırlanırken önemli bir yardımcı kaynak olarak görev üstlenir.

Değişen Sosyal Bilgiler Programına göre öğrenciler yeni öğrenilen bilgileri, eski bilgileriyle anlamlandırma ve sorgulama yeteneğine sahip olmalıdır. Bilgiye ulaşıncaya kadar süreci öğretmenin rehberliğinde takip etmelidir. Kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alarak ilerlemelidir. Sınıf ortamı ve materyaller bu görüşe göre uyarlanmalı ve kullanılan yöntem ve teknikler bu amaca hizmet edecek şekilde seçilmelidir. Sosyal Bilgiler dersinde;

kendi öğrenme sürecinin farkında olan bireyleri yetiştiren, öğrenilen bilgilerin işlevsel olduğu, eski öğrenmelerle yeni öğrenmeler arası ilişkilerin kurulduğu ve hayatın her anlamında bütünleşmiş bir öğretim programı oluşturulmaya çalışılmıştır (MEB, 2018). Oluşturulan yeni program doğrultusunda kullanılan stratejiler, yöntem ve tekniklerde değişimlere gidilmiştir. Bundan yola çıkarak sınıf ortamlarında kullanılan en etkili yöntemlerden biri Ausubel'in anlamlı öğrenme yaklaşımıdır. Anlamlı öğrenmede en temel unsur bireyin bilgiyi kendisinin yapılandırmasıdır. Birey ulaşacağı bilginin farkında olur ve kendi öğrenmesinin de sorumluluğunu alarak bilgiyi anlamlandırır. Ausubel, bu anlamlandırmanın; örnekler, haritalar, tablolar görseller sayesinde sağlanabileceğini belirtmiştir (Bütüner, 2008). Bu yaklaşımın kullanımıyla birlikte kullanılan tekniklerde, yaklaşıma yardımcı paralel ilerleyecek şekilde seçilmelidir. Bununla birlikte kullanılan tekniklerde de değişimler kaçınılmaz olmuştur. Bu gelişmeler doğrultusunda öğretimi kolaylaştıracak, kalıcı ve anlamlı öğrenmeyi sağlayacak, yaratıcılığı arttıracak tekniklere zihin haritaları örnek gösterilebilir (Aslan, 2006).

Soyut kavramların öğrenilmesi somut kavramlara göre güçtür. Zihin haritalama tekniği zihnimizdeki bilgilerin somut bir karşılığını bizlere sunar. Böylelikle bilginin anlamlandırılması kolaylaşır. Hem not alma hem de hatırlama tekniği olarak kullanılan zihin haritalama tekniği, zihnimizdeki bilgilerin kalıcılığını sağlamada ve daha sonra hatırlanmasında en yararlı tekniklerin başında gelmektedir. Özellikle de soyut konuların yer aldığı Sosyal bilgiler dersinde zihin haritalama tekniğinin kullanımı öğrencilerin kavramları daha kolay anlamlandırmasını sağlayacaktır. Öğrenmenin istendik yönde gelişmesine, kalıcı olmasına imkân veren kavramların somut bir hal alması ve ilişkilerin kurulmasına bağlıdır (Aktaş, 2012). Görsel araçların yaratıcılıkla birlikte harmanlanarak kullanılması, kavramların somutlaşmasına ve anlam kurulmasına imkân sağlayacaktır. Her öğrencinin, kendine özgü tasarladığı zihin haritaları öğrenilen konunun daha iyi öğrenilmesinde ve daha kolay

hatırlanmasında büyük rol oynamaktadır. Öğrenci zihninde oluşan kavramları zihin haritalarına dökerek soyut olan bilgilerin somutlaştırarak kalıcılığına katkı sağlar. Öğrenmenin istendik yönde gelişmesine, kalıcı olmasına imkân veren kavramların somut bir hal alması ve ilişkilerin kurulmasına bağlıdır (Aktaş, 2012). Görsel araçların yaratıcılıkla birlikte harmanlanarak kullanılması kavramların somutlaşmasına ve kavramlarla anlam kurulmasına imkân sağlayacaktır.

Alan yazın incelendiğinde zihin haritalama ve eğitimde kullanımına ilişkin birçok çalışmalar yapılmıştır. Zihin haritalama tekniği, zihnimizde canlanan bilgilerin somut bir hal almasını sağladığından eğitimde başarıyı artırıcı özelliği ile dikkat çekmektedir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde zihin haritalama tekniğinin öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına olumlu katkıları olduğu görülmüştür. Fakat çalışmalara bakıldığında ilköğretim Sosyal Bilgiler öğretiminde zihin haritalama tekniği üzerine yapılan çalışmaların yetersiz olduğu görülmüştür. Bu nedenle yapılan bu çalışmanın zihin haritalama tekniğinin; Sosyal Bilgiler öğretimine ve öğrenciler üzerindeki etkisinin araştırılması açısından önem taşıyacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi “İlkokul 4. sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Zihin Haritalama Tekniği Kullanımının Öğrencilerin Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi Var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın Alt Problemleri

1. Zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören 4. sınıf deney grubu öğrencilerinin, akademik başarı testi ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Sosyal bilgiler dersi öğretim programına dayalı, geleneksel etkinliklerle öğrenim gören 4. sınıf kontrol grubu öğrencilerinin, akademik başarı testi ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test akademik başarı puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören deney grubundaki öğrencilerin cinsiyete göre akademik başarı testi ön-test, son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören 4. Sınıf deney grubu öğrencilerinin Sosyal bilgiler dersinde zihin haritalama tekniğinin kullanımına ilişkin tutumları ile akademik başarı testi ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Araştırmanın Önemi

İçinde bulunduğumuz çağa ayak uydurmak yaşamın her aşamasında olduğu gibi eğitim öğretim hayatımızın da temel gereksinimi olmuştur. Bilginin sonsuzluğu içinde, var olan bilgiye ulaşmanın birden fazla yolu ve yöntemi vardır. Günümüzde en hızlı ve en kolay şekilde bilgiye ulaşmanın yolları aranmaktadır. ‘‘Bilgi nasıl kalıcı hale gelir?’’ sorusu hep sorulmaktadır. Sosyal Bilgiler dersi gibi konuları öğrencilere soyut gelen kolay anlamlandırılmayan bir ders için yeni yöntem ve tekniklerin arayışlarına gidilmiştir. Özellikle ilkökul çağındaki öğrencilerin öğrendikleri yeni kavramları doğru anlamlandırmalarını sağlamak için öğretimi yapan öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Öğrenciler bilgileri anlamlandırırken yanlış anlamlar yükleyebilmektedirler. En önemli nokta da öğrenciler bu yanlışlığın çoğu zaman farkına varmayabilirler. Bu noktada kullanılan yöntem ve teknikler öğrencilerin doğru bilgiye ulaşmasında yardımcı olacak şekilde olmalıdır.

Bu doğrultuda bu arayışa uygun olabilecek en iyi tekniklerin başında zihin haritalama tekniği gelmektedir.

Zihin haritalama tekniği öğrenilen bilgilerin somut karşılığını öğrenciye sunar. Öğrenci bireysel oluşturduğu bu zihin haritaları ile sürece aktif katılarak kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alır. Zihin haritaları anlamlı öğrenmeyi sağladığı gibi öğrencinin yaşadığı kavram yanılgılarını görmesine yardımcı olur. İstendik yönde gerçekleşmesi beklenen, öğrenciye olumlu katkıları olan bu tekniğin sınıflarda kullanımının önemi büyüktür. Her derste kullanımı mümkün olan bu tekniğin sosyal bilgiler dersinde kullanılması öğrencilere büyük katkılar sağlayacaktır. Alanla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde zihin haritalama tekniğinin derslerde kullanımının öğrenciler üzerinde olumlu etkilerine dair çalışmalar yapılmıştır.

Öğrenmelerinin sorumluluğunu alan öğrencilerin, kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin görüşlere karşı olan tutumları alanda ilgi çeken bir diğer konu olmuştur. Yapılan bu çalışma da soyut kavramların sıklıkla yer aldığı sosyal bilgiler dersinde kullanılan zihin haritalama tekniğinin öğrencilerin başarılarına olan etkileri ve kullanılan bu tekniğe ilişkin tutumları incelenmek istenmektedir. Diğer yapılan çalışmalardan farklı olarak zihin haritalama tekniğinin sosyal bilgiler dersindeki kullanımının tutumlarına etkilerini belirlemek için bu çalışma yürütülecektir. Elde edilen bulguların, çalışma alanına ışık olup, katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sınırlılıklar

1. 2017-2018 eğitim-öğretim yılı, bahar yarıyılında Tekirdağ ili Çerkezköy ilçesinde ki Fevzipaşa İlkokulunun 4/C ve 4/D sınıflarında öğrenim gören 58 öğrenci ile sınırlıdır.

2. Araştırmanın uygulama süresi haftalık üç ders saati olmak üzere toplam dört hafta ile sınırlıdır.

3. Araştırma 4. sınıf sosyal bilgiler dersi programında yer alan “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” ünitesinin kazanımları ile sınırlıdır.

4. Araştırma zihin haritaları yoluyla yapılan öğretim etkinlikleri ile mevcut programın öngördüğü öğretim etkinlikleri ile sınırlıdır.

5. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçme araçlarının ölçme gücü ile sınırlıdır.

Varsayımlar

1. Araştırma kapsamında öğrencilerin tutum ölçeğine verdikleri yanıtların içten ve samimi olduğu varsayılmıştır.

2. Öğrencilerin uygulanan testlere bilinçli ve istekli cevap verdikleri varsayılmıştır.

3. Kontrol altında tutulamayan faktörlerin çalışma grubundaki öğrencilerin hepsini eşit ölçüde etkilediği varsayılmıştır.

4. Ölçme araçlarının geçerliliği için başvurulan uzman görüşlerinin yeterli ölçüde olduğu varsayılmıştır.

Tanımlar

Zihin Haritalama Tekniği: Beynin yerine getirdiği bütün işlevlerini renk, resim ve anahtar kelimeler aracılığıyla yaratıcılığı da işe katarak anlamayı ve hatırlamayı kolay hale getiren bir not alma tekniğidir (Aydın, 2009; 33).

Sosyal Bilgiler Dersi: Değişen dünya da kaynağını bilgidan alan kararlarla karşılaştığı problemlere akılcı çözümler üreten vatandaşlar yetiştirmek amacıyla, sosyal ve beşeri bilimlerin temelini oluşturduğu yöntemlerle harmanlanarak kullandığımız bir öğretim programıdır (Öztürk, 2007).

Yapılandırmacılık Kuramı: Bilginin beş duyu organıyla direkt alınmadığı, öğrenenin kendisinin yapılandırıp elde ettiği öğrenme kuramıdır (Ün Açıkgöz, 2005).

Tutum: Bireyin bir kavram veya nesne ile ilgili duygularını ve görüşlerini oluşturan genel ifadedir(Baykara Pehlivan, 2008).

Başarı: Başarma işi, muvaffakiyet şeklinde tanımlanmıştır (TDK, 2019).

Alanyazın (Literatür)

Bu bölümde Sosyal Bilgiler dersinde zihin haritalama tekniğinin etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada yurtiçi ve yurt dışında yapılan araştırmalar ve bu araştırmalardan elde edilen sonuçlar incelenmiştir.

Steyn ve De Boer (1998), yaptıkları araştırmada matematik ve fen öğretiminde başarısızlığı olan öğrencilerin başarılarını arttırmada zihin haritasının kullanımının etkisini araştırmıştır. Çalışmada son-test kontrol gruplu seçkisiz desen kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında fen eğitimi ve matematik eğitimde başarısızlığın etkili bir çalışma yönteminin eksikliğinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Zihin haritalama tekniği bu eksikliği gideren, öğrencilerin akademik başarılarını arttıran bir teknik olduğu kanısına varılmıştır.

Goodnough ve Woods (2002), yaptıkları araştırmada zihin haritalama tekniğine dair öğretmen ve öğrencilerin görüşlerini araştırmışlardır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmanın sonucunda öğrenciler zihin haritalama tekniğine ilişkin olumlu yönde cevaplar vermişler ve ilgi çekici olduğuna dair yorumlar yapmışlardır.. Başarılarını arttırdığı, kendilerine eğlenceli geldiği yönde cevaplar vermişlerdir. Bu çalışmada öğretmenlerinde zihin haritalarını kullanmaktan zevk aldığını ve öğrencilerinin güdülendiği kanısı ortaya çıkmıştır.

Ferrand, Hussain ve Hennessy (2002), yaptıkları araştırmada zihin haritalama tekniğinin metni anlama, hatırlama ve motivasyonları üzerine etkisini incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre zihin haritasını kullanan grubun hatırlama düzeylerinin diğer gruba göre

daha anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Zihin haritası kullanan grubun motivasyonunun, çalışma tekniğini kendileri belirleyen diğer gruba göre düşüklük olduğu belirlenmiştir. Zihin haritalarını bir çalışma tekniği olarak belirlemeden önce uygulayacak olan grubun bu tekniğe hazır olması ve motivasyonlarını artırma yollarına gidilmesi önerilmektedir.

Ling (2004), çalışmasında Çin'deki ortaokul birinci ve dördüncü sınıf öğrencileri ile birlikte zihin haritalarının öğrencilerin yazma becerileri üzerinde etkisini araştırmıştır. Zihin haritalama tekniği kullanımından önce öğrencilere anket uygulaması yapılarak veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminde planlama aşamasında zihin haritalarının kullanılmasının olumlu yönde etkileri olduğu belirlenmiştir.

Kan'ın (2005) ilgili çalışmasında öğrencilerin bireysel ve grupla zihin haritaları oluşturmanın öğrencilerin başarılarına, öğrenilen bilgilerin kalıcılığına etkileri belirlenmek istenmiştir. Aynı zamanda da duyuşsal olarak sürece olan algıları belirlenmek istenmiştir. Araştırmada nicel ve nitel desenler birlikte kullanılmıştır. Araştırmada grupla zihin haritalama tekniğini kullanan öğrencilerinin geleneksel yöntemlerle derslerini işleyen öğrencilerine göre beklenen yönde olumlu bir farklılığa rastlanmıştır. Tüm grupların kalıcılık düzeylerine bakıldığında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Çalışmanın sonunca nitel ve nicel verilerin sonuçlarında birbiriyle paralel sonuçlar ortaya çıkmıştır. Çıkan bu sonuçlar doğrultusunda bireysel veya grupla zihin haritalama tekniğinin kullanımının ilköğretimin her kademesinde daha fazla yer alması önerilmiştir.

Trevino (2005), çalışmasının amacı özetleme yöntemi ile zihin haritalama tekniğinin karşılaştırılmasıdır. Araştırmada deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda zihin haritalama tekniğini kullanan grubun, özetleme ve geleneksel yöntemleri kullanan gruplara göre beklenen yönde bir farklılaşmaya rastlanmamıştır. Araştırmacı böyle bir sonucun öğrencilerin zihin haritası tekniğini bilmemeleri, uygulama eksiklikleri olduğunu ifade

etmiştir. Uygulanan tutum ölçeği sonuçları göz önüne alındığında ise öğrencilerin zihin haritalarına karşı olumlu tutum gösterdikleri ve zihin haritalama tekniğini eğlenceli buldukları görüşleri ortaya çıkmıştır.

Yaşar'ın (2006) ilgili çalışmasında fen eğitiminde zihin haritalama tekniği kullanılarak not almanın öğrencilerin kavramları öğrenme düzeylerini başarılarına olan etkisini araştırmıştır. Araştırmada yarı deneysel desen kullanılmış ve veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin not tutma aşamasında zihin haritalarını kullanmalarının başarılarını artırmada, yeni kavramlar öğrenmede etkili bir teknik olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda fen bilgisi dersine yönelik kız öğrencilerin tutumlarında erkek öğrencilere göre farklılaşma olduğu saptanmıştır. Başarı testi sonuçlarında cinsiyet değişkenine göre farklılaşma görülmemiştir.

Bıyıklı ve Taşkaya'ın (2006) ilgili çalışmalarında yapılandırmacı yaklaşımın temelini oluşturan ve yaratıcılığı geliştiren önemli tekniklerden biri olan zihin haritalarının görsel sanatlar dersinde kullanımı ve sonuçları ifade üzerinde çalışılmıştır. Çalışma deneysel bir çalışma olup; zihin haritalama tekniğiyle öğretim yapılan ve ürün ortaya koyan deney grubunun, bu tekniği kullanmayan kontrol grubu arasında farklılaşma görülmemiştir. Zihin haritalama tekniğini kullanan öğrencilerin zamanı daha iyi planladığı ve daha iyi kullandığı yönünde sonuçlara ulaşılmıştır.

Aslan'ın (2006) ilgili çalışmasında bilgilendirici metinleri zihin haritası tekniği kullanılarak işleyen öğrencilerin bu tekniği kullanmayan, geleneksel yöntemlerle derslerini işleyen öğrencilere göre farklılaşmanın olup olmadığını belirlemeyi amaçlayan deneysel bir çalışmadır. Araştırmanın sonucunda zihin haritalarını kullanarak dersini işleyen öğrencilerin diğer öğrencilere göre daha iyi anladıkları, özetleyebildikleri ve bilgileri hatırd tutma düzeylerinin daha yüksek olduğuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonunda yapılan zihin haritası tekniği kullanılarak öğrenim gören grubun, geleneksel yöntemler kullanılarak öğrenim gören

öğrenci grubuna göre daha başarılı olduğu bulunmuştur. Cinsiyet değişkeninin de farklılaşmada etkisinin olmadığı kanısına ulaşılmıştır.

Moi ve Lian (2007), çalışmalarında Çince öğreniminde ders başarısı düşük olan öğrencilerin başarılarını zihin haritasının kullanımıyla arttırmayı amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucunda öğrenme düzeyi düşük olan öğrencilerin zihin haritalama tekniği kullanılarak öğrenme düzeylerinde artış gözlenmiştir. Zaman açısından ve grupla uygulanış açısından dezavantajları olduğu kanıları da ileri sürülmüştür. Bireysel uygulamaların daha başarılı sonuçlar doğuracağı vurgulanmıştır.

Brinkmann (2007), çalışmasında zihin ve kavram haritalarının kullanımının matematik dersinde neden olabilecek avantaj ve dezavantajlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada zihin ve kavram haritalarının özelliklerine yer verilmiş. Çalışma süresince öğretmenlerle bu teknikler kullanılarak çalışmalar yapılmıştır. Öğretmenler alınan geri dönüşlere bakıldığında matematik eğitiminde zihin haritalama ve kavram haritalarının kullanımının olumlu sonuçlar ortaya çıkaracağı görüşleri ileri sürülmüştür. Matematik derslerinde başarıyı arttırmaya etkili teknikler olarak kullanılabilceğini görüşü belirtilmiştir.

Bütüner, Gür'ün (2008) ilgili çalışmalarında Vee diyagramı ve zihin haritalama teknikleri kullanılarak öğrenim gören öğrencilerin başarılarına olan etkileri araştırılmıştır. Çalışmada ön-test son-test kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Ön-test sonuçları arasında bir farklılaşma görülmemiştir. Son-test sonuçlarına göre deney grubu lehine bir farklılık gözlemlenmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak zihin haritalama ve vee diyagramı tekniklerinin bu farklılaşmada etkili olduğu görüşü ortaya çıkmaktadır.

Şeyihoğlu ve Kartal'ın (2010) ilgili çalışmalarında Sosyal Bilgiler dersinde zihin haritalama tekniğinin kullanımının öğrencilerin görüşlerine olan etkilerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada verileri mülakat tekniği ile toplanmış, veriler içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Öğrenciler; zihin haritalama tekniğinin eğlenceli olduğu ve

yaratıcılıklarını arttırdığı yönde cevaplar vermişlerdir. Bu doğrultuda cevaplar vermelerinde zihin haritalama tekniğinin ders başarılarını arttıracaklarını düşünmelerinin payı olduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışma sonucunda öğrenciler bu tekniğin sosyal bilgiler dersinde kullanımına uygun buldukları yönünde görüşler ifade etmişlerdir. Bu da soyut kavramların sıklıkla yer aldığı Sosyal bilgiler dersinin Zihin haritalama tekniğine yatkın olduğu yönünde düşünceleri arttırmaktadır.

Yavaş'ın (2011) ilgili çalışmasında çeviri eğitiminde zihin haritalama tekniğinin kullanımının etkililiği amaçlanmıştır. Çalışmada deneysel desen kullanılmıştır. Elde edilen verilerden yola çıkıldığında deney grubu öğrencilerinin zihin haritalama tekniğini kullanarak hatırlama becerilerinin arttığı ve başarılarını arttırmada etkili bir yöntem olduğu görüşüne ulaşılmıştır.

Şeyihoğlu ve Kartal'ın (2017) ilgili çalışmalarının amacı öğrencilerin Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler derslerinde zihin haritalama tekniğinin kullanımının öğretmen üzerindeki etkilerini ve bu tekniğe dair görüşlerini belirlemektir. Öğretmenlerden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak veriler toplanmıştır. Toplanan veriler değerlendirildiğinde öğretmenlerin zihin haritalama tekniğini sözel olan derslerde kullanılmasını uygun bulduklarına ulaşılmıştır. Tekniğin olumlu yönlerinin kalıcılık sağlaması, başarıyı artırması ve yaratıcılığı geliştirmesi olarak belirtilmiştir. Dezavantaj olarak da tekniğin zaman alabilecek bir teknik olduğu görüşü ileri sürmüştür.

Gültekin ve Maltepe'nin (2017) ilgili çalışmalarının amacı zihin haritası tekniğinin kullanımının Türkçe derslerinde öğrencilerin okuduğunu anlama ve yazma becerilerine etkisini belirlemektir. Araştırmada son-test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmada zihin haritası tekniği ile öğrenim gören öğrencilerin okuduğunu anlama düzeylerinde ve yazılı anlatım becerileri üzerinde olumlu yönde farklılaşma görülmüştür.

Bölüm II: Kuramsal Çerçeve

İnsanoğlu günümüze kadar sürekli değişimlere maruz kalmış ve bu değişimler bireyi yeri geldikçe olumlu veya olumsuz etkilemiştir. Bu değişimler yaşamımızın her alanında karşımıza çıkmışlardır. Bu değişimlere ayak uydurmak, olumlu yöndeki etkileşimi arttırmak için çaba gösterilmesi gereklidir. Her alanda olduğu gibi eğitimde de değişim ve gelişmelere göre düzenlemeler yapılması zorunlu hale gelmiştir. Değişen öğrenci modelleri, gelişen bilgi kaynakları eğitimde de yenileşmeye yeni öğretim yöntemleri kullanmayı gerektirmeye başlamıştır. Bu sebeple de öğrencilerin başarılarını arttırmak, tutumlarını güçlendirmek, yeni bakış açıları kazandırmak için eğitim sistemimizde de yenileşmeler gerçekleşmiştir.

Ülkemizde 2004-2005 Eğitim-Öğretim yılında geçilen Yapılandırmacılık Temelli Eğitim Sistemi Programı bu amaç için yapılan en iyi örneklerden biridir. Yapılandırmacı öğrenme, öğrencilerin öğretim sürecinde aktif bir şekilde katılıp, bilgiye ulaşması, yapılandırması ve yorumlaması sürecidir (Ulusoy, 2009). Bir başka deyişle yapılandırmacı yaklaşım bireyin nasıl anlayıp, öğrendiğini ifade eden bir yaklaşımdır. Yapılandırmacı yaklaşım; öğrenmenin bireyin zihninde gerçekleşen bir süreç olarak yorumlar. Öztürk(2007)'e göre öğrenme bireysel bir etkinliktir, bilgiyi inşa etme de izlediği yol her bireyin kendine özgüdür.

Ülkemizde uygulanmakta olan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında öğrenme süreci açısından bütüncül bir bakış açısı benimsenmiş olup eğitim öğretim buna göre şekillenmiştir. Fakat her öğrenci, kendi öğrenmesinden sorumludur ve öğrenme sürecine aktif katılım gösterir. Öğrenme stratejisi olarak da, bilgiyi kendi zihninde yapılandırmasına olanak veren araştırmaya ve sorgulamaya dayalı öğrenme stratejileri benimsenmiştir. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programına uygun olarak dersler ile ilgili plan ve program yapılırken öğrencinin süreçte etkin olduğu, öğretmenin ise öğrenciyi yönlendiren pozisyonda olduğu öğretim stratejileri ön plana esas alınmıştır (MEB, 2013). Özetleyecek olursak; öğrenme ve

öğretim sürecinde öğretmen, öğrenciyi yönlendirici, rehber olan olurken öğrenci ise, bilginin kaynağını sorgulayan ve araştıran taraftır.

Yapılandırmacı yaklaşım öğrenciyeye bilgiyi doğrudan vermektense öğrencinin bu bilgiyi sorgulayıp, araştırıp bulması ve yapılandırması gerektiğini savunur. Öğrencinin bilgiye kendi çabasıyla ulaşmasının önüne sunulmasından daha fayda getireceği savunulur.

Bireyler kendilerine sunulan bilgileri aynı şekilde, direkt kabul etmek yerine bilgiyi sorgulayıp, araştırarak, yorumlayarak anlam oluşturma sürecine aktif katılım göstermelidirler. (Aydın ve Balım, 2005).

Eski programda kullanılan yöntemlerin ezbere dayalı olması, öğretmen merkezli olması, öğretmenin sunuş yöntemini kullanıp düz anlatım yapması yapılandırmacılık yaklaşım ile birlikte değişime uğramıştır. Öğrencinin merkeze alındığı ve öğrenciyeye bilgiyi direkt almaktansa öğrencileri düşünmeye sevk eden yöntemler kullanılmaya başlanmıştır.

Evrekli (2010)'a göre bu yaklaşımın kullanılmasıyla birlikte öğrencilerin derse aktif katılımlarını esas alan, kavram yanılgılarının belirlenmesinde etkin olan, öğrencilerin ön bilgilerinin açığa çıkarılmasında ve bu bilgileri yeni bilgileri yapılandırırken kullanma fırsatı veren teknikler üzerinde yapılan araştırmalar yoğun bir şekilde ele alınmaya başlanmıştır.

Bu yapılan çalışmalar sonucunda uygun bulunan ve sıklıkla kullanılan teknik zihin haritalama tekniğidir. Bu tekniğin; öğretimi kolaylaştıran, bilgiyi aktif bir şekilde oluşturan, bilginin kalıcılığını arttıran özellikte olması, kullanılmak için seçilmesinde önemli hususlardır. Zihin haritalama bireyin zihnindeki bilgilerin ilişki kurularak bir araya getirilmesi ve bilginin yapılandırılmasını sağlayan, zihin içindekileri görsellerle somutlaştıran bir tekniktir (Aktaş, 2012).

Zihin Haritaları

Zihin haritalama tekniği. Zihin haritalama, beynin oluşturulmamış görevlerinin, bilgilerin zihne kaydedilme görevini gerçekleştiren bir hatırlama tekniğidir (Buzan, 2003). Zihin haritalama tekniği beynin fizyolojik özellikleri dikkate alınarak ortaya çıkmış ve bu özelliklere göre şekillenmiş bir tekniktir. Beynin tüm kapasitesiyle birlikte kullanımını dayanak alan zihin haritalama tekniğinin, öğrencilerin bilgileri anlamlı ve kalıcı hale getirmesinde önemli bir rolü vardır.

Özellikle soyut kavramların yer aldığı ve ezbere dayalı öğrenmenin ağırlıklı olduğu Sosyal Bilgiler dersinde bu tekniğin kullanılması, öğrencinin öğrenilen bilgilerin ezberlenmesinden çok bilgileri kendisinin anlamlandırarak daha kolay öğrenmesi sağlanacaktır.



Şekil 5. Tony Buzan hakkında yapılmış zihin haritası örneği (Buzan ve Buzan, 2018).

Zihin haritasının ortaya çıkışı. Zihin haritası, not alma tekniği olarak Tony Buzan tarafından 1960'lı yıllarda ortaya çıkmıştır. Sperry'nin çalışmalarını zihin haritasının temeli olarak kabul eden ve bu çalışmaları kendine ışık alan Buzan, bizlere karmaşık gelen ve

fazlaca ayrıntı içeren bilgilerin zihnimizde kolay ve kalıcı bir şekilde yer alması için çalışmalara yürütmüş ve 1960'lı yılların sonlarına yaklaşırken “Zihin Haritası” adı verilen tekniği geliştirmiştir.

Zihin haritasının birden fazla tanımı bulunmaktadır. Buzan ve Buzan'a (2018) göre, zihin haritalama tekniği beynimizin her türlü işlevine uygun olan, görsellere dayalı, grafiksel bütüncül olarak ele alınan bir düşünme tekniği olarak tanımlanmıştır. Brinkmann'a (2007) göre zihin haritası, zihnimizde yer alan düşüncelerin somut hale getirildiği, beynimizin bütün potansiyelini ortaya çıkaran güçlü bir tekniktir. Montgomery (2005), zihin haritalarını öğrencilerin düşündüklerini açıklayabileceği, düşündüklerini geliştirebildiği, yeniden düzenleyebildiği grafiksel gösterimle ifade edebildiği yapı olarak ifade etmektedir (akt. Kan, 2005). Tucker, Armstrong ve Massad (2010) , konuların düzenli ve bir arada ifade edildiği görsel ifadelerdir. Budd (2003) zihin haritaları; aşamalı, sıralı olduğu bilgilerin düzenli bir şekilde olduğu tekniktir. Practor (2002); zihin haritalama tekniğini, beynimizin sadece tek bir lobunu değil hem sağ hem de sol lobu birlikte çalışmasını sağlayan bir not alma tekniğidir. Aydın(2009), zihin haritası; merkeze alınan konuyu yan dallara ayrıntılarla uzanan, anahtar kelimeler, görseller içeren bir sistemdir.

Zihin haritalama tekniği, ilk başlarda sadece bir not alma tekniği olarak kullanılmaktayken günümüze kadar getirilen zihin haritaları son yıllarda ise yaratıcılığı artırma, hatırlamayı kolaylaştırma ve etkili öğrenme için öğretime ve öğrenime uygun bir teknik olarak kullanılmaya başlanmıştır. Zihin haritaları kullanılırken beynin 2 tarafı da aktif hale gelir. Bununla birlikte hatırdaki kalma ve bilgi üretimi artış gösterir. Kavramları gruplama, sentezleme yaparak hem öğrenilen bilgileri kalıcı hale getirir hem de yeni düşüncelerin ortaya çıkmasına olanak sağlar. Şekil 2' de beynin iki yarım küresinin işlevleri zihin haritalama tekniği ile ifade edilmiş şekli verilmiştir.



Şekil 2. Beynin yarım kürelerinin temel zihinsel işlevleri (Buzan, 2018)

Zihin haritaları, öğrencilerin öğrenmek istedikleri bir konuda konunun en önemli yerlerini nasıl öğreneceklerini ve öğrendikleri bilgileri nasıl anlamlandıracaklarını geliştirmeye çalışan bir tekniktir. Bu haritalar anlamlı ve kalıcı bir öğrenme sağlanabilmesi için öğretmen veya öğrenci tarafından hazırlanan görsele dayalı çizimlerdir. Bu tekniği kullanan öğrenciler kavramları bir bütün halinde öğrenir ve organize etme şansına sahip olurlar.

Beynimizin sağ ve sol yarım küresi birbirleriyle bağlantılı bir şekilde çalıştığında öğrenme kalitemiz artacak ve gelişecektir. Beynimizin sağ ve sol yarımküreleri aynı anda hem öğrenme üzerinde hem de birbirleri üzerinde etkileşimde bulduklarında her zamanki öğrenmelerden daha fazla bilgiyi öğrenip hatırd tutabiliriz.

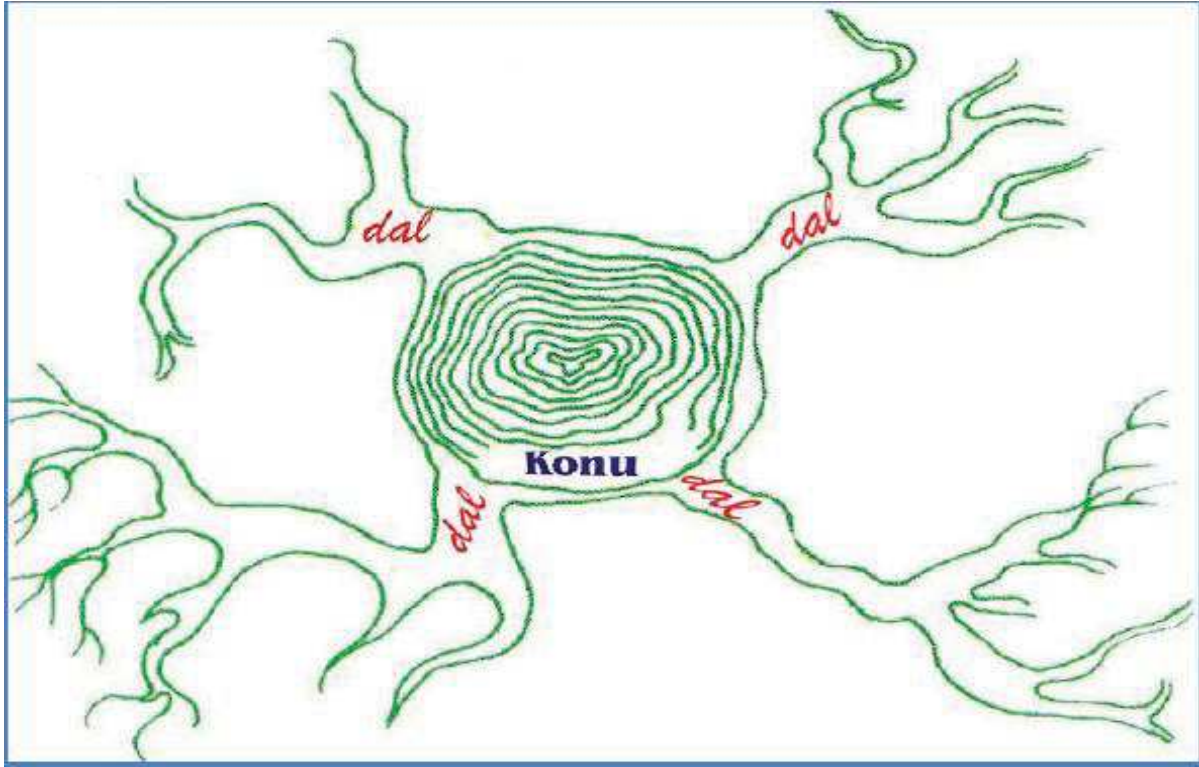
Yapılan araştırmalara göre beynin sol yarımküresinin matematiksel, dil ile ilgili bilgilerin işlenmesi, yazma, kelimeler, sözel, mantıksal, analiz ve listeleme gibi mantıksal yönü ağır basan zihinsel faaliyetlere baskın olduğunu; sağ yarım kürenin ise sözel olmayan;

hayal gücü, renk, müzik, ritim, şekillerin, şemaların, haritaların işlenmesi gibi zihinsel faaliyetlere baskın olduğuna ulaşılmıştır.

Buzan (2008), beynimizi tam kapasite olarak kullanabilmek için zihni oluşturan parçaların her birinin dikkate alınması gerektiğini ve bu parçaları bir bütün haline getirecek tekniklerin kullanılması gerektiğini savunmaktadır. Zihin haritaları da bu tekniklerin içinde ve önemli olanlarındandır. Roger Sperry, Robert Ornstein ve Eran Zaidel'in araştırmalarına dikkat çekildiğinde kullanılan tekniklerin anahtar kelimeler, rakamlar, renkli çizgiler ve harfler, görsel ifadelerle dolu bir yapıya sahip olmaları gerektiği göze çarpmaktadır.

Yapılan çalışmalar göz önüne alındığında beynin birden çok, başka faaliyeti bir arada yürütebildiği kanaatine varılmıştır. Beynin çok yönlü yürüttüğü zihinsel faaliyetlerin hepsini zihin haritalama tekniğini öğelerinde bulmak mümkün olacaktır (Buzan ve Buzan, 2018).

Geleneksel eğitim anlayışına göre kullanılan teknikler beynin sol yarım küresine hitap etmekte sağ yarım küresinin işlevini zamanla köreltmektedir. Fakat zihin haritalama tekniği sağ ve sol yarım kürenin birlikte çalışmasını sağlayarak birbirlerini geliştirmektedir. Bu nedendir ki zihin haritalarının iki yarım küreyi eş zamanda harekete geçiren, iki yarım kürenin aktif kalmasını sağlayan özellikte olduğu görülmektedir.



Şekil 3. Zihin Haritalama tekniğinin Yapısı (Brinkmann, 2008)

Buzan (2003)'a göre zihin haritasının dört önemli özelliğini aşağıdaki şekilde vurgulamıştır;

- 1) Konuya dikkati resmi merkeze alarak sağlar,
- 2) Merkezdeki resimden çıkan dallar konunun ana temalarını oluşturur,
- 3) Dallar üzerinde anahtar kelimeler ve anahtar resimler içerir,
- 4) Dalların arası yapı birbiriyle bağlantılı, ilgili ve birbiri ile düğümlenmiş şekildedir.

Konuya olan dikkati resim ile çekmek öğrencide dikkatin sağlanmasını ve konu ile ilgili hedefe odaklanmayı yani güdülenmeyi sağlayacaktır. Konu başlığını merkeze alıp dallarla alt basamaklarının belirtilmesi; alt basamaklara görseller ve anahtar kelimeler eklenmesi ezberden çok öğrenmede kalıcılığı arttıracak ve öğrenilenin hatırlanması kolay olacaktır.

Buzan (2003)'a göre; geleneksel olan teknikleri kullanmak var ve işler olduğu halde kapasitelerinin farkına varmayıp hepsini kullanmamaya benzerdir. Bunu sağlam ve işler olan

iki bacağı olan bir atletin bedeninin farkına varamayıp tek bacağı kullanarak koşuya çıkması örneklendirilebilir.

Zihin haritalama tekniği bunun aksine öğrencilere var olan bütün kapasitelerini kullanarak aktif bir katılımı anlamalı ve kalıcı öğrenmeyi sağlar. Ayrıca geleneksel not alma tekniği düz metin halinde, renksiz ve tek tip yazı karakterleri yeterince ilgi çekici değildir. Bu nedenle de bireyi öğrenmeye yeterince teşvik etmez. Beyin öğrenmeye tam kapasitesiyle açık olmaz aksine bilgiye kendini kapatmaya girer. Bu nedenle de zihin haritalama tekniği zihni, bütün kapasitelerini kullanmaya teşvik ettiğinden, öğrenci bu esnada aktif katılım gösterdiğinden yapılandırmacı yaklaşıma en uygun tekniklerden biri olarak görülebilir.

Zihin haritalarının dayandığı temel esaslar. İnsan beyni monoton bir şekilde algıladığı bilgileri öğrenirken ve öğrendiği bilgileri de hatırlarken zorlanmaktadır. Fakat dikkatini çeken, renkli, şekillerle ifade edilmiş bir bilgiyi dikkat çektiği için hem daha kolay öğrenir hem de görseller kalıcılığını arttırdığından daha kolay hatırlar. Zihin haritalarının da hazırlanma özellikleri göz önünde bulundurulduğunda bilgiliyi anlamlı ve kalıcı hale getirmek için kullanılan yöntemlerin başında gelmektedir. Zihin haritaları oluşturulurken belirli esaslara dayandırılmıştır.

Zihin haritalarının temel dayanaklarını Gelb (2002, s. 90-94) aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

1. Zihin Haritalarının temel aldığı nokta not tutma becerileridir.
2. Zihin Haritalarının dayandığı konu bellek psikolojisidir.
3. Zihin haritaları birbiri arasındaki ilişkinin algılanması mantığıyla kullanılır.
4. Zihin haritaları, beynimizin ne çalışma prensibi ile kurgulanır.
5. Zihin haritaları çevreyi ne şekilde algıladığımızın bir göstergesidir.
6. Zihin haritaları, zihnimizin amacının ne olduğunun farkına varmasına bağlıdır.

Zihin haritalarının oluşturulması. Zihin haritaları anlamlı ve kalıcı öğrenmenin oluşabilmesi için en önemli tekniklerin başında gelir. Doğrusal düşünmenin yanında çok boyutlu düşünmeye de fırsat veren zihin haritaları, sadece bir bilgiyi anlamlı hale getirmek için kullanılmaz; bütüncül görebilmek ve zihnimizde yer alan gereksiz kalabalıktan kurtulmak için de kullanılır. Renkli yazıların, görsellerin kullanımı, öğrencinin yaratıcılığını ortaya çıkarması zihin haritasını eğlenceli hale getiren ve kalıcılığı arttıran özelliklerinin başına gelir. Zihin haritalama tekniğinin geleneksel yöntemlerden belli başlı farklılıkları vardır. Merkezden çıkan ve yayılan dallar üzerine anahtar kelimeler oluşturulur. Cümleler veya sözcük öbekleri yazılmaz. Tek bir kelime ile anlatılmak istenen anlatır niteliktedir. Resimlerin kullanılması anlamı daha da kalıcı hale getirir. Çünkü bir resmin kullanılması birden fazla sözcüğün anlatamadığını anlatabilecek değerdedir. Özellikle hafıza ve yaratıcılık gibi beynin her türlü işlevine uygun, görsel, bütüncül düşünmeyi sağlayan bir öğrenme öğretme aracıdır. İsviçre çakısının çalışma prensibine benzetilerek Zihin haritalama tekniği “Beynin İsviçre Çakısı” olarak da ifade edilebilir. “İsviçre çakısı” benzetmesi tekniğin birden fazla amaca hizmet ettiğini, çok amaçlı kullanıldığını, hem öğrenme hem öğretme aracı olarak hizmet ettiğinin göstergesidir.

Zihin haritası, bu esaslar göz önüne alınarak 3 aşamada meydana gelir. Bu aşamalar zihin haritasının temelini oluşturmaktadır. Buzan ve Buzan (2018) bu unsurları şöyle sıralamaktadır:

1. Anlatılmak istenen hedef konu merkeze alınarak ifade edilir.
2. Merkezdeki konu kendinden ayrılan dallarla çevresine doğru ayrılır. Ana temadan dallarla alt konulara doğru, genelden özele doğru yayılır.
3. Yayılan her bir dalda şekiller ve anahtar sözcükler yer alır.

Buzan (2003) zihin haritalarını bir sitenin kuşbakışı haritasına benzetir. Buzan’a göre merkez önemlidir ve en önemli olan düşünceyi temsil etmektedir. Merkezden çevreye yayılan

caddeler ana düşünceyi temsil eder. Bu caddelerden açılan diğer caddeler, sokaklar, alt konuları diğer düşünceleri temsil eder.

Buzan (2008)'a göre zihin haritalarının yapılması yedi basamak göz önünde tutularak oluşmaktadır. Bunlar;

1. Sayfa yatay tutulur ve tam ortadan başlanır. Merkezden başlanılarak her yöne özgür düşünceler dallarla yayılır.

2. Merkeze alınan düşüncenin ifade edileceği resimler veya imgeler kullanılır. Bir resimle sayfalarca kelimelerin ifade edemediğini ifade edebiliriz. Bir şekil, bir imge hayal etmemizi, hatırlamamızı büyük oranda arttırabilir.

3. Zihin haritaları renklerin bol bol kullanıldığı bir tekniktir. Renklerin kullanımı sağ lobun çalışma prensibini arttırdığı gibi düşüncelerin daha iyi hatırlanmasına da fayda sağlayacaktır.

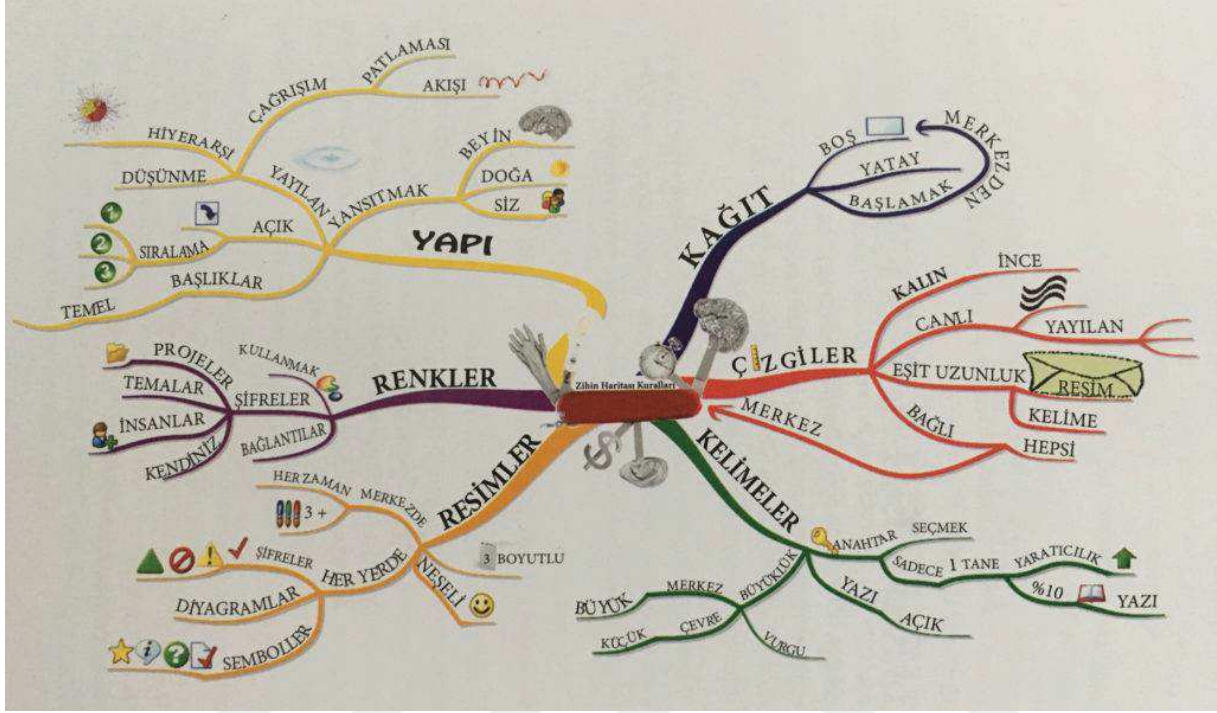
4. Beynin çalışma prensibinde bağlantı, birbiri ile ilişkiler kurmak vardır. Zihin haritalama tekniğinde de merkezdeki konu kendisinden çıkan ana ve yan dallarla ilişki halindedir. Bu da bilgilerin hatırlanması üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

5. Zihin haritalama tekniği oluşturulurken merkezden çıkan dallar tıpkı bir ağaç dalı gibi kıvrımlı olduğu zaman beynin dikkatini daha iyi çeker. Çünkü beynimiz bir düşünceden diğerine geçerken doğrudan ulaşmaz. Kıvrımlı çizgilerin kullanılması hem dikkati dinç tutacak hem de göze zevkli gelecektir.

6. Düşüncelerimizi düz yazı halinde ifade etmek zordur. Anlaşılmasını zorlaştırır. Dallarda anahtar kelimelerin kullanımı dikkat çekici olduğundan beyni hareketlendirir, ilgisini çeker. Anahtar kelime düşünceyi temsil edecek şekilde doğru seçilirse, düşünceyi hatırlamayı kolaylaştıracaktır.

7. İmgeler sayfanın her alanına dağılabilir. Bir imge binlerce kelimeyi ifade edebilir. Bunun yanında yaratıcılığı ve hatırlamayı büyük oranda arttırır.

Aşağıdaki zihin haritası örneğinde Buzan (2018), eski doğu kültürlerinden aldığı ilhamla tasarladığı zihin haritalama tekniği örneğinde, zihin haritalamanın özelliklerini ve kurallarını belirtmektedir.



Şekil 6. Zihin haritası kuralları ve uygulama şekli (Buzan ve Buzan,2018).

Michalko (2001)'e göre zihin haritaları oluşturulurken uyulması gerekenler aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

1. Ana tema: İlk olarak kâğıdın seçimi ve merkeze alınacak konuyu seçmektir. Seçilen kâğıt ne kadar büyük olursa o kadar iyi olacaktır. Merkeze alınan konuyu ister bir kelime ile ister de çağırışımı sağlayacak bir resimde seçilebilir.

2. Anahtar kelimeler: Zihin haritalarında önemli olan bir diğer konu ise anahtar kelimelerdir. Çağırışım kurmayı sağlamak için seçilen anahtar kelimeler önemlidir. Bu nedenle de seçilen anahtar kelimeler birbiriyle alakalı, düşünceleri açığa vuracak şekilde seçilmelidir.

3. Anahtar Kelimelerin Listelenmesi: Konuya ilişkin görsel simgelerin çağırışımının sağlanması açısından anahtar kelimelerin listelenmesi önem arz etmektedir. Düşüncelerin

ifade edilmesinde, zihindeki düşünce kalabalığından kurtulması açısından, düşüncelerin zihinde yer alan bir grup kelimeyle ifade edilmesiyle çalışılan konuya odaklı olarak daha yaratıcı ve pratik bir çağrışım sağlanmış olur.

4. Zihinde oluşların kaydedilmesi: Her ne kadar zihinde ilk oluşan imgeler alakasız ve saçma gibi görünse de bu basamakta akla gelenler belirlenen sınırlı zaman içinde kayıt altına alınmalıdır. Eğer konu akışı içinde içeriğin ilgili kısmında kopukluk ya da engellenme gerçekleşirse; bu sorunun giderilmesi için konu ile ilgili zihin haritasında çağrışımların listelenmesi yoluyla çözüme gidilebilecektir.

5. Bağlantı kurulması: İlgili konunun odak noktasından hareketle, listelenen anahtar kavramlar arasındaki ilişkiler ve bağlantılar ağının merkezden dışa doğru dağılımının daha açık şekilde görselleştirilmesi sağlanmış olacaktır.

6. Görsel unsurların kullanılması: Burada konuyla ilgili düşünce ağını tasarlamak ve algılamayı kolaylaştırmak amacıyla geometrik şekillerin, numaraların, yıldız ya da harflerin kullanılması durumu söz konusudur. Bu unsurları kullanırken, ilgili konunun önem derecesine göre renklerle kodlama gerçekleştirilebilir. Özetle bu basamakta fikirlerin daha açık bir şekilde ifade edilebilmesi için resim, sembol ve renklerin kullanılması söz konusudur.

7. Kümeleme: Kalıcı ve daha açık bir algılama açısından, ana temaya ilişkin zihinde yer alan kavramların kümelenmesi bu basamağın temelini oluşturur. Öğrenenin pasif konumundan ziyade, zihin haritasında kümelemeyi yapan aktif ve eleştirel konuma geçer. Böylece söz konusu zihin haritası, konu ile ilgili hatırlanamayan ve eksik kısımların ortaya çıkmasını sağlar. Bu yüzden zihin haritaları, statik olmaktan ziyade dinamik araçsal bir yapıya sahip olma özelliğiyle kendini farklı durumlar karşısında sürekli yeniler. Konu ile ilgili kaynaklara yönlendirerek daha fazla bilgi edinilmesi gerekliliğini ortaya çıkararak eksiklikleri kapatır.

8. Gözden geçirme: Zihin haritası ortaya çıktıktan sonra, kavramlar ve ilişkiler ağının incelenmesi, gereksiz kısımların çıkartılması ya da gerekli olan kısımların ilave edildiği süreci kapsayan değerlendirme basamağıdır. Bundan önceki basamaklar bu kısımda gözden geçirilir ve süreç içinde aktif değerlendirme ile zihin haritasına işlevsel olarak son şekli verilir.

Buzan (2008)'a göre zihin haritalarının kuralları şöyle özetlenebilir:

1. Vurgulamalar yapılmalı. . Bir odak noktası seçilmeli, merkeze kelime, resim eklenmeli. Resimleri kullanmak beynimizin iki lobunu da aktif hale getirecektir. Yaratıcılığı arttırmak için renkler kullanılmalı. Kullanılacak resimler ve görsellerin farklı boyutlandırılması hafızamızı kuvvetlendirecektir. Belirli aralıklarla boşluklar da bırakmak düzeni sağlayacaktır.

2. Çağrışımlar kullanılmalı. Birbiri ile bağlantılıları oluşturmak için oklar, yıldızlar, şekiller kullanılmalı.

3. Anlaşılır olunmalı. Anahtar kelimeler kullanılmalı. Kullanılan kelimeler anlamlı ve açık olmalı. Merkeze çizilen çizgiler kalın çizilmeli. Çizilen resimler anlaşılır olmalı. Zihin haritasını tasarlarken kâğıdı yatay kullanmalı.

4. Kişisel olunmalı. Kendi ortaya çıkardığımız, yarattığımız her şey bizim için daha önemlidir. Bağlantılarını kurduğumuz zihin haritalarını daha iyi anlamlandırır ve daha kolay hatırd tutarız.

Zihin haritaları oluşturulurken önemli olan şey yaratıcılık ve bunu kullanmaktır. Kullandığımız anahtar kelimeleri, renkleri görselleri yaratıcılığımızla birleştirerek anlamlı hale getirmeliyiz. Kavramlar arasında kurulan bağlantıları kendimize özgü şifreleyebiliriz. Böylelikle kendimize özgü oluşturduğumuz zihin haritasının öğrenme ve hatırd kalma üzerindeki etkisini arttırmış oluruz. Görsellerin yer aldığı, kendimize özgü uyarladığımız kavramların yer aldığı zihin haritaları bilginin zihnimizde düz not alma tekniklerine nazaran daha çok kalıcı hale gelecektir. Çünkü renkli görsellerin yer aldığı zihin haritalarını

oluştururken zihnimiz her zamankinden daha etkin olacaktır. Sonuç olarak zihin haritalarını oluştururken yaratıcılığımızı ne kadar etkin kullanırsak zihin haritalarından aldığımız verim de doğru orantılı şekilde artış gösterecektir (Buzan ve Buzan, 2018).

Zihin haritaları oluşturulurken geliş güzel bir şekilde oluşturulmaz. Sistemli ve bir düzen çerçevesinde zihin haritalarını oluştururuz. Aksi takdirde zihin haritasından istediğimiz verimi alamayabiliriz.

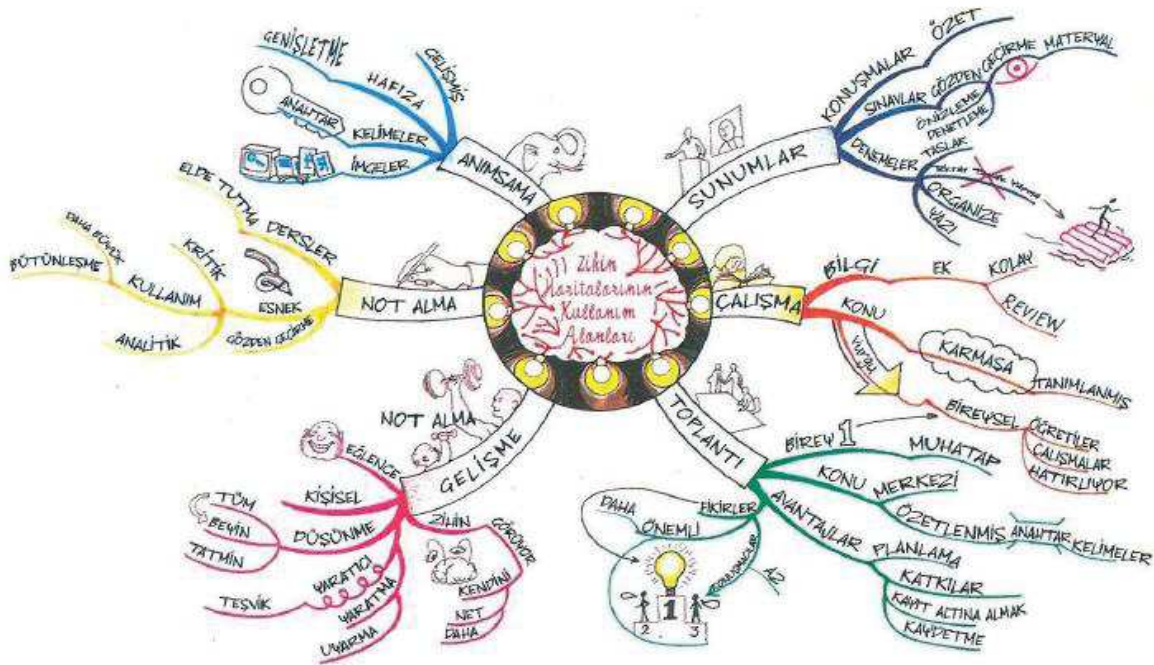
Zihin haritalarının oluşturulmasını özetlemek gerekirse; öncelikle boş bir kâğıt alınır. Konu kâğıdın merkezine yerleştirilir. Konunun alt fikirleri ana merkezden çıkan dallara üzerine yerleştirilir. Bu ana dalların altına alt başlıklar oluşturulur. Merkeze alınan konudan alt başlıklara doğru genelden özele bir yol izlenir. Yer alan her anahtar kelime sembollerden, renklerden, şekillerden oluşabilir. Çizilen dallar farklı renk ve kalınlıktan oluşabilir. Tamamen kişinin yaratıcılığına ve zihinsel olarak anlamlandırmasına bağlı bir süreç izlenir. Böylelikle kişi daha anlamlı ve kalıcı bir öğrenmenin kapılarını aralamış olacaktır.



Şekil 7. Zihin Haritalama Tekniğinin Öğeleri (Gelb, 2002).

Zihin haritalarının kullanım alanları. Gelişen teknolojik gelişmeler bizleri günlük hayatımızda da pratik olan, bizlere fayda sağlayan, çözümler sunan farklı tekniklerin arayışlarına yönlendirmiştir. İş hayatımızda, eğitim öğretim faaliyetlerinde zamana ayak

uydurmak adına yeni tekniklerin arayışına girilmesiyle zihin haritalama tekniğinin faydaları görülmeye başlamıştır. Zihin haritaları planlama yaparken, düşüncelerimizi gruplarken, öğrenilen bilgilerin hatırlanmasını sağlarken ve en önemlisi yaratıcılığımızı ortaya koyarken kullanacağımız önemli tekniklerden biridir (Buzan, 2008; s.137). Bu sebeptendir ki zihin haritaları hayatımızın birçok alanında kendine yer edinmeyi başarmıştır. Yeni eğitim anlayışında yer edinmesinin en önemli sebeplerinden biri de çoklu zekâ kuramının ve yaratıcılığın ön plana alınmasıdır. Aşağıda zihin haritalarının kullanım alanlarını gösteren bir zihin haritası örneği yer almaktadır.



Şekil 8. Zihin haritalama tekniğinin kullanıldığı alanları gösteren zihin haritası örneği (Buzan, 2008).

Zihin haritalama tekniği günlük yaşamımızın her anında kullanabileceğimiz, hayatımızı kolaylaştıran teknikler arasındadır. Aşağıdaki liste bazı örnekleri içermektedir (Buzan, 2008).

- Okulda hayatında; okuma, not alma, yaratıcı fikirler ortaya çıkarmak için kullanılır.

- İş hayatında; beyin fırtınaları, projeler oluştururken, planlamalar yaparken kullanılır.
- Günlük yaşamımızda; günümüzü planlarken, hatırlanması gereken notlar alınırken kullanılır. Şekil 7 de zihin haritalama tekniği ile planlanmış günlük plan örneği verilmiştir.



Şekil 7. Bir günün planlamada kullanılan zihin haritası örneği (Buzan ve Buzan,2018)

Gross (1993), ise zihin haritalamanın kullanım alanlarını aşağıdaki şekilde ifade etmiştir (Akt., Bütüner, 2008: 30);

- Kişisel hayatı planlarken duyguları ve düşünceleri ortaya çıkarmakta,
- Katıldığımız kursları, konferansları, partileri not alırken,
- Karar vermede, problemleri çözerken,
- Derslerde, okuduğumuz kitaplarda, yapılan telefon görüşmelerinde önemli yerleri not alırken,
- Yeni fikirler ortaya koymak için kullanılır.

Goodnough ve Woods (2002: 10), yaptıkları çalışmada zihin haritasını çok yönlü olarak hem öğretim hem öğrenim hem de görsel bir öğrenme aracı olarak ifade etmişlerdir. Bu

ifadeden yola çıkarsak zihin haritalama tekniği hem öğrenenin anlamlı ve kalıcı öğrenmesine yardımcı olacak hem de öğretmenin yani öğretmenin öğretme işini gerçekleştirirken faydalı olmasına imkân verecektir.

Zihin haritalama tekniğın hayatın her alanında kullanıma uygun olan bir tekniktir.

Yetkiner (2011), zihin haritalarının kullanım alanları aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir:

- Hedefleri belirlerken zihin haritaları kullanılır. Günlük işlerimizi planlarken merkeze ana konuyu alt dallara yan hedeflerimizi belirleyebiliriz. Böylelikle işlerimiz kolay hale gelecek, sistemli bir şekilde günlük hayatımızı planlamış olacağız.
- Toplantıları organize ederken ve yaparken verilmek istenen düşünceleri zihin haritalarıyla bir araya getirip daha kolay ifade etmemiz sağlanacaktır.
- Bir konunun bir dersin sunumunu yaparken zihin haritalarını kullanırız. Anlatılacak konular arasındaki ilişkileri anlamak ve ifade etmek için görseller önemlidir. Görsel ifadeler kullanılarak daha akılda kalıcı bir etki oluşturulabilir.
- Bir rapor hazırlarken konu ne olursa olsun zihin haritalarından faydalanırız. Zihin haritalarında var olan görsellik hazırlanan raporun etkililiğini arttıracaktır.
- Birbiriyle bütünlük sağlaması gereken; hatırlanması, hafızada tutması zor olan konuları öğrenirken zihin haritalarını kullanırız.
- Bir derste veya toplantıda anlatılanları sayfalar dolusu yazmak yerine zihin haritalarını kullanarak özet bir biçimde yazabiliriz.
- Yaratıcılığımızı ön plana çıkarmada beyin fırtınası tekniğini kullanırız. Zihin haritalarıyla birlikte bu kullanılan tekniğın gücü ve etkisi daha da artacaktır. Bu iki teknik arasında doğan etkileşim öğrenme üzerinde olumlu etki oluşturacaktır.
- Yaşar (2006)' ya göre de zihin haritalarının kullanım alanları şu şekilde ifade edilmiştir:

- Öğrenilen konunun tekrar edilmesi, özetlenmesinde, yeni bir konuyu öğrenirken zihin haritalarının faydalarını görürüz. Dersin başında bir önceki dersi özetlemek için dersin sonunda da o ders işlenen dersin tekrarını yapmak için zihin haritalarından faydalanırız.
- Yeni bir dil öğrenirken zihin haritalama tekniğini kullandığımızda bize kolaylık sağlayacaktır. Yazılan kelimeleri görsellerle ifade ettiğimize hatırdaki kalmalarını arttıracak öğrenmeyi kolay hale getirecektir.
- Bir kitabın özetinin çıkarırken oluşturulan zihin haritaları bakıldığında kitabı gözden geçirmemiz için bize fayda sağlayacaktır. Kitabın sayfalarında ilerlemeler kaydettikçe ve zihin haritasına eklendikçe kitabın bölümleri arasında ilişki kurmamız sağlanacak ve kitabın içeriğinin hatırdaki kalması kolaylaşmış olacaktır (Akt. Yetkiner, 2011, s.36).

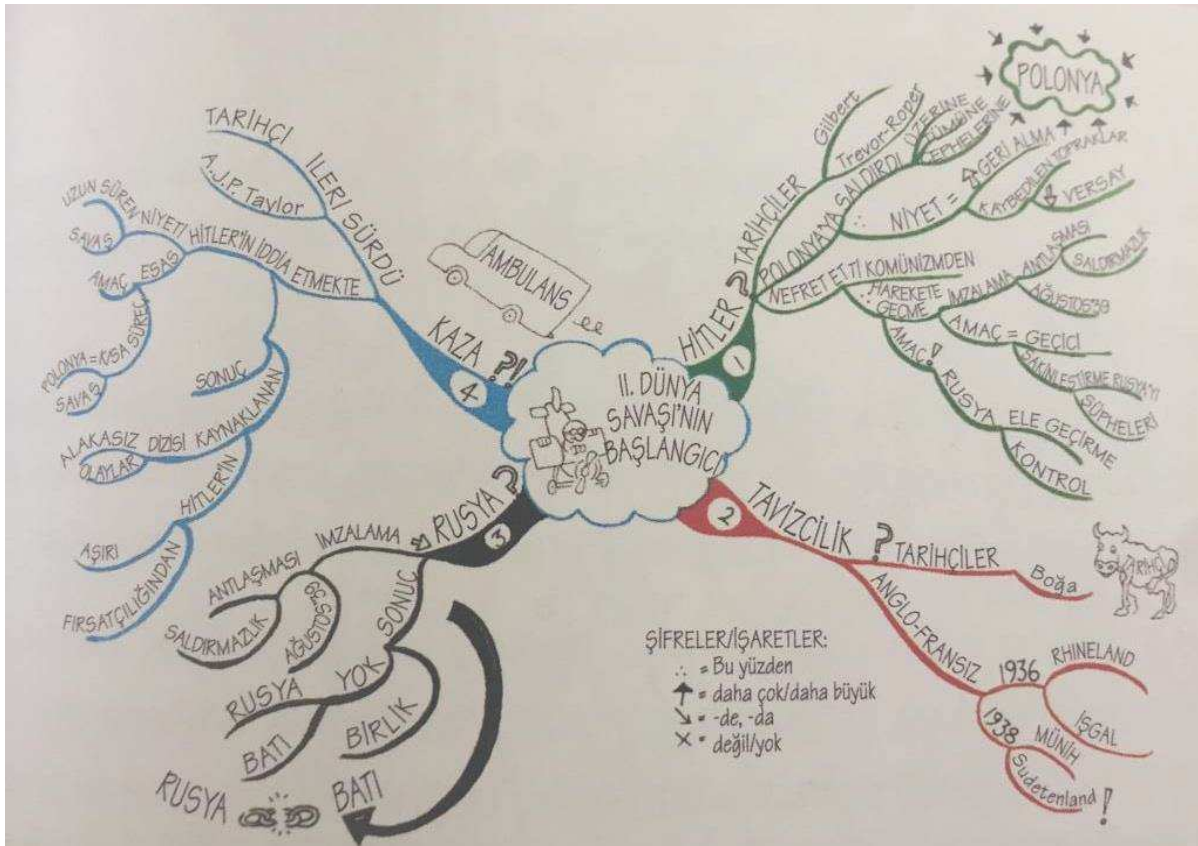
Zihin haritalama tekniğinin eğitimde kullanımı. Günümüzde birey odaklı bir anlayışın merkeze alındığı eğitim ve öğretimde, aktif öğrenme yoluyla çocuğun öğretim sürecine ait değişkenleri yaparak yaşayarak deneyimlediği ortamlarda, zihin haritalarının kullanımı gittikçe artmaya başlamaktadır.

Evrekli (2010), tarafından da ifade edildiği gibi etkili öğrenmeyi sağlamak amacıyla oluşturulan zihin haritalarında, öğrencinin eğlenerek ve zevk duyarak gerçekleştirdiği katılım, bilginin yapılandırılması ve hatırlanması açısından çok daha etkili olacaktır. Bu şekilde öğrencilerin kendilerine göre şema edilerek kullandıkları zihin haritaları, katılımcıların zihinsel süreçlerinin nasıl işlediği ve bilgiyi nasıl yapılandırıdıkları konusunda bize öngörü sağlayacaktır.

Eğitim öğretim ortamlarında, zihin haritalarının öğretmenlere öğrenmeyi daha düzenli olarak organize etme imkânı sunması, içeriği görselleştirebilmesi; daha eğlenceli ve kalıcı öğrenme fırsatı sunması gibi özellikleri etkili öğrenmeyi sağlaması açısından çok daha önemlidir (Şeyihoğlu ve Kartal, 2010). Zihin haritası hazırlanırken öğrencilerin kendi

dağarcığından hareketle anahtar kavramlar oluşturması ve renklendirilerek görsel olarak daha dikkat çekici hale getirilebilmesi, onu geleneksel yöntem ve tekniklerden ayrı bir yere koyar. Özellikle ilköğretim kademesindeki öğrencilerde gerçekleştirilen bu tür etkinliklerde, öğretim süreci daha keyifli bir hal alır.

Öğretim sürecinde klasik not alma tekniğinin sınırlılığında bahseden Shafir (2003)'e göre, bu durum zihnin potansiyelinin tam olarak ortaya çıkmasını engeller. Not alma sürecinde kullanılan bu geleneksel yöntem, ilgili dersin öğrenci açısından sıradan ve hatta sıkıcı geçmesine neden olur. Klasik olarak not alma sürecinde oluşturulan yazılı metin, kavramsal ve anlamsal bağları görsel olarak zenginleştiremediğinden, konu tekrarı sırasında hem öğrenciler hem de yetişkinler açısından anlaşılması ve odaklanması güç bir hale dönüşebilir. İlgili alanda tutulan notların keyif verici olması ve akılda kalması açısından, zihin haritaları ve grafiklerin oluşturulması, konu alanı ile ilgili görsellerin kullanılması son derece önemlidir. Şekil 8 de II. Dünya savaşının başlangıcı konusunun zihin haritası tekniği kullanılarak not alınmış şekli verilmiştir.



Şekil 8. James Lee'nin sınavlarını geçmesine yardımcı olan zihin haritası örneği

Gömlüksüz ve Yetkiner (2012)'e göre ise, öğretim sürecinde zihin haritalarının kullanımının konu alanını oluşturan ilgili bölümler arasındaki bağlantıyı görsel olarak sunabilmesi, konular arasındaki ilişkinin kapsamlı olarak kurulabilmesi; şematik olarak zenginleştirilebilmesi ve görsel ilişkilendirmeler üzerinden sentezlemeye gidilebilmesi zihin haritalarının öğrenme alanındaki faydaları olarak sıralanabilir. Geleneksel not tutma aşamasında ayrıntıların yoğun bir şekilde yer tutması ve konunun blok halinde sunulması, içerikle ilgili algılama ve kodlama konusunda zorluklar yaşanmasına sebep olmaktadır. Fakat öğretim sürecinde zihin haritaları, tümünden gelimci ilişkiler ağı ve anahtar kavramlarla algılamayı kolaylaştıran bir yapıya sahiptir.

Öğrencilerin öğretim süreçleri ile ilgili öğrenme stratejileri geliştirmesi, bilgiler arası ilişkilendirmeyle şekil ve renk yoluyla görselleştirme kullanılarak yaratıcılıklarını ortaya çıkarması, zihin haritalama tekniğinin yararları olarak sıralanabilir (Keleş, 2012). Bu yönüyle

zihin haritaları, ilköğretim çağındaki öğrencilerin, öğretim içeriği ile ilgili dikkatini arttıran ve öğrenimini pekiştiren araçlardır. İçeriği anlamlandırma ve eğlenceli hale getirme açısından zihin haritaları, öğrencinin dikkatinin öğretim sürecine odaklanmasını sağlayacaktır. Öğretim sürecinde yaparak yaşayarak öğrenme açısından her iki beyin lobunun birlikte kullanılmasını sağlayabilmesi, zihin haritalarının öğrenilen bilgilerin daha sonraki yaşantılarda hatırlanması ile ilgili etkili bir teknik olduğunu ortaya koymaktadır.

Öğretim süreci ile ilgili olarak zamanı verimli kullanma ve öğrencinin kendi öğretim sürecini planlayarak özdenetimi sağlaması açısından zihin haritalama tekniği destekleyici niteliktedir. Yapılan araştırmalarda, zaman verimliliği ve planlama açısından zihin haritalama tekniğini kullananların kullanmayanlara nazaran daha fazla başarılı oldukları ortaya çıkarılmıştır (Bıyıklı ve Taşkaya, 2006).

Öğrenim sürecinde öğrencilerin zihinlerinde kurguladıkları bilgileri görsel olarak kâğıda aktarmaları zihin haritalama tekniğinin ifadesidir. Dolayısıyla öğrencinin bilgiyi sahip olduğu düşünce yapısına göre kurguladığı bu yöntem, bilgiyi kavramaktan çok daha ileri bir öğrenim seviyesini ifade etmektedir (Aydın, 2010). Bu nedenle öğrencinin düşünme yapısına göre anahtar kavramlarla görsel olarak kurguladığı ve kendince anlamlandırarak aktardığı içerik daha fazla kalıcı olmaktadır. Bu teknikte öğrencinin öğretim sürecine kendi bilişsel çabası ile aktif olarak katılmış olması, kalıcı öğrenmeyi sağlayan unsurdur. Öğrencinin, öğretimin merkezinde olarak bu teknikle birlikte anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirmesi, aynı zamanda öğretmenin de üretkenliği ve verimliliği açısından etkili olacaktır. Yani içeriği sunma, anlamlandırma ve kodlamayı; öğretene ve öğrenene açısından, eğlenerek tecrübe kazanmasında etkili olacağından zihin haritalama tekniği, bilginin daha sonraki yaşamda etkili olarak kullanılmasını sağlayacaktır (Budd, 2003).



Şekil 9. Orkestrası şefinin, Beethoven'ın 9. senfonisini ifade ettiği zihin haritası örneği (Buzan, Buzan, 2018).

Zihin haritalarının sosyal bilgiler dersinde kullanımı. Eğitim öğretim süreci, sosyokültürel değişimler, çağdaş fikir akımları ve teknolojik alanda görülen gelişmelerle etkileşim içindedir. Yakın geçmişte öğrenenin pasif durumda olduğu öğretmen merkezli yaklaşım kabul görürken, içinde bulunduğumuz zaman diliminde öğrencinin öğretim sürecinde aktif olduğu ve birey merkezli bir yaklaşım kabul edilmektedir. Teknolojideki gelişmeler sayesinde formasyona erişimin hızlı ve zorlayıcı olmamasının da etkisiyle eğitim programlarımızda çağdaş anlamda yapılandırmaya gidilmesini sağlamıştır.

Kılıçoğlu'nun ifadesiyle (2009), 1991 yılı itibarıyla başlayan program gelişime çalışmaları ile Türkiye'deki Sosyal Bilgiler eğitimi dünyadaki gelişmeler esas alınarak yapılandırılmaya başlanmış, 2005 yılında pilot uygulamalar sonucu alınan olumlu dönütlerle yeni program, 2005-2006 eğitim öğretim yılında uygulanmaya başlanmıştır. Programda

geleneksel yöntemler olarak bilinen öğretmen merkezli ve ezberci davranışçı yaklaşım yerine; işbirliğine dayanan, problem çözme becerisinin temele alındığı çağdaş bir yaklaşım olarak kabul edilmiştir (Öztürk, 2006). Çağdaş kuramlar ve yeni yaklaşımlar açısından değerlendirildiğinde, zihin haritalamanın Sosyal Bilgiler öğretimi için önemli bir teknik olduğu görülmektedir. Zihin haritalarının aktif öğrenme, beyin temelli öğrenme, yapılandırmacı yaklaşım, çoklu zekâ ve eleştirel düşünme yaklaşımlarına uygunluğu, Sosyal Bilgiler öğretimindeki yeni yaklaşımlar açısından uygun bir öğrenme ortamı oluşmasını sağlamıştır. Zihin haritalarının farklı zekâ türlerine dönük yapısı, öğretim ortamındaki işlevselliğini güçlendirmektedir. Bu yönü itibarıyla Sosyal Bilgiler öğretimindeki çağdaş yaklaşımlarda verim ve başarı ile zihin haritalama tekniği arasında sağlam bir ilişki bulunmaktadır.

Disiplinler arası bir alan olarak Sosyal Bilgiler dersindeki yapıya uygun olarak, öğretmenin içeriği en iyi şekilde öğretebileceği teknik olan zihin haritalama, farklı disiplinler olan tarih, coğrafya, vatandaşlık gibi alanları bir araya getirip aktif ve kalıcı öğrenmeyi sağlayacak, birçok soyut ilke ve kavram içeren bu dersler zihin haritalama tekniği ile görsel açıdan daha somut hale getirilip anlamlı öğrenme sağlanacaktır.

Zihin haritaları görsel algıya hitap eden bir tekniktir. Bu özelliğiyle öğrencide gerçekleşmesi beklenen bilgiyi anlamlandırma ve kalıcı hale getirme becerileri öğrencide görülecektir. Bütün derslerde kullanıldığı gibi Sosyal Bilgiler dersinde de beklenen yönde gelişmesi beklenen özelliklerin ve öğrenmelerin gerçekleşmesinde zihin haritalama tekniğinin rolü büyüktür. Birden fazla özelliğin gerçekleştirilmesinde rol oynayan bu tekniğin eğitimde işlevsel bir teknik olduğu görülmektedir.

Kıdık (2005)'a göre insan zihni daimi surette aktif olduğu için farklı durumlara göre çeşitli stratejiler ortaya koymaktadır. Buna bağlı olarak kavram haritalarının yardımıyla zihin çok kısa bir zamanda bir kavramdaki çağrışımdan yola çıkarak yüzlercesine ulaşıp daha

yaratıcı düşünceler geliştirebilir. Yaratıcı düşünceyi tam kapasiteye kadar kullanmaya çalışmakta ve yaratıcı fikirler oluşturmada zihin haritalama tekniği önemli bir etkiye sahiptir.

Öğretmen ve öğrenciler için etkili olan; öğretmenin bilgiyi sunmada, bağlantıları ifade etmede kullandığı, öğrencinin ise bilgiyi almasını, hatırd tutmasını kolaylaştıran, kalıcı öğrenmeyi sağlayan bir teknik olarak ortaya çıkmaktadır. (Budd, 2003).

Zihin haritasının faydaları. Birçok alanda kullanımına ihtiyaç duyulan zihin haritaları hem pratikliği hem de her yaşta kullanılmasıyla işlevsel bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır. Zihin haritalama tekniği ile birlikte zihnimize kaydedilmesi ve sonrasında hatırd tutulması zor olan bilgiler daha kolay yer etmektedir. Bu yönüyle de zihin haritaları bir hatırlatma tekniği olarak görülmektedir (Buzan, 2003). Ayrıca genelden özele bir yol izlediğinden karmaşık olan bilgilerin de zihnimize kolayca yer etmesini görsellikle sağlamaktadır.

Gelb (2002)'e göre karşımıza çıkan yeni bilgilerin zihnimize kalıcılık oluşturması ve ileriki yaşantımızda zihnimize kalması açısından birbiri ile ilişkilendirilip saklanması gereklidir. Bu noktada zihin haritalandırma tekniği, zihnimize alınan bilgilerin bir araya getirilip organize edilmesini sağlayacaktır.

Zihin haritalarının önemli bir özelliği de zihnimize oluşturduğumuz zihinsel tasarıları somut hale getirip açığa çıkarmasıdır (Brinkmann, 2007). Zihnimize oluşturulmak istenen bilgileri çoğu zaman anlamlandırmada sıkıntılar yaşarız. Bu sorundan yola çıkarak oluşturulan zihin haritaları; zihnimize tasarladığımız düşünceleri bir bütün haline getirerek görsel bir hale dönüştürmektedir. Soyut olan kavramların renklerle somutlaştırılması da zihin haritalarının eğitimde daha sık kullanımına imkân sağlamaktadır.

Oluşturulan bilginin kalıcı bir hale dönüşmesinde özgün olan görsellerin ve çizimlerin etkisi büyüktür (İnal, 2008: 56). İyi ve özgün bir şekilde oluşturulmuş şekil ve kelimeler bir dizi kelimenin anlatmak istediği konuyu daha etkili bir şekilde anlatabilir.

Serrat'a (2009: 1-2) göre zihin haritalarının faydaları şu şekilde ifade edilmiştir:

- Düz bir metine, grafiklere, tablolara göre zihin haritalama tekniği birey için daha ilginç ve eğlencelidir.
- Kavramlar arası özgün ilişkileri olan zihin haritaları, düz not alma tekniklerine göre daha ön planda yer almaktadır.
- Öğrenenin düşüncesiyle bireysel olarak şekillenen zihin haritaları klasik not alma tekniklerine göre hatırdan kalmayı kolaylaştırmaktadır. Hatırlamayı kolaylaştırma yönüyle zihin haritaları ön plana çıkmaktadır.
- Zihin haritalarında uzun cümleler, zihni karışıklığa götürecek sözcükler yer almamaktadır. Mükemmel çizim becerileri gerektirmeyen zihin haritaları; her yaştaki öğrenen için uygulaması kolay bir tekniktir. Ünitelerin sonlarında, süreç içinde değerlendirme yaparken ve özetleme yaparken zihin haritaları kullanıma en uygun tekniklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Shafir (2003: 272) ise zihin haritalarının bireyde yaratıcılığı arttırdığını, odaklanmayı sağladığını ve zihni her zamankinden daha özgür bıraktığını ifade etmektedir. Öğrenciyi özgür bıraktığı gibi öğrenmeye karşı da bir o kadar güdülemektedir. Öğrenci içsel olarak güdülendiğinden daha istekli ve kalıcı bir öğrenme gerçekleşecektir.

Buzan ve Buzan (2018) zihin haritalarının kullananlara avantajlarını aşağıdaki gibi ifade etmiştir. Zihin haritaları;

- Öğrenilen bilgilerin zihninizde anlamlı bir hal almasını sağlar.
- Eski bilgilerle yeni öğrenilen bilgilerin anlamlı bir şekilde yapılanmasına ve kalıcı hale gelmesini sağlar.
- Kullanıldığında yaratıcılığı da bir o kadar katkı sağlar.
- Zihninizdeki üstü örtülmüş düşüncelerimizi gün yüzüne çıkarır.

Yapılan çalışmalarda zihin haritalarının faydalarına ilişkin görüşlere örnekler aşağıda verilmiştir:

Zihin haritalama tekniğinin en önemli özelliği ve bireye faydası, kendini daha iyi ifade eden ve yaratıcı düşünen bireyler yaratmasıdır (Gelb, 2002).

Böylece bilgiye ulaşmak daha kolay bir hal alır ve ilişkiler daha net bir şekilde görülür. Geleneksel not alma tekniklerinde konuyu bir bütün halinde görmek zordur. Zihin haritalama tekniği bunu avantaja çevirmektedir (Öztürk, 2005).

Zihin haritaları ile önemli konuları fark edebilir, üzerine yoğunlaşabilir ve anlamlandırabiliriz. Zihin haritalarında kavramlar ve yazılar birbiriyle anlamlı bir bütün oluşturacak şekilde düzenlendiğinden konunun daha kolay anlaşılmasına ve hatırdaki kalmasına olanak sağlayacaktır (Açıkgöz, 2006).

Konu zihin haritalama tekniği ile çalışıldığı zaman uzun cümleler yerine anahtar kelimeler kullanılır (Aydın, 2009: 37) Bu açıdan diğer tekniklerle kıyaslandığında daha ekonomik bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır. Hem zaman hem de ekonomiklik ilkesi açısından bakıldığında zihin haritalama tekniğinin, avantajlı bir teknik olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

Zihin haritalama tekniği klasik not alma tekniklerinden farklı olarak bir zihin ürünü olduğundan kişiye zaman kazandırır (Aslan,2006.). Zaman açısından bakıldığında az zamanda daha çok bilginin elde edilebilmesi günümüz şartlarına bakıldığında zihin haritalama tekniğinin önemli avantajlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Zihin haritasının dezavantajları. Zihin haritalama tekniği ne kadar iyi hazırlanır ve konular ne kadar iyi bir şekilde sıralanırsa sıralansın karmaşık bir hal alabilir. Çünkü her birey kendi yaratıcılığını kullanarak zihin haritalarını oluşturur. Bireysel farklar konular arasında ki anahtar kelimelerin farklılaşmasına neden olacaktır. Ve bu anahtar kelimeler kişiden kişiye değişiklik göstereceğinden zihin haritalarının doğru bir şekilde anlaşılmasını engelleyebilir.

Zihin haritalarında ana konunun alt dalları oluşturulur. Bu ana dallar birbirleriyle bir bütün halinde olmak zorundadır. Bu ana dallar arasındaki bağlantılar konuya açıklık getirmek için değil konuyu bir bütün haline getirmek için kullanılmalıdır. Aksi takdirde konu bütünlüğü ve dallar arası bağlantı tamamlanmamış olacaktır (Brinkmann, 2007; s.7).

Öğretmenlerin zihin haritalama tekniğinde dezavantaj olarak gördükleri en önemli kısım ise zamanın yetersiz kalmasıdır. Teknik ilk defa uygulanmaya başladığında öğrenciler zamanı iyi kullanamayabilirler. İlk uygulamadan sonra tecrübeleri artacağından bu sorunun da ortadan kalkacağı düşünülmektedir (Şeyihoğlu ve Kartal, 2010).

Diğer bir dezavantajı da her konunun zihin haritalama tekniğine uygun olup olmamasıdır. Öğrenciler her konuyu zihin haritalama tekniğine uygun hazırlayamayabilirler ve konuyu görsel ifade etmekte zorluklar yaşayabilirler (Akt. Akıncı, 2015).

Bölüm III: Yöntem

Çalışmanın bu kısmında araştırmanın deseni, çalışma grubu, denenceler, veri toplama araçları, çalışmanın uygulama süreci ve veri analizi bile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Araştırmanın Modeli

Çalışmada, zihin haritalama tekniğinin öğrencilerin başarılarına ve tutumlarına etkilerini belirlemek amacıyla denkleştirilmemiş eşitlenmemiş ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır.

İlk olarak yansız bir şekilde deney ve kontrol grubu seçilir. Her iki gruba da başarı testi ön-test olarak uygulanır. Deney grubunda zihin haritalama tekniği kullanılarak, kontrol grubunda ise konular müfredata uygun bir şekilde geleneksel yöntemler kullanılarak işlenir. Bu çalışmada her iki gruba da başarı testi son-test olarak uygulanmıştır. Sürecin sonunda deney grubu öğrencilerine öğrencilerin; tutumlarını belirlemek için ise Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutum ölçeği uygulanmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Tekirdağ ili Çerkezköy ilçesindeki Fevzipaşa İlkokulu'nda öğrenim görmekte olan 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Gerekli olan izinler için yazışmalar yapılmış ve gerekli izin belgeleri temin edilmiştir (Ek 6). Çalışma grubunu 4-C (30) ve 4-D (28) sınıfında öğrenim görmekte olan toplam 58 öğrenci ile oluşturmaktadır. Araştırmada 4-C sınıfı deney grubunu, 4-D sınıfı kontrol grubunu oluşturmaktadır.

Tablo 1

Çalışma Grubu Cinsiyet Özellikleri

Gruplar	Kız	Erkek	Toplam
Deney Grubu	11	19	30
Kontrol Grubu	8	20	28

Bağımlı değişkenler. Çalışma boyunca kullanılan, Başarı Testi ve Zihin Haritalama Tekniğine ilişkin Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeğinden elde edilen puanlar bu çalışmanın bağımlı değişkenleridir.

Bağımsız değişkenler. Çalışmada kullanılan zihin haritaları tekniği ile müfredata uygun olan geleneksel yöntem ve teknikler bu çalışmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler toplanırken öğrencilerin akademik başarılarını ölçmek amacıyla geliştirilen başarı testi, zihin haritalama tekniğine ilişkin tutumlarını ölçmek için ise tutum ölçeği kullanılmıştır. Kullanılan veri toplama araçları aşağıda açıklanmıştır.

Başarı testi. Araştırmada öğrencilerin “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” ünitesinin kazanımlarına uygun ön bilgilerini ölçmek ve çalışmanın sonucunda öğrencilerin başarılarını karşılaştırmak için araştırmacı tarafından başarı testi geliştirilmiştir. Sorular oluşturulurken Sosyal Bilgiler öğretim programından, MEB ders kitaplarından yararlanılmıştır. İlgili sınıf öğretmenlerinin de görüşleri alınarak 40 maddelik bir başarı testi hazırlanmıştır. Hazırlanan başarı testi Tekirdağ ili Çerkezköy ilçesindeki Fevzipaşa İlkokulu’nda öğrenim gören deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin dışında seçilmiş 100 öğrenciye uygulanmıştır. Yapılan ön uygulama sonrasında 15 sorunun yapılacak başarı testinden çıkarılması gerektiği görülmüştür. Test son haliyle 25 sorudan oluşmuştur (EK.A). Her sorunun doğru cevabı 1 puan olarak değerlendirilmektedir. Yapılan ön test ile birlikte “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” konusuyla ilgili kazanımların ön bilgilerine ne ölçüde sahip oldukları belirlenmiştir. Çalışmanın sonunda deney ve kontrol gruplarına kazandırılmak istenen kazanımların ne ölçüde kazanılmış olduğu belirlenmek için başarı testi son-test olarak uygulanmıştır.

Tablo 2

Başarı Testi Madde İstatistikleri

	Üst Grup		Alt Grup		Üst Grup(N)	Alt Grup(N)	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayırt Ediciliği (r _{xx})
	Doğru	Yanlış	Doğru	Yanlış				
1	21	6	9	18	27	271	0,55	0,44
2*	22	5	14	13	27	27	0,66	0,29
3	25	2	10	17	27	27	0,64	0,55
4	25	2	7	20	27	27	0,59	0,66
5	20	7	9	18	27	27	0,53	0,40
6*	18	9	9	18	27	27	0,50	0,33
7*	17	10	3	24	27	27	0,37	0,51
8	22	5	11	16	27	27	0,61	0,40
9*	19	8	13	14	27	27	0,59	0,22
10	23	4	6	21	27	27	0,53	0,62
11	23	4	10	17	27	27	0,61	0,48
12	23	4	5	22	27	27	0,51	0,66
13*	14	13	12	15	27	27	0,48	0,07
14*	20	7	16	11	27	27	0,66	0,14
15	20	7	9	18	27	27	0,53	0,40
16*	19	8	13	14	27	27	0,59	0,22
17	26	1	3	24	27	27	0,53	0,85
18	24	3	10	17	27	27	0,62	0,51
19	23	4	9	18	27	27	0,59	0,51
20*	19	8	17	10	27	27	0,66	0,07
21*	20	7	4	23	27	27	0,44	0,59
22	21	6	8	19	27	27	0,53	0,48
23*	17	10	10	17	27	27	0,50	0,25
24	23	4	11	16	27	27	0,62	0,44
25*	19	8	2	25	27	27	0,38	0,62
26	27	0	8	19	27	27	0,64	0,70
27	23	4	12	15	27	27	0,50	0,40
28*	21	6	11	16	27	27	0,59	0,37
29	23	4	8	19	27	27	0,57	0,55
30	26	1	7	20	27	27	0,61	0,70
31*	21	6	15	12	27	27	0,66	0,22
32	22	5	11	16	27	27	0,61	0,40
33	26	1	15	12	27	27	0,75	0,40
34	20	7	9	18	27	27	0,53	0,40
35	21	6	6	21	27	27	0,50	0,55
36	24	3	8	19	27	27	0,59	0,59
37*	19	8	15	12	27	27	0,62	0,14
38	24	3	9	18	27	27	0,61	0,55
39*	20	7	13	14	27	27	0,61	0,25
40	19	8	8	19	27	27	0,50	0,40

*Başarı testinden çıkarılan maddeler.

Madde analizlerinin yapılması doğrultusunda madde güçlük indisleri ve madde ayırt edicilik indisleri hesaplanmıştır (Tablo 2).

Madde güçlüğünde (pj); bir madde “0.00 – 1.00” aralığında değer alır. 0.00’ a doğru madde zor ve 1.00’ a doğru madde kolaylaşır (Tan 2009). Bir testte kabul edilen ortalama güçlük değeri 0.50’dir. Yapılan analizlerde güçlük değeri 0.50’nin altında olan 4 madde (7, 13, 21, 25) testten çıkarılmıştır.

Madde ayırtıcılık gücü (rjx) ; ≥ 0.40 ise maddenin ayırtıcılık gücü “Çok iyi” olarak ifade edilir ve o madde ölçekte yer alabilir. 0.30 ile 0.39 arasında ise madde düzeltmeye gerek olmadan ufak geliştirmelerle ölçekte yer alır. Madde, 0.20 ile 0.29 arasında ise madde düzeltilmeye ve geliştirmeye ihtiyaç duyar. Madde ayırtıcılık gücü ≤ 0.19 ise maddenin ayırt ediciliği yoktur, geçersizdir ve ölçekte yer alamaz. Madde ölçekten çıkarılmalı veya bütünüyle gözden geçirilmelidir. Yapılan analizlerde madde ayırt ediciliği 0.40’ın altında olan 12 madde (2, 6, 9, 13, 14, 16, 20, 23, 28, 31, 37, 39) testten çıkarılmıştır.

Yapılan analizler sonucunda çıkarılan maddelerle birlikte oluşturulan 25 maddelik başarı testinin ortalama güçlüğü 0,57, KR-20 değeri 0.75 bulunmuştur. Bu sonuçlardan yola çıkarak testin güvenilir ve kullanılabilir olduğu yorumu yapılabilmektedir.

Tutum ölçeği. Yapılan çalışmada deney grubu öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde kullanılan zihin haritalama tekniğinin tutumlarına olan etkilerini belirlemek amacıyla Bütüner ve Gür (2008) tarafından geliştirilen Tutum Ölçeği kullanılmıştır. İlk olarak elektronik posta aracılığı ile Bütüner ve Gür ile iletişime geçilmiş ve gerekli izinler alınmıştır. Ölçülmek istenen verilere uygun olması açısından maddelerde yer alan ders isimleri, araştırmacıların izni ile çalışmaya uygun şekilde değiştirilmiştir. Ölçek 16 maddeden oluşmuştur (EK.C). Maddelerin 10 tanesi olumlu geriye kalan 6 tanesi olumsuz soru köklüdür. Ölçekte 5’li likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır. Uygulanan ölçek sonunda öğrencinin aldığı puan derse karşı olan tutumuna ilişkin sonuca yönelik bilgi verecektir.

Kullanılan ölçeğin kapsam geçerliliğine ilişkin 3 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda ölçekte yer alan maddeler geçerlidir kanısına varılmıştır. Ölçekte incelenen faktör analizinin sonucuna göre KMO katsayısı 0.955 ve Barlett katsayısı anlamlı bulunmuştur. Ölçekte yer alan 16 maddenin madde toplam korelasyonlarının 0,513 ile 0,749 arasında değerler almıştır. Bundan yola çıkarak 16 maddenin ölçeğin bütünü ile tutarlı olduğunu söylemek mümkündür.

Alt ve üst gruplar arasında yapılan “t” testi sonucunda bütün maddeler 0,001 düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). Bu bilgidan yola çıkarak tutumları ölçek için kullanılacak olan bu ölçeğin ayırt edici olduğu şeklinde yorumlanabilir. Yapılan madde analizine göre ölçek yapı geçerliliğine sahiptir. Test puanlarının güvenilir sayılması için 0,70’den yüksek değerler alması gerekir. Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı, 0.938 olarak bulunmuştur (Bütüner, Gür,2016). Bu sonuç ölçeğin güvenilir ve kullanılabilir olduğunu göstermektedir.

Bütüner ve Gür (2008) ‘ün birlikte yürüttükleri çalışmanın sonucunda geliştirilen ‘‘Matematik Derslerinde Kullanılan Zihin Haritalama Tekniğine Yönelik Tutum Ölçeğinin’’ gerekli ders adı değişiklikleri yapılarak ilköğretim 4.sınıf öğrencilerinin, Sosyal Bilgiler Dersi Zihin Haritalama Tekniğine İlişkin Tutum Ölçeği olarak kullanılabilceği sonucunu varılmıştır.

Verilerin Toplanması Uygulama Süreci

Veriler 2017-2018 eğitim öğretim yılının ikinci yarısında 4 haftalık zaman dilimini süresince toplanmıştır. Çalışma başında deney ve kontrol grubu öğrencilerine başarı testi uygulanmıştır. Zihin haritalama tekniği araştırmacı tarafından deney grubu öğrencilerine tanıtılmış ve ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır. Öğrencilere zihin haritaları ile ilgili örnekler verildikten sonra öğrencilerin zihin haritası yapmaları istenmiş ve zihin haritalamada yapılan yanlışlıklar ve eksiklikler giderilmeye çalışılmıştır. Zihin haritalama tekniği öğrenciler

tarafından kavrandıktan sonra deney grubu öğrencileri ile zihin haritalama tekniğine dayalı ünite işlenmiştir. Kontrol grubu ile de geleneksel yöntemlerle ünite işlenmiştir. Deney grubu öğrencilerine dersin çeşitli kısımlarında zihin haritaları yaptırılarak konunun anlaşılabilir olmasını arttırmak ve başarıya katkısının görülmesi amaçlanmıştır. Kontrol grubunda ise konular öğretim programına uygun bir şekilde geleneksel yöntem ve teknikler kullanılarak işlenmiştir. Süreç sonunda öğrencilere akademik başarı testi son-test olarak, deney grubu öğrencilerine ise tutum ölçeği uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Toplanan verilerin analizinde SPSS For Windows 21.0 sürümünden yararlanılmıştır. Verilerin analizi ve yorumlanması esnasında aşağıdaki ilkeler göz önünde bulundurulmuştur (Büyüköztürk, 2010; Goerge ve Mallery, 2012).

1) Ön-test ve son test-sonuçları arasındaki farkların incelendiği ilişkili örneklem için örneklem büyüklüğü ($N > 30$) ya da eşlerin son-test ön-test puan ortalamaları arasındaki farkların dağılımının normalliği aranmıştır. Normallik varsayımının testinde öncelikle Shapiro-Wilk ($p > ,05$) testi sonuçları dikkate alınmış, bu testin manidarlık sınırına yakın olduğu durumlarda ise ayrıca Basıklık ve Çarpıklık (± 2 aralığı) histogram ve saçılım grafikleri incelemiştir. Bu aşamada varsayımlar sağlandığından ilgili analizler ilişkili örneklem için t-testi kullanılarak yapılmıştır.

2) İlişkisiz örneklemere yönelik analizlerde örneklem büyüklüğü (bağımsız değişkenin her bir alt grubunda en az 20) ve bağımlı değişkenin bağımsız değişkenin her bir alt grubunda dair normal dağılımı incelenmiştir. Bu varsayımların uygunluğunda analize bağımsız örneklemelerde t-testi ile devam edilmiş, varsayımlardan herhangi birinin sağlanmadığı durumlarda ise parametrik olmayan testler (bağımsız değişken alt grubunun iki tane olduğu durumlar için Mann-Whitney U, üç tane olduğu durumlar için Kruskal-Wallis) kullanılmıştır.

3) Son araştırma sorusu için deney grubundaki öğrencilerin olumlu tutum düzeyleri bulunurken tutum ölçeğinden alınabilecek en düşük puan ile ve en yüksek puan aralığı üç eşit parçaya ayrılmış ve olumlu tutum düzeyleri bu şekilde yorumlanmıştır. Tablo 3 tutum düzeyleri ve ölçekten elde edilen ortalama puan aralıklarını göstermektedir.

Tablo 3

Tutum düzeylerinin yorumlanmasında kullanılan ortalama puan aralıkları

Ortalama puan	Katılım düzeyi
1,00-2,33	Düşük
2,34-3,66	Orta
3,67-5,00	Yüksek

4) Tutum ölçeği için ortalama puanlar elde edilen olumsuz anlamlı/köklü maddeler ters puanlarla kodlanmıştır.

5) Anlamlılık iki yönlü olarak test edilmiş ve anlamlı farklılık ($p<,05$) düzeyinde incelenmiştir.

Bölüm IV: Bulgular

Bu bölümde yapılan verilerin analiz sonuçlarına göre elde edilen bulgulara ve bu bulguların yorumlarına yer verilmiştir.

Birinci ve İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın birinci alt problemi “Zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören 4. sınıf deney grubu öğrencilerinin, akademik başarı testi ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?”, ikinci alt problemi “Sosyal bilgiler dersi öğretim programına dayalı, geleneksel etkinliklerle öğrenim gören 4. Sınıf kontrol grubu öğrencilerinin, akademik başarı testi ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Çalışmada öncelikle zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören deney gurubu öğrencileri ile sosyal bilgiler dersi öğretim programına dayalı yöntemlerle öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerinin, akademik başarı ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için ilişkili örneklem t-testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı ön-test ve son-test puan ortalamaları için ilişkili örneklem t-testi sonuçları

Grup	Test	N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Deney	Ön-test	30	18,53	4,48	29	5,26	.000*
	Son-test	30	20,93	3,86			
Kontrol	Ön-test	28	16,71	5,18	27	1.35	.188
	Son-test	28	17,32	4,68			

Tablo 4’te ki sonuçlar incelendiğinde, zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören deney grubu öğrencilerinin akademik başarı puan ortalamalarının son test lehine anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır ($t_{(29)}=5,26$; $p<.05$). Tablo 4’e göre, diğer taraftan, sosyal bilgiler dersi öğretim programına dayalı geleneksel etkinliklerle öğrenim

gören 4. Sınıf kontrol grubu öğrencilerinin, akademik başarı ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma gerçekleşmediği görülmektedir ($t_{(27)}=1,35$; $p>.05$). Grupların testlerden aldıkları son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubundaki öğrencilerin daha başarılı olduğu kanısına varılmaktadır. Zihin haritalama tekniğinin geleneksel yöntem ve tekniklere göre başarıyı arttırmada daha olumlu sonuçlar ortaya koyduğu yorumu yapılabilir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test akademik başarı puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır? ” şeklinde ifade edilmiştir.

Çalışmanın üçüncü araştırma sorusu için deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin ön-test ve son-test akademik başarı puan ortalamaları arasındaki anlamlı fark bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre karşılaştırılmıştır. Analiz sonucu elde edilen bulgular Tablo 5 ‘te gösterilmiştir.

Tablo 5

Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı ön-test ve son-test başarı puan ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Test	Grup	N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Ön-test	Deney	30	18,53	4,48	56	1,43	.157
	Kontrol	28	16,71	5,18			
Son-test	Deney	30	20,93	3,86	56	3,21	.002*
	Kontrol	28	17,32	4,68			

Tablo 5’teki bulgulara bakıldığında öğrencilere uygulanan akademik başarı ön-test puanları arasında bir farklılaşmaya rastlanmamıştır ($t_{(56)}=1,43$; $p>.05$). Bu durumda ön-test sonuçlarına göre ön öğrenmelerinin benzer olduğu, birbirlerine yakın akademik başarı düzeyinde oldukları söylenebilir. Diğer taraftan, yine Tablo 5 ‘e göre, deney ve kontrol

gruplarındaki öğrencilerin son-test akademik başarı puan ortalamalarının deney grubu lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı anlaşılmaktadır ($t_{(56)}=3,21$; $p<.05$). Buna göre, dördüncü sınıf sosyal bilgiler dersinde zihin haritası kullanılarak öğrenim gören deney grubu öğrencilerinin son-test puanlarına göre akademik başarılarının, geleneksel etkinliklerle öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. İki grubun son-test başarı puanları arasında beklenen durumda bir sonucun çıkması zihin haritalama tekniğinin, başarıyı arttırmada etkili bir teknik olduğu yorumu yapılabilir. Zihin haritalama tekniğinin öğrencilere ilginç gelmesi, görsellikler içermesi ve kendilerinin oluşturuyor olması öğrenilen bilgilerin anlamlandırmasına ve başarıyı arttırmasına neden olduğu söylenebilir.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın dördüncü alt problemi “ Zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören deney grubundaki öğrencilerin cinsiyete göre akademik başarı testi ön-test, son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? ” şeklinde ifade edilmiştir.

Çalışmanın dördüncü araştırma sorusu için deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı sonuçlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşma gösterip göstermediği araştırılmıştır. İlgili varsayımların test edilmesi sonucunda analiz, parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi ile gerçekleştirilmiştir. Tablo 6, deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı ön-test ve son-test puan ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı farklılaşmalara ilişkin Mann-Whitney U testi bulguları göstermektedir.

Tablo 6

Deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ön-test ve son-test puan ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı farklılıklar için Mann-Whitney U testi bulguları

Test	Cinsiyet	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z	U	p
Ön-test	Erkek	12	16,00	192,00	-,26	102,00	,799
	Kız	18	15,17	273,00			
Son-test	Erkek	12	15,50	186,00	,00	108,00	1,000
	Kız	18	15,50	279,00			

Tablo 6 'e göre, zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı testleri puan ortalamalarının hem ön-test (U=102,00; $p>.05$) hem de son-test (U=108,00; $p>.05$) sonucunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir biçimde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre, 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören deney grubundaki erkek ve kız öğrencilerin ön-test ve son-test puan ortalamalarında cinsiyete dayalı manidar bir farklılığın bulunmadığı söylenebilir.

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın beşinci alt problemi “ Zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören 4. Sınıf deney grubu öğrencilerinin Sosyal bilgiler dersinde zihin haritalama tekniğinin kullanımına ilişkin tutumları ile akademik başarı testi ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? ” şeklinde ifade edilmiştir.

Çalışmanın beşinci ve son araştırma sorusunda deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ön-test ve son-test puan ortalamalarında, Sosyal Bilgiler Derslerinde Zihin Haritalarının Kullanımına İlişkin Öğrencilerin Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Tutum Ölçeği'ne verdikleri cevaplardan hareketle elde edilen olumlu tutum düzeyine göre farklılaşmanın olup olmadığı araştırılmıştır. İlgili varsayımlar dikkate alınarak araştırma sorusu için Kruskal-Wallis testi yapılmış ve sonucunda elde edilen analiz bulgular Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7

Deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ön-test ve son-test puan ortalamalarında, olumlu tutum düzeylerine göre anlamlı farklılıklar için Kruskal-Wallis testi bulguları

Test	Olumlu tutum düzeyi	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Fark
Ön-test	Düşük	3	14,00	2	,14	,932	-
	Orta	4	16,50				
	Yüksek	23	15,52				
Son-test	Düşük	3	10,00	2	1,33	,514	-
	Orta	4	16,13				
	Yüksek	23	16,11				

Tablo 7 'de yer alan bulgulara göre, deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı testine ve tutum ölçeğine verdikleri cevaplardan elde edilen olumlu tutum düzeylerine göre anlamlı bir farklılık bulunmadığı anlaşılmaktadır (ön-test: $\chi^2=,14$; $p>,05$, son-test: $\chi^2=1,33=p>,05$). Buna göre deney grubu öğrencilerine ait akademik başarı testi puan ortalamalarının zihin haritalarının derste kullanımına ilişkin tutumlarına göre anlamlı bir biçimde farklılaşmadığı söylenebilir. Öğrencilerin zihin haritalama tekniğine ilişkin görüşlerini bildirdiği tutum ölçeğini ilk defa görmeleri ve uygulamaları bu sonucun sebebi olabilir. Ölçekte yer alan yönergenin açıklayıcı olmasına rağmen öğrencilerin ilk defa bir ölçek uygulayacak olmaları, görüşlerinin değişime dayanıklı olması olarak yorumlanabilir.

Bölüm V: Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışmanın bu bölümünde çalışmaya ait sonuçlara, sonuçlara ilişkin tartışmaya ve önerilere yer verilmiştir.

Zihin haritalama tekniği öğrencilerin daha önce karşılaşmadığı bir tekniktir. Bu yüzden olumlu yaklaşan öğrencilerin yanında alışık olmamalarında kaynaklı olarak direnç gösteren olumsuz yaklaşımlar gösteren öğrencilerde olmuştur. Bu sorun derste uygulamalar yaptıkça aşılmıştır. Dersin sonunda öğrencilerden tekniğin eğlenceli ve farklı olduğuna dair yorumlar yapılmıştır. Öğrenciler zihin haritalama tekniğine ilişkin yaratıcılıklarını geliştirdiği, aktif katılım sağladıkları, derste özgür olabildiklerini ifade etmişlerdir.



Sonuç ve Tartışma

Yapılan araştırma da 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” ünitesinde zihin haritalama tekniğinin kullanımının öğrencilerin başarılarına ve tutumlarına etkisi incelenmiştir. Sonucunda ulaşılan bulgular doğrultusunda alt problemler göz önünde bulundurularak incelenmiş ve şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma. Araştırmanın birinci alt problemi “Zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören 4. Sınıf deney grubu öğrencilerinin, akademik başarı testi ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Araştırma sonucunda başarı testi son test puanı lehine anlamlı bir farklılaşma görülmüştür. Bu sonuç Zihin haritalama tekniğinin kullanımının öğrencilerin başarılarına olumlu katkıda bulunduğunu ve Sosyal Bilgiler dersinde kullanımına uygun bir teknik olduğunu göstermektedir. Bilgiyi yapılandırmayı sağlayan görsel tekniklerden biri olan zihin haritalama tekniğinin kullanımı bilgiler arası bağlantıların kurulmasını kolaylaştırdığı görülmüştür. Yapılan çalışma da bu görüşü destekler niteliktedir.

Çıkan sonuca göre zihin haritalama tekniğinin deney grubu öğrencilerinin bilgi düzeyleri üzerinde olumlu etkisinin olduğu ve başarılarını arttırdığı görülmüştür. Yaptıkları çalışmalarında, Yasar (2006), Kıdık (2005), Aydın (2009), Bütüner (2008) ve Trevino (2005)’da zihin haritalama tekniği kullanan öğrencilerin başarılarında artış olduğunu ve bilgi düzeylerinin geliştiğini ifade etmektedirler.

İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma. Araştırmanın ikinci alt problemi “Sosyal bilgiler dersi öğretim programına dayalı, geleneksel etkinliklerle öğrenim gören 4. Sınıf kontrol grubu öğrencilerinin, akademik başarı testi ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Kontrol grubu öğrencileri araştırma süreci boyunca Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında belirtilen geleneksel yöntemler kullanılarak öğrenim görmüşlerdir. Yapılan analizler sonucunda kontrol grubu

öğrencilerin başarı testi sonuçları puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir. Bu sonuca bakıldığında kullanılan geleneksel yöntemlerin öğrencilerin başarılarını arttırmada yeterli etkiyi göstermediğini anlaşılmaktadır.

Değişen öğrenci profili de göz önüne alındığında geleneksel yöntemlerle işlenen dersler öğrencilerde istenilen etkiyi gösterememektedir. Öğrenciler, kendilerinin de süreçte aktif olduğu teknikler kullanıldığında daha iyi anlamlandırma yapabilmektedir. İyi anlamlandırılan konuların başarıyı olumlu yönde arttıracığı söylenebilir. Aydın (2010), Fidan (2012) ve Aslan (2006) yaptıkları çalışmalarda bu çalışmanın sonucu ile benzer sonuçlar bulmuşlardır.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma. Araştırmanın üçüncü alt problemi “Deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin ön-test ve son-test akademik başarı puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin ön-test başarı testi puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde bir farklılaşma görülmemiştir. Bu sonuca bakıldığında testte yer alan öğrencilerin ön bilgilerinin birbirilerine yakın düzeyde olduğu ve son test puan ortalamaları incelendiğinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda zihin haritalama tekniğinin, kullanılan birçok geleneksel yöntem ve tekniklere göre öğrenciler üzerinde etkili bir yöntem olduğu fikri desteklenmiştir. Zihin haritalama tekniğinin kullanılan diğer geleneksel yöntem ve tekniklere göre daha olumlu sonuçlar ortaya çıkarmıştır.

Öğretmenler genel olarak derslerini geleneksel öğretim yöntemi olan düz anlatım yöntemini kullanarak işlemektedir. Araştırma süresince derslerin öğretmen rehberliğinde, sınıf ortamında, zihin haritası tekniği ile gerçekleştirilmesi öğrenciler tarafından olumlu karşılanmıştır. Öğrencilerin derslerde yapılan etkinlikleri sevdiği, ilgili olduğu görülmüştür.

Zihin haritası tekniği ders kitaplarında örnek haritalardan öğrencilere tanıtık gelmiştir. Fakat sadece kitapta yer alan bir resim olarak görmüşlerdir. Zihin haritalama tekniğine dair

bilgileri aldıktan sonra incelediklerinde ilgilerini daha çok çekmiştir. Kendilerinin düşünmeye teşvik ettiğini, kendilerinin bir şeyler oluşturmaktan zevk aldıklarını ve aktif katılım göstererek daha ilgi çekici olduğunu ifade etmişlerdir. Yaptıkları çalışmalarda, Akınoğlu ve Yasar (2007), Aydın (2009), Abi-El-Mona ve Adb-El-Khalick (2008), Evrekli (2010 ve Derelioğlu (2005)'in zihin haritaları ile çalışmanın öğrencileri aktif hale getirdiğini ve öğrencilerin bilgili kendilerinin yapılandığını belirtmişlerdir.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma. Araştırmanın dördüncü alt problemi “Zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı testi ön-test, son-test puan ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır? ” olarak belirlenmiştir. Çalışma grubundaki öğrencilerin akademik başarı testi ön-test son-test puan ortalamalarına bakıldığında cinsiyet değişkeninin bir etkisine rastlanmamıştır. Aslan (2006) ve Yaşar (2006), yaptıkları çalışmalarında cinsiyet değişkeninin başarı testi ortalamaları üzerinde bir farklılaşma yaratmadığını ifade etmişlerdir.

Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma. Araştırmanın beşinci ve son alt problemi “Zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören 4. Sınıf deney grubu öğrencilerinin akademik başarı testi ön-test ve son-test puan ortalamaları, Sosyal bilgiler dersinde zihin haritalama tekniğinin kullanımına ilişkin olumlu tutum düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır? ” olarak belirlenmiştir. Zihin haritası kullanımına dayalı etkinliklerle öğrenim gören öğrencilerin başarı testi ön-test ve son-test puan ortalamaları ile tutum ölçeğine verdikleri cevaplar karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir. Bu sonuca yönelik, bu çalışma da zihin haritalama tekniğinin öğrencilerinin tutumları üzerinde etki göstermediğini söyleyebiliriz. Öğrencilerle kısa bir zaman aralığında etkinliklerin yapılması, öğrencilerin tekniğe ilişkin kavramlarının yetersiz olmasının bu sonucu ortaya çıkardığı düşünülebilir. Geleneksel yöntemlere alışmış olan öğrencilerin bu zaman zarfında yeni tekniğe ilişkin görüşlerini kolayca değiştiremedikleri ifade edilebilir.

Süreçte öğrencilerden alınan dönütlerin olumlu olması, kullanılan zihin haritalama tekniğini eğlenceli bulmaları görüşlerinin dirençli olduğunu ve değişime açık olmadığı yorumuna ek olabilmektedir.

Bu sonucu Senemoğlu'nun (2002) ilgilerin ve tutumların dirençli olması görüşü desteklemektedir. Öğrencilerin başarı hissini tam olarak tatmamaları sonuca karşı iyi bir şekilde güdülenememeleri tutumlarında bir değişikliğin olmamasının sebebi olarak gösterilebilir. Akşid, Şahin (2011), ve Evrekli, Balm (2010) yaptıkları çalışmalarında zihin haritalama tekniğinin öğrencilerin tutumları üzerinde anlamlı etki göstermediğini ifade etmişlerdir. Yaptıkları çalışmanın sonucu araştırmacının elde ettiği sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Öneriler

Yapılan bu araştırma sonucunda edilen bulgular ve ulaşılan sonuçlar ışığında aşağıdaki önerilerde bulunulabilir;

1) Yapılan çalışma 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde yapılmıştır. Diğer derslerde ve kademelerde yapılmasının fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

2) Ders kitaplarında ve öğretmen kılavuz kitaplarında zihin haritalama tekniğine daha sık yer verilmesinin, öğrenci ve öğretmenlerin daha sık kullanmasının başarıyı artırıcı bir yol olacağı düşünülmektedir.

3) Öğrencilere zihin haritalama tekniğine ilişkin detaylı bilgiler verilmelidir. Dersin her aşamasında; not alma, özetleme ve ölçme ve değerlendirme gibi alanlarda da kullanımı yaygın hale getirilmelidir.

4) Yapılan tutum ölçeği sonucuna bakıldığında anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir. Bunun zamanın yeterli olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Öğrencilerin farklı görüşlerin farkına varması sağlanmalıdır. Kendi istekleri doğrultusunda fikirlerini değiştirebilecekleri düşüncesine hâkim olmalıdırlar. Öğretmenlerin sınıflarda zihin haritalama tekniğine daha fazla yer vererek öğrencilerin tutumlarına etki göstermesi sağlanabilir.

5) Zihin haritalama tekniğinin uygulama kısmında hatayı en aza indirmek için öğretmenlere ve öğretmen adaylarına bu tekniğe ilişkin eğitimler verilebilir.

6) Her öğrencinin bilgiyi yapılandırması farklı olduğundan ortaya çıkarılan zihin haritaları öğretmenler tarafından geri dönütlerle desteklenebilir. Bu da öğrencinin bu tekniğe karşı olumlu tutum geliştirmesine fayda sağlayabilir.

7) Zihin haritalarının görsellerde desteklenmesi Görsel Sanatlar dersince, anahtar kelimeler barındırmasıyla da Türkçe dersince desteklenmesi faydalı olacaktır.

Kaynakça

- Abalı Öztürk, Y., Kurudayıoğlu, M. ve Şahin, Ç. (2013). Türkçe öğretiminde kavram haritalarının kullanılması üzerine kuramsal bir çalışma. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 2(7), 13-34.
- Abi-El-Mona, I. & Adb-El-Khalick, F. (2008). The influence of mind mapping on eight graders' science achievement, *Journal of School Science and Mathematics*, (108, 7), 298-312.
- Açıkgöz, K. Ü. (2006). *Aktif öğrenme*. İzmir: Biliş Yayınları.
- Akıncı, B. (2015). *Zihin haritası kullanımının 6.sınıf öğrencilerinin akademik başarı, kalıcılık ve fene yönelik tutumlarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aksaray.
- Akınoğlu, O. ve Yasar, Z. (2007). The effects of note taking in science education through the mind mapping technique on students' attitudes, academic achievement and concept learning, *Journal of Baltic Science Education*, (6, 3), 34-43.
- Akşid, F. ve Şahin, C. (2011). Coğrafya öğretiminde aktif öğrenmenin akademik başarı ve tutum üzerine etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*,(28), 1-26.
- Aktaş, Ö. (2012). *İlköğretimde kavram ve zihin haritaları ile desteklenmiş fen ve teknoloji eğitiminin öğrenme ürünleri üzerindeki etkileri* (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Aslan, A. (2006). *İlköğretim okulu 4. Sınıf öğrencilerinin bilgilendirici metinleri anlama, özetleme ve hatırlama becerileri üzerinde zihin haritalarının etkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aydın, G. (2010). Zihin haritalama tekniğinin dinlenen anlamaya ve kalıcılığa etkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (2), 1-16.
- Aydın, G. ve Balım, A. G. (2005). Yapılandırmacı yaklaşıma göre modellendirilmiş uygulama: enerji konularının öğretimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 38(2), 145-166.
- Baykara Pehlivan,K.(2008). Sınıf öğretmeni adaylarının sosyo-kültürel özellikleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerine bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 151-168.

- Bayık, D.(2016). *6. sınıf sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme yöntemi destekli zihin haritası tekniğinin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına ve derse karşı tutumlarına etkisi* (Yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Bıyıklı, C. ve Taşkaya, Ş. (2006). “Zihin haritalarının görsel sanatlar eğitiminde uygulanması”. *Eğitimde Çağdaş Yönelimler III ‘Yapılandırmacılık ve Eğitimi Yansımaları’ Sempozyumu Bildirileri (29 Nisan 2006)*. (ss. 26-28), İzmir: Özel Tevfik Fikret Okulları.
- Brinkmann, A. (2007). *Graphical knowledge display-mind mapping and concept mapping as efficient tools in mathematics education*. (Çev. Suphi Önder Bütüner). *Elementary Education Online*, 6(1), 1-11.
- Budd, J. W. (2003). *Mind maps as classroom exercises*. <file:///C:/Users/ComP/Downloads/2004JEEMindMaps.pdf> 18 Şubat 2019 tarihinde edinilmiştir.
- Buzan, T. (2003). *Hızlı okuma* (Çev. H.Güldü). İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Buzan, T. (2008). *Aklını kullan: zihinsel potansiyelinizi kullanmak için yeni öğrenme teknikleri*. (Çev. E.Lakşe). İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Buzan,B.,&Buzan,T.(2018).*Zihin haritaları*.(Çev.G.Tercanlı).İstanbul:Alfa Yayıncılık.
- Bütüner, S.Ö ve Gür, H.(2006). Matematik derslerinde kullanılan zihin haritalama tekniğine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *İlköğretim Online*,5(2), 61-74.
- Bütüner, S. Ö. ve Gür, H. (2008). Açılar ve üçgenler konusunun anlamlı öğrenme araçlarından vee diyagramları ve zihin haritaları kullanılarak öğretimi. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 1-18.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Derelioğlu, Y. (2005). Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi dersinde akıl haritasının kullanımı, *Eğitimde İyi Örnekler Konferansı (15-16 Ocak)*, Sabancı Üniversitesi, İstanbul.

- Evrekli, E. ve Balım, A. G. (2010). Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarına etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi (BAED)*, 1 (2), 76-98.
- Farrand, Paul, Hussain, Fearzana & Hennessy, Enid. (2002). "The efficacy of the 'mind Map' study technique", *Medical Education*, (36):426-431.
- Fidan, E.K. (2012). *Fen ve teknoloji dersinde bilgisayar destekli zihin haritası oluşturma öğrencilerin akademik başarısına, tutumlarına ve kalıcılığa etkisi*, (Yüksek lisans tezi), Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Gelb, M. J. (2002). *Düşünmenin tam zamanı* (çev. Taylan Bilgiç). İstanbul: Arion Yayınevi.
- George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple study guide and reference* (10th ed). Boston, MA: Pearson Education Inc.
- Goodnough, K. ve Woods, R. (2002). Student and teacher perceptions of mind mapping: a middle school case study, *The Annual Meeting of The American Educational Research Association*, New Orleans, USA.
- Gömlüksiz, M. N. ve Yetkiner, A. (2012). İngilizce öğretiminde zihin haritaları kullanımının öğrencilerin akademik başarıları, kalıcılık ile İngilizceye ilişkin görüş ve tutumlarına etkisi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(40), 129-160.
- Gür, H. ve Bütüner, S. Ö. (2006). Matematik derslerinde kullanılan zihin haritalama tekniğine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *İlköğretim Online*. 5(2), 61-74.
- İnal, S. (2008). Beynin algılama süresi, yazma ve kümeleme Stratejisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 55-64.
- Kan, A.Ü. (2005). *Sosyal bilgiler dersinde bireysel ve grupta zihin haritası oluşturma öğrenci başarısına, kalıcılığa ve öğrenmedeki duyuşsal özelliklere etkisi* (Yüksek lisans tezi).Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
- Kartal, A. ve Şeyioğlu, A.(2013). İlköğretim sosyal bilgiler dersinde zihin haritalama tekniğine ilişkin öğrenci görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 46(2). 111-131.
- Kartal, A. ve Turan, İ.(2015). Zihin haritalama tekniğinin sosyal bilgiler dersinde öğrenci başarısı ve kalıcılığına etkisi. *International Journal of Social Science* 33 ,443-454.

- Kejanlıoğlu, B. (2005). Medya çalışmalarında kamusal alan kavramı. M. zbek (Ed.), *Kamusal alan* (ss. 689-713). İstanbul: Hil.
- Keleş, ., 2012. Elementary teachers' views on mind mapping, *International Journal of Education*, 4,(1), 93.
- Kıdık, F. E. (2005). 'Canlılar çeşitlidir' ünitesinin öğretilmesinde zihin haritalama tekniği kullanılarak geliştirilen yapılandırmacı ğretim yönteminin uygulanması ve geleneksel yöntemle karşılaştırılması. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Kılıçoğlu, G. (2009). *Sosyal bilgiler ğretimi* (s. 4-14). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Ling, C. W. (2004). *The effectiveness of using mind mapping skills in enhancing secondary nne and secondary four students' writing in cmı school*. Unpublished Master Thesis, The University of Hong Kong.
- MEB, 2013. Sosyal bilgiler dersi (4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) ğretim programı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- MEB, 2018. Sosyal bilgiler dersi (İlkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar) ğretim programı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Michalko, M. (2001). *Cracking creativity: the secrets of creative genius*, Berkley: California Ten Speed Press.
- Moi, W. A. G. ve Lian, O. L. (2007). Introducing mind map in comprehension. <file:///C:/Users/ComP/Downloads/INTRODUCING%20MIND%20MAP%20IN%20COMPREHENSION%20.pdf> adresinden 14 Ocak 2019 tarihinde edinilmiştir.
- ner, G. ve Kaya, E.(2017). 100. Yaşındaki sosyal bilgiler dersini sosyalleşme ve toplu ğretim ekseninde yeniden düşünmek. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2),1-23.
- Öztürk, C. (2007). (Ed.), *İlköğretimde Alan ğretimi içinde* (ss. 101- 142). İstanbul: Morpa Yayınları.
- Öztürk, C. (2006)., *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler ğretimi: Yapılandırmacı Bir Yaklaşım* (ss. 21-50). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Öztürk, H. (2005). *ğrenmenin büyüsü*. İstanbul: Hayat Yayınları.

- Practor, T. (2002). *Creative problem solving for managers, taylor and francis group E-Library*, London, UK.
- Senemoğlu, N. (2002). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Serrat, O.(2009). Drawing mind maps, *Asian Development Bank*, (1-4).
- Shafir, R. Z. (2003). *Dinlemenin Zen'i*. (Çev: Işık Uçkun). İstanbul: Ruh ve Madde Yayınları.
- Steyn, T. ve Boer, A. (1998). Mind mapping as a study tool for underprepared students in mathematics and science. *South African Journal of Ethnology*, 21 (3), 125-131.
- Şeyihoğlu, A. ve Kartal, A., (2010). Yapılandırıcı yaklaşım temelli ilköğretim hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerinde zihin haritalama tekniğine ilişkin öğretmen görüşleri, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(3), 1613-1656.
- Tan, Ş. (2009). *Öğretimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- TDK. (2019). *Türkçe sözlük*. Ankara: TDK Yayınları.
- Treviño, C. (2005). *Mind Mapping and outlining: comparing two types of graphic organizers for learning seventh-grade life science*. (Unpublished PhD thesis), Texas Tech University.
- Tucker, J. & Armstrong, G. &Massad, V. (2014). Profiling the mind map user: a descriptive appraisal.v*Journal of Instructional Pedagogies*, <http://www.aabri.com/manuscripts/09264.pdf> adresinden 21 Aralık 2018 tarihinde edinilmiştir.
- Ulusoy, K. (2009). Yenilenen Sosyal Bilgiler programında tarih öğretimi. Turan, R., Sünbül, A. M. ve Akdağ, H., (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretiminde yeni yaklaşımlar*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ün Açıkgöz, K. (2005). *Aktif Öğrenme*, İzmir: Eğitim Dünyası Yay.
- Ünver, G., (2005). *Eğitimde yeni yönelimler*, Ankara: Pegem A Yayıncılık,
- Yaşar, I. Z. (2006). *Fen öğretiminde zihin haritalama tekniğiyle not tutmanın kavram öğrenmeye ve başarıya etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yavaş, A. (2011). *Ardıl çeviri eğitiminde zihin haritaları oluşturma yönteminin etkililik derecesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

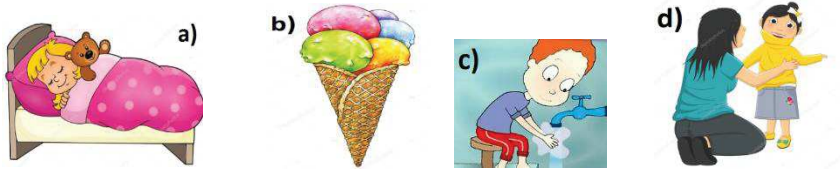
Yetkiner, A. (2011). *İlköğretimde İngilizce öğretiminde zihin haritası kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, tutumlarına ve kalıcılığa etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Elazığ.



4) Aşağıdakilerden hangisi, bir sanayi bölgesi olan Çerkezköy'de gelişmesi beklenen mesleklerden birisi değildir?

- a) İnşaat Mühendisliği b) Turist Rehberliği c) Servis Şoförlüğü
d) Aşçılık

5) Aşağıdakilerden hangisini tercih ettiğimizde bir istek gerçekleştirmiş oluruz?



6) Aşağıdakilerden hangisi sosyal ihtiyaçlarımızdan birisi değildir?

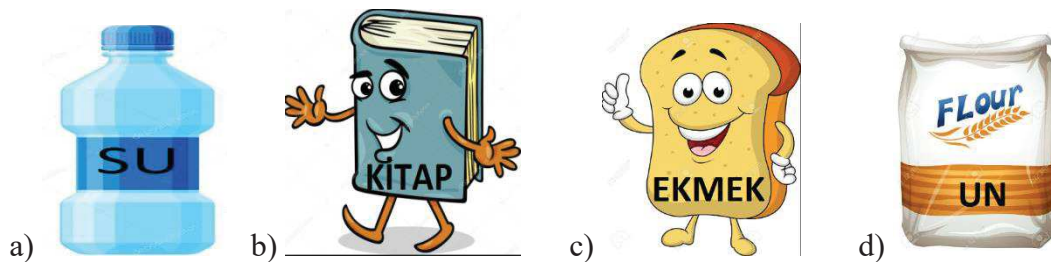
- a) Sefa'nın hafta sonunda ailesiyle birlikte pikniğe gitmesi
b) Oğuzhan'ın çocuk parkında arkadaşlarıyla futbol oynaması
c) Sude'nin arkadaşlarıyla kütüphanede kitap okuması
d) Murat'ın kartopu oynamak için kışlık kıyafetlerini giymesi

7) *Mustafa oyun oynayabileceği, eğitim etkinliklerini yapabileceği ve bütçesine uygun bir tablet bilgisayar istemektedir.*

Buna göre, Mustafa aşağıdaki seçeneklerden hangisini gerçekleştirirse, daha doğru bir karar vermiş olur?

- a) Üst düzey çizim programlarının kullanılabilirdiği bir model satın alması
b) Tüm dünyada kullanılan, çok popüler bir model satın alınması
c) Fotoğrafçıların kullandığı yüksek özelliklere sahip bir model satın alınması
d) İsteddiği özellikleri yerine getirebilecek daha hesaplı bir model satın alması

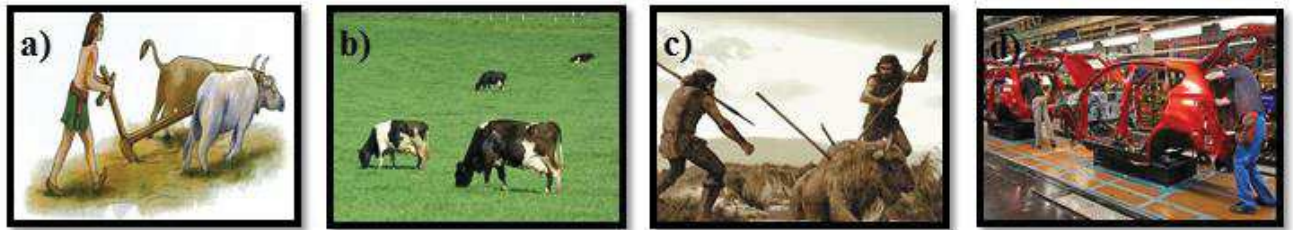
8) Aşağıdaki ihtiyaçlarımızdan hangisi diğerlerine göre farklı bir özelliktedir?



9) Aşağıdakilerden hangisi ekonomik faaliyete örnek olarak verilemez?

- a) Çiftçilerin şeker üretimi için pancar yetiştirmesi
- b) Annelerin çocuklarının bakımını gerçekleştirmesi
- c) Fabrikalarda evlerimiz için beyaz eşya üretilmesi
- d) Çiftliklerde büyükbaş hayvan yetiştirilmesi

10) Aşağıdakilerden hangisi, eski çağlarda yapılan ekonomik faaliyetlerden birisi değildir?



11) Aşağıda ekonomik faaliyetler ile ilgili olarak verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

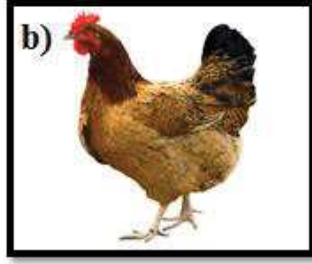
- a) İnsanlar, eski çağlardan itibaren hayatını devam ettirebilmek için ekonomik faaliyetlere ihtiyaç duymuşlardır.
- b) Bakır ve demir gibi madenleri, ekonomik faaliyet alanlarında kullanmamışlardır.
- c) Hayvanları evcilleştirerek onların etinden ve sütünden yararlanmışlardır.
- d) İnsanlar ürettikleri ürünleri ihtiyaç duydukları ürünlerle değiştirerek ticareti başlattılar.

12) Aşağıda bir tarım ürününün üretimi ve işlenmesi karışık bir sırayla verilmiştir;

AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM BASAMAKLARI	
I	Tarlaya ekilen tohumla ayçiçeği yetiştirilir.
II	Fabrikada şişelenen yağlar marketlere dağıtılarak satışa sunulur.
III	Ayçiçeği fabrikada işlenerek yağa dönüştürülür.
IV	Ayçiçeği biçilerek yağ fabrikalarına getirilir.

sıralamanın doğru hale gelmesi için kaç numaralı basamakların yer değiştirmesi gerekir? a) I ve II b) III ve IV c) II ve III d) II ve IV

13) Aşağıdakilerden hangisi, ormancılık endüstrisine ait bir ürün olarak değerlendirilebilir?



14) Bir haber kanalındaki ekonomi programında, “çiftçilik, arıcılık, marangozluk, balıkçılık” gibi meslekler tanıtılmıştır. Buna göre aşağıdaki ekonomik faaliyetlerden hangisine değinilmemiştir?

a) Madencilik
d) Ormancılık

b) Tarım

c) Hayvancılık

15) Aşağıda yer alan isteklerden hangisi diğerlerine göre daha önceliklidir?

a) Melike'nin kullandığı okul çantasının aynısının sarısından istemesi

b) Ömer'e eşofmanları küçük geldiği için yenisini istemesi

c) Erdem'in evindeki bilgisayarın yanında taşınabilir laptop istemesi

d) Onur'un hafta sonu gösterime girecek sinemaya gitmek istemesi

16) Aşağıdaki fotoğraflarda bazı meslek gruplarına ait resimler verilmiştir.



Resimlere bakıldığında, aşağıdaki alanlardan hangileri bu resimlerle yapılan eşleştirmenin dışında kalır?

a) Sağlık
Ulaşım

b) Güvenlik

c) Eğitim

d)

21) Annesi Ömer'i akşam yemeği için markete yoğurt almaya gönderir. Ömer market sahibinden bir kase yoğurt ister. Market sahibi dolaptan çıkardığı yoğurdu poşete koyup Ömer'e uzatır. Ömer parasını ödediği yoğurdu alarak hızlıca eve gelir. Annesi kaseyi açtığı anda, yoğurdun ekşidiğini ve küflendiğini fark eder. Ömer'e markete gidip yoğurdu geri vermesini söyler. Ömer market sahibine yoğurdu geri vermek istediğini belirtir. Market sahibi "Banane Kardeşim! Alırken bakıp kontrol etseymişsin..." diyerek değiştirme talebini reddetmiştir.

Bu duruma göre Ömer'in;

- I. Ürünü alırken marketten fiş almamıştır.
- II. Aldığı ürünün son kullanma tarihine dikkat etmemiştir.
- III. Markete gidip kusurlu ürünü değiştirmek istemiştir.

durumlarından hangileri, bilinçli tüketici açısından hatalı davranış olarak sıralanabilir?

- a) Yalnız I
b) I ve III
c) I ve II
d) II ve III

22) Aşağıdakilerden hangisi, bütçemizi oluştururken göz önünde tutmamız gereken durumlardan birisi değildir?

- a) Zorunlu ihtiyaçlarımıza öncelik vermeliyiz.
- b) Gelirimizin tamamını ihtiyaçlarımızı karşılamak için harcamalıyız.
- c) Gerekliğinde eğlenmek, gezmek gibi isteklerimizi ertelemeliyiz.
- d) Gelirimizin bir kısmını tasarruflarımıza ayırmalıyız.

23) Oğuzhan yeni bir basket topu almak istemektedir. Oğuzhan'ın bu topu aşağıdaki yollardan hangisi ile alması, bilinçli tüketici açısından daha mantıklıdır?

- a) Kırtasiyeye gidip almak istediği topu babasının üzerine borç yazdırır.
- b) Dedesinden yeni bir top almak için para ister.
- c) Annesine almak istediği topu kredi kartından ödetir.
- d) Harçlıklarından tasarruf edip top için para biriktirir.

24)

- Sinan okuldayken sürekli sınıf kapısını açık bırakmakta; sınıf camlarını da açık bırakmaktadır.
- Ayşegül, okuldan eve geldiğinde, yatma saatine kadar tabletiyle oyun oynamaktadır.
- Mert, tenefüslerde okul ayakkabılarıyla sık sık top oynamaktadır.

Buna göre Sinan, Ayşegül ve Mert'in gerçekleştirdiği israf hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

<u>ZAMAN İSRAFI</u>	<u>ENERJİ İSRAFI</u>	<u>GİYSİ İSRAFI</u>
a) Mert	Ayşegül	Sinan
b) Sinan	Mert	Ayşegül
c) Ayşegül	Sinan	Mert
d) Ayşegül	Mert	Sinan

25)

- I. Doktor
- II. Kaptan
- III. Makinist
- IV. Hemşire

Yukarıdakilerden hangileri, ulaşım sektöründe çalışan meslekler grubunda yer alır?

a)Yalnız II

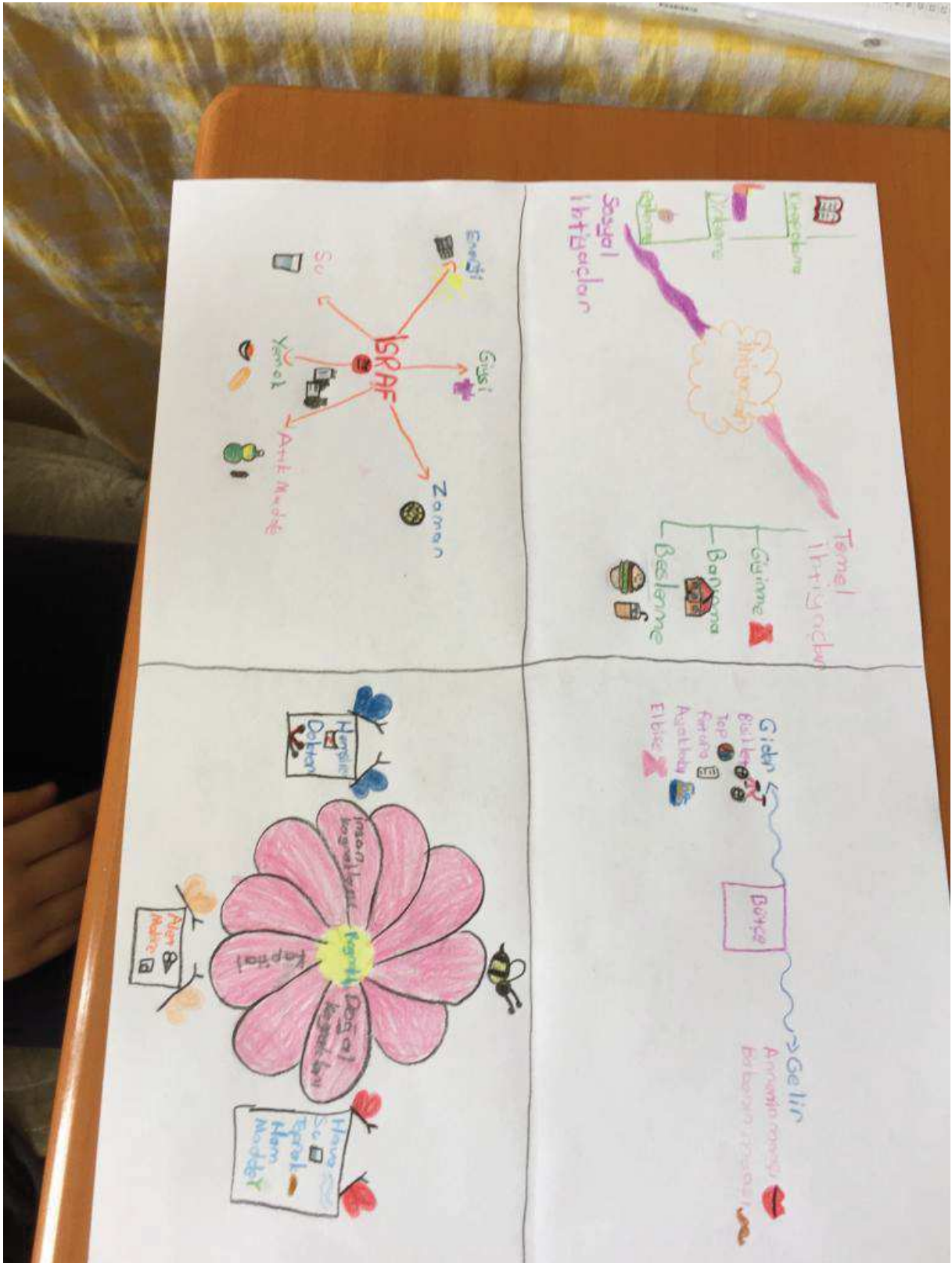
b) I ve II

c) II ve III

d) III ve IV

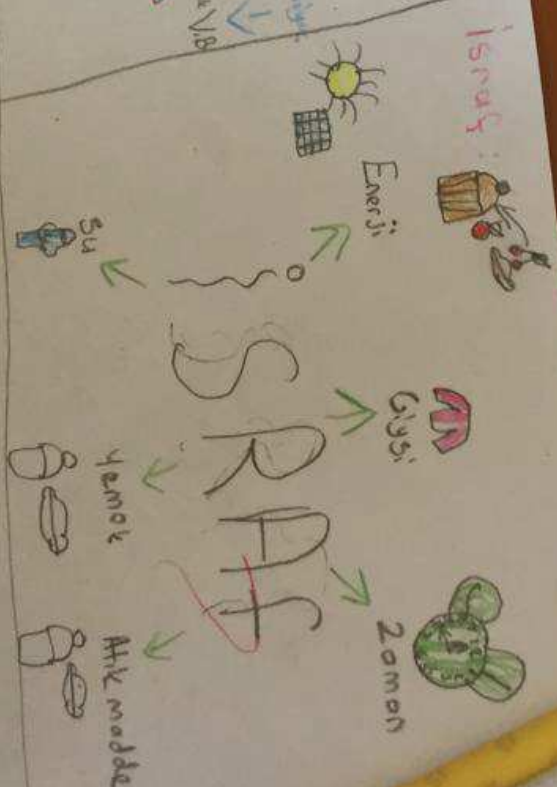


EK.B. Öğrencilerin zihin haritaları uygulamaları örnekleri



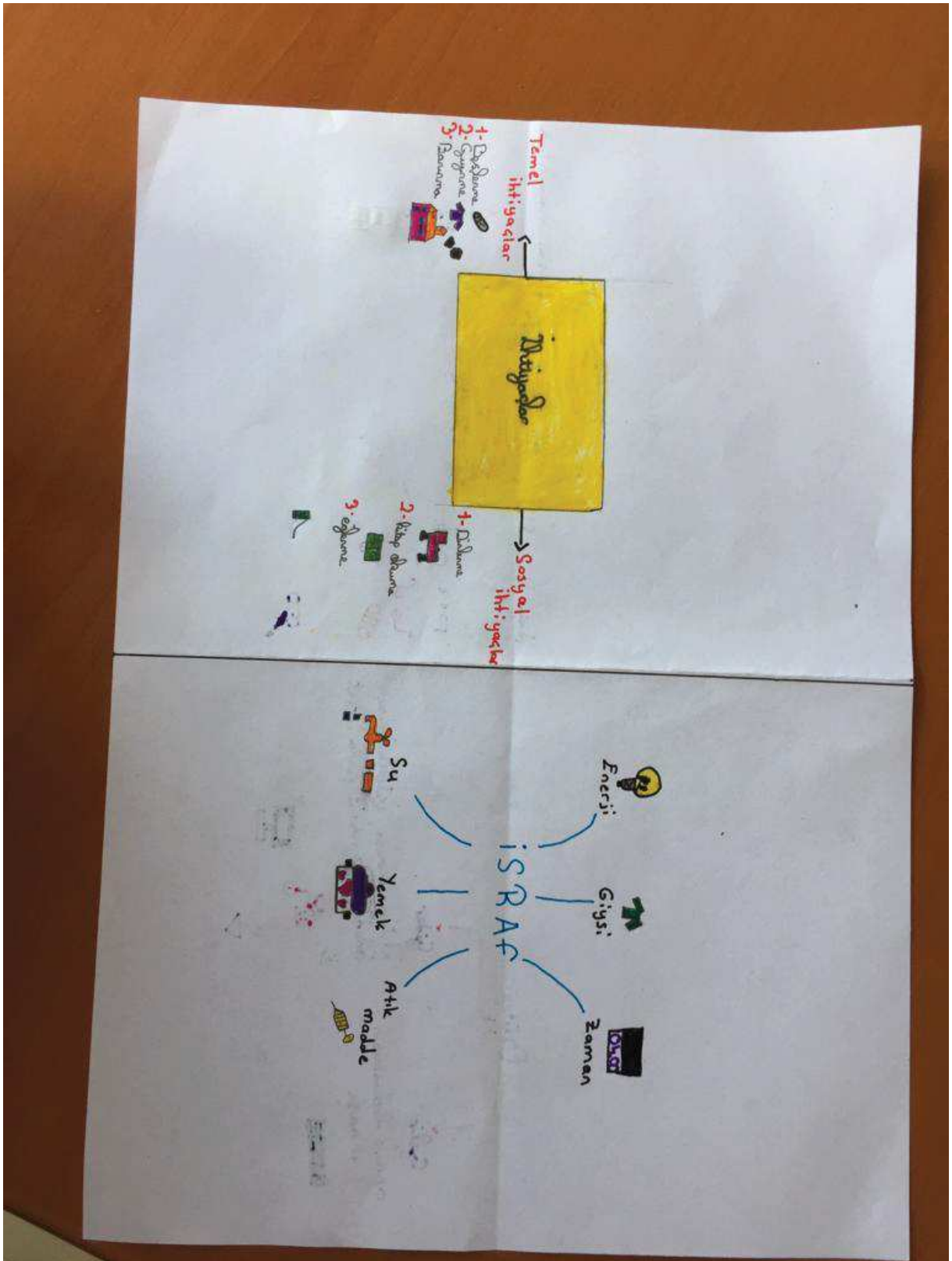


1. Araziz 1000
2. Butce 25000
3. Toplam 3000



Kaan Çakıroğlu







İNSAN

Öğretmen
Doktor
Fırınacı
Polis
Avukat



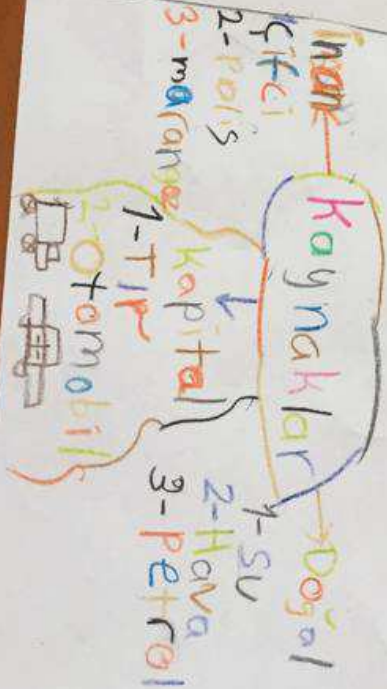
Kapita

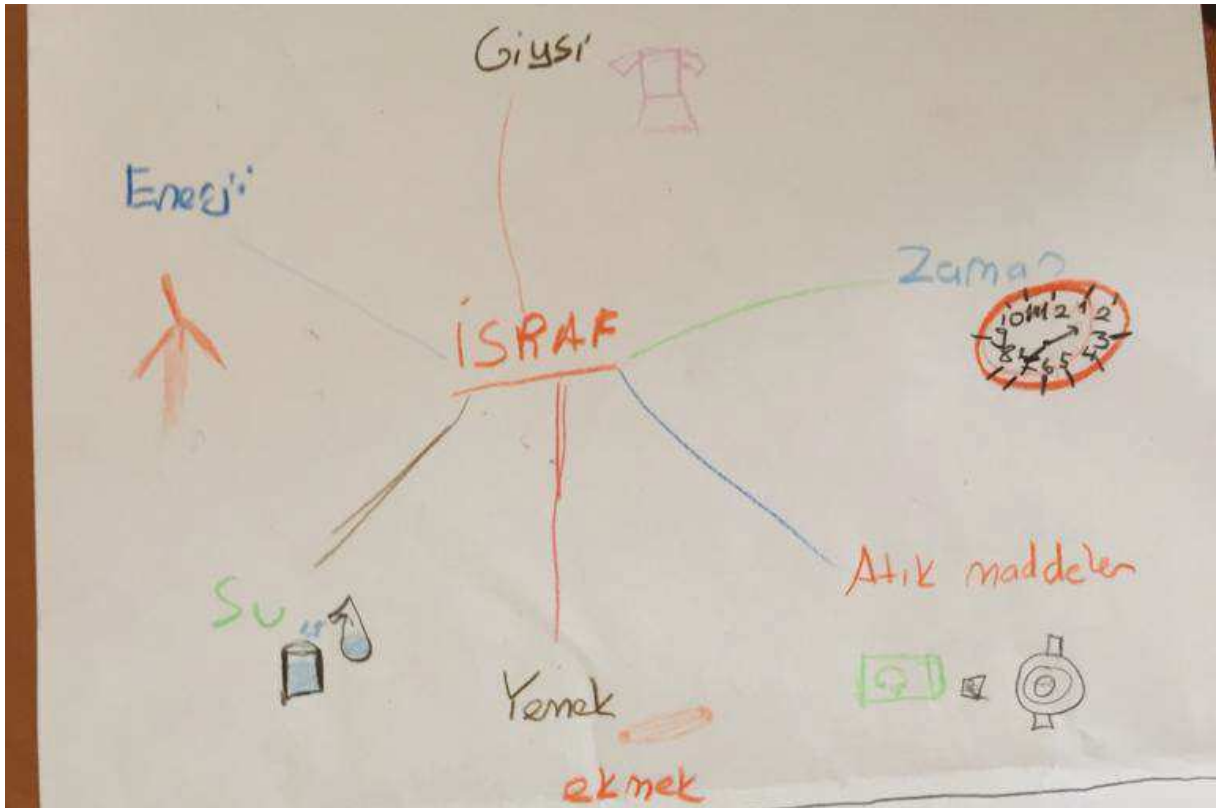
DOĞAL

Hava
Su
Toprak
Ham m.
Bitkiler



Herem Mustofo Geger





İNSAN

- Öğretmen (Teacher) - Teacher icon
- Doktor (Doctor) - Doctor icon
- Financı (Banker) - Banker icon
- Avukat (Lawyer) - Lawyer icon



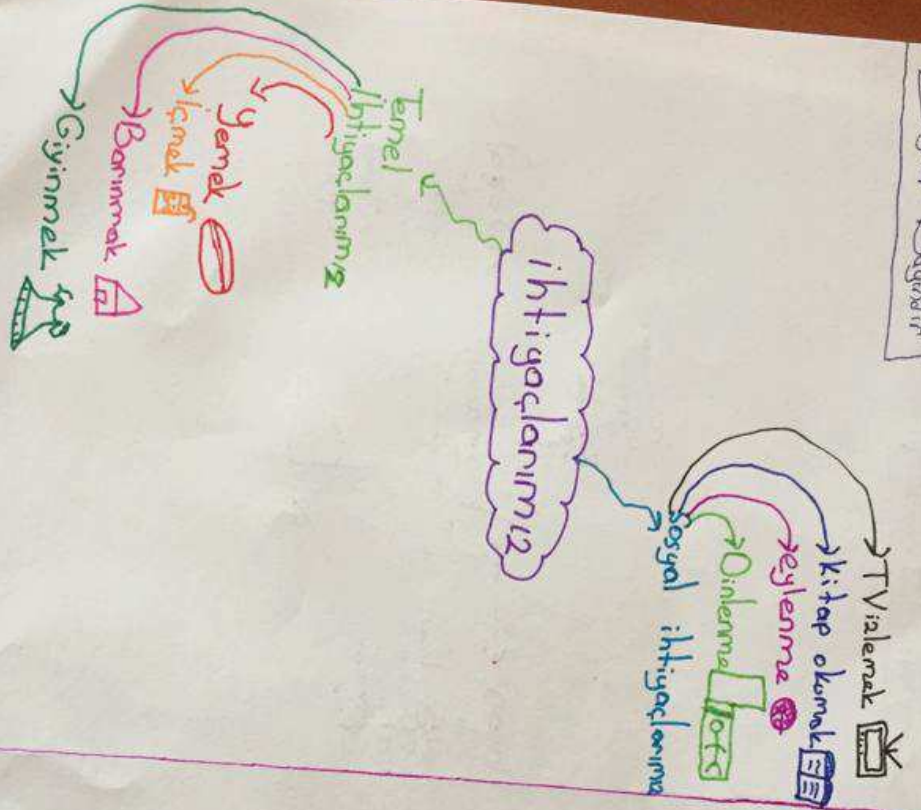
Kaynaklar

Kapital

Üretim için kullanılan sermaye, alet ve makinelerdir

Doğal

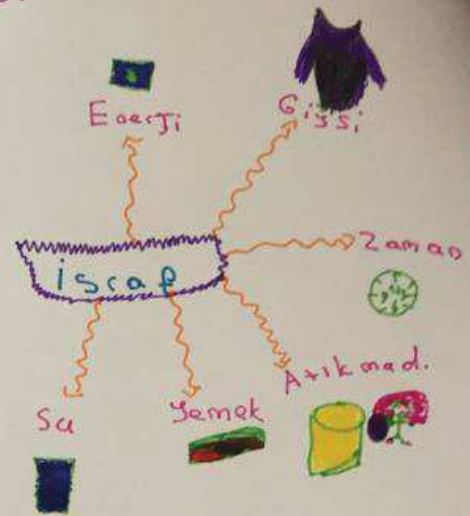
- Hava (Air)
- Su (Water)
- Toprak (Soil)
- Bitkiler (Plants)



Beste
Yılmaz



Beste
Yılmaz



Beste
Yılmaz

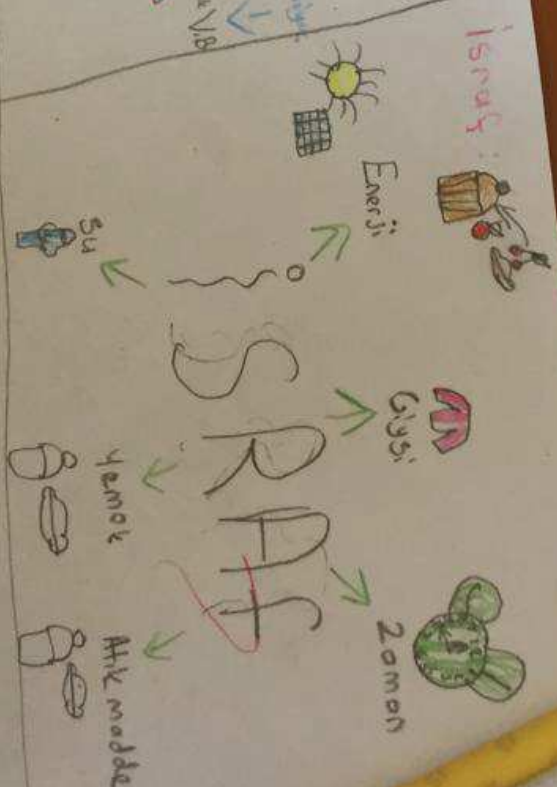


Beste
Yılmaz





1. Amaz 1000
2. Butce 25000
3. Toplam 3000



Nisa Oba
4/C No:29

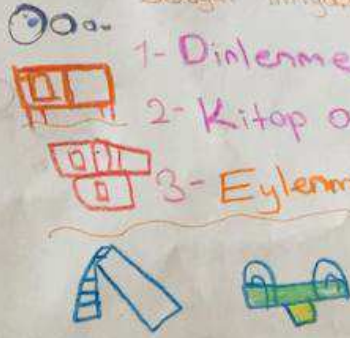
Temel İhtiyaçlar

- 1- Yemek
- 2- İnanç
- 3- Barınma
- 4- Giyinme



Sosyal İhtiyaçlar

- 1- Dinlenme
- 2- Kitap o.
- 3- Eyleme



Nisa Oba
29 4-C

Anne: 

Baba: 

Bütçe



Gelen

Anne baba
maası

Anne maası
Baba maası

Yeme
İnanç
Kira
Giyinme
İstekler

Giden

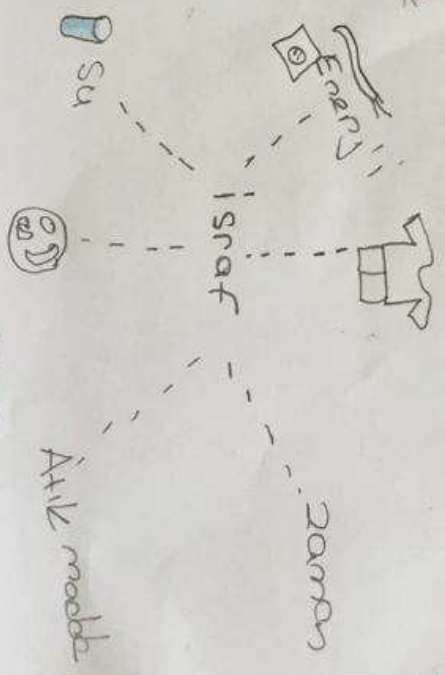
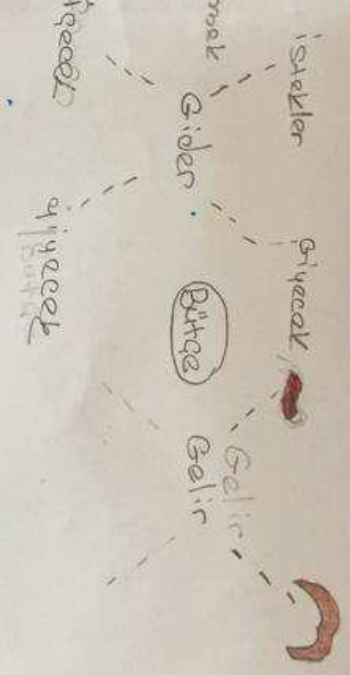
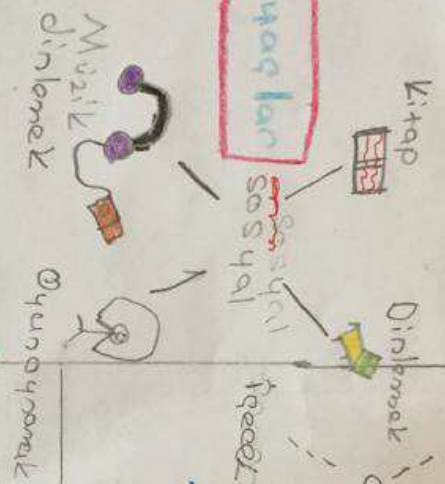
İhtiyaçlar ve
İsteklerin giden
parası

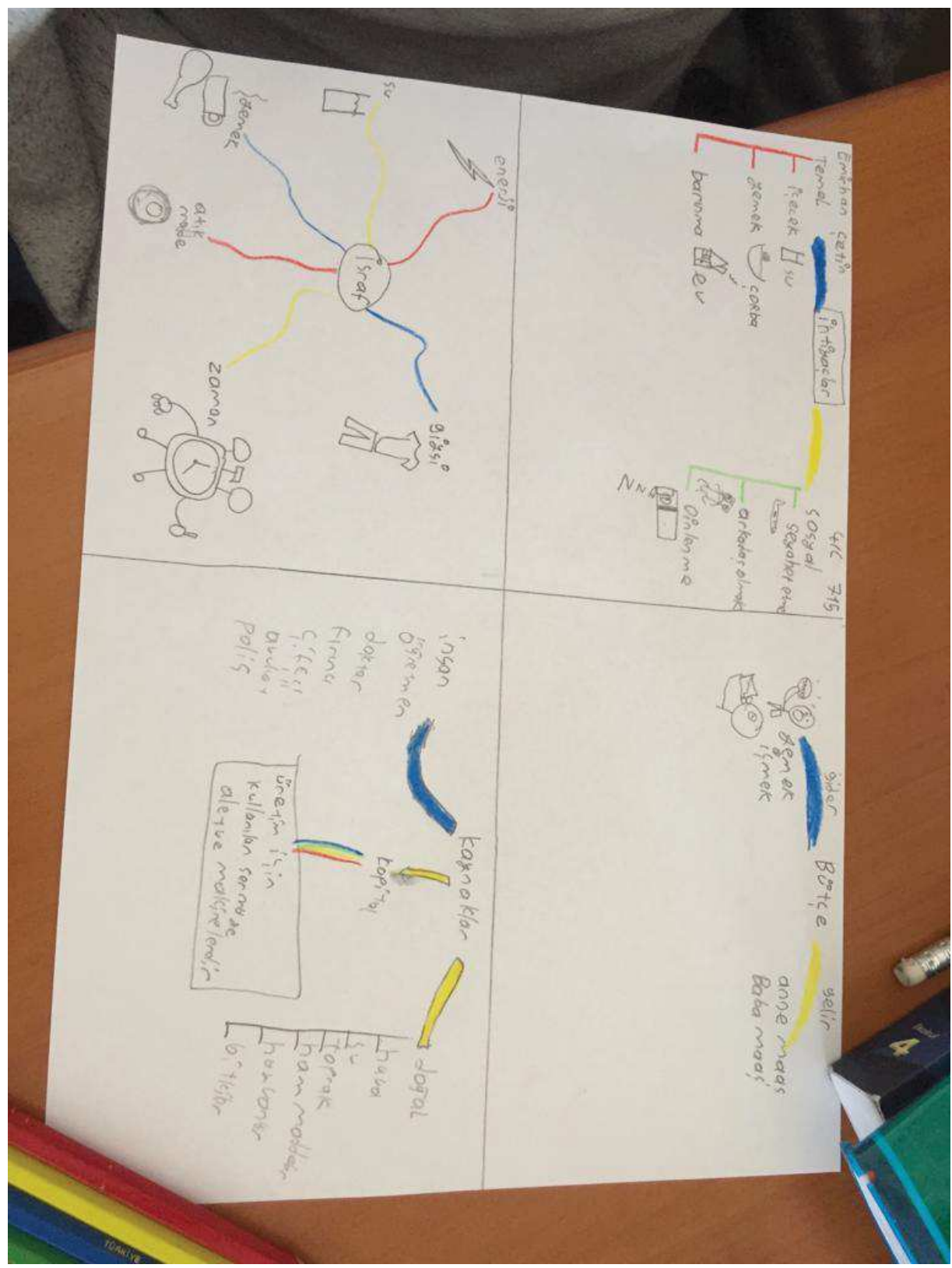
Beqim N:sa Raqbar G-C:ü

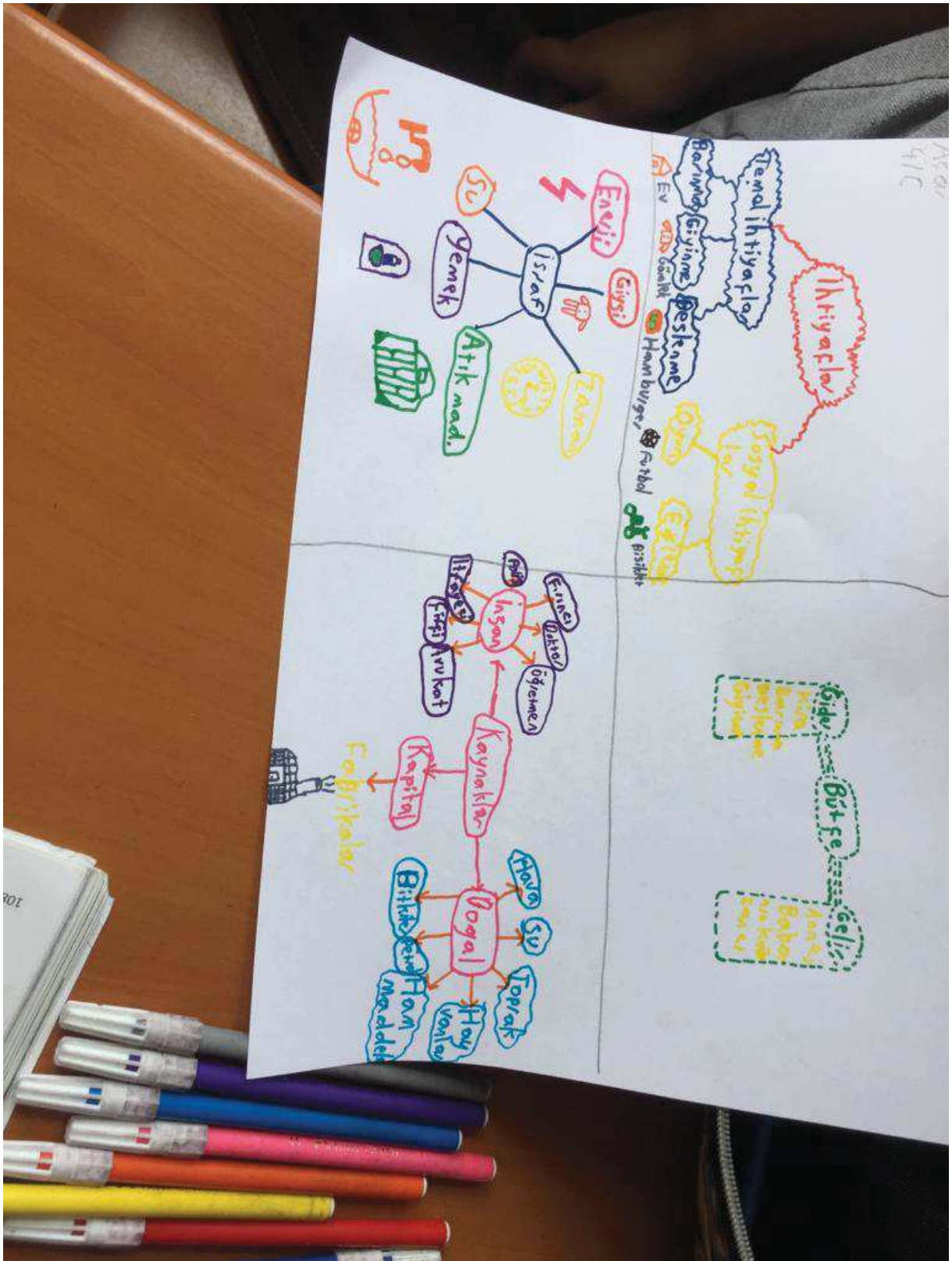
Taməl

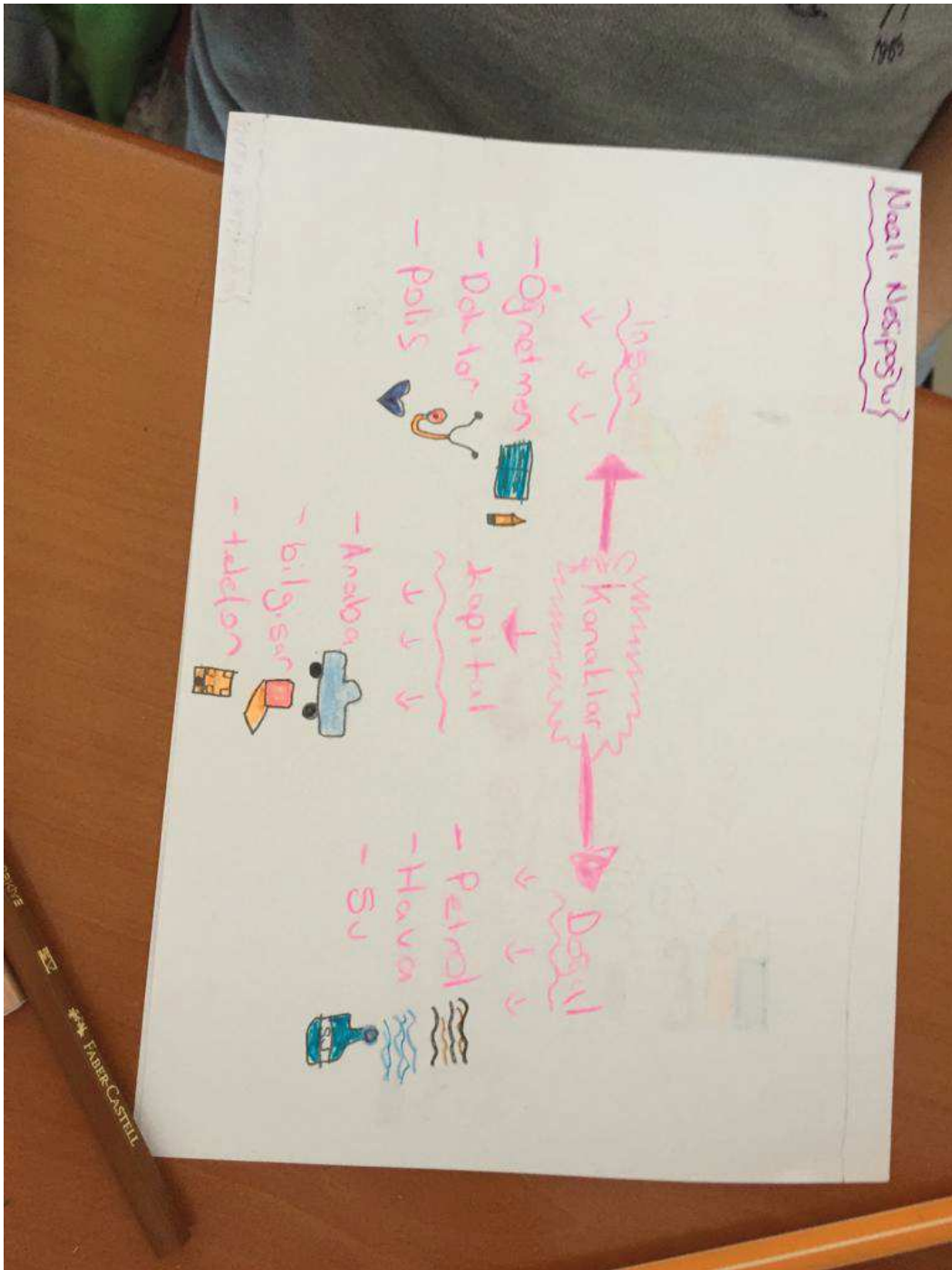
- 1- Yemək
- 2- İqazək
- 3- Barınma

İhtiyaqlar









Sevgili Öğrenciler;

Aşağıda zihin haritalama tekniğinin kullanımına ilişkin cümleler yer almaktadır. Bu cümlelere cevap olarak size uygun olan seçeneklerden yalnızca birine işaret koyunuz. Şimdiden teşekkür ederim.

KÜBRA YENİCELİ

TUTUM CÜMLELERİ	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1) Zihin haritaları oluşturmak çok zamanımı alır.					
2) Zihin haritaları sayesinde konuyu bütün olarak görürüm.					
3) Zihin haritaları sayesinde konuyla ilgili temel kavramları anlarım.					
4) Zihin haritaları, bilgileri hatırlamamda etkili bir araç değildir.					
5) Zihin haritalama tekniğini diğer derslerde de kullanmak isterim.					
6) Zihin haritalarını Sosyal Bilgiler dersinde kullanmak gereksizdir.					
7) Zihin haritaları sayesinde, çalışma zamanımı daha verimli kullanırım.					
8) Zihin haritaları, sınavlara hazırlanmamda etkili bir araç değildir.					
9) Zihin haritaları Sosyal Bilgiler dersine ilgimi arttır.					
10) Zihin haritaları sayesinde Sosyal Bilgiler dersinde bir konu ile ilgili eksik olduğum yerleri görürüm.					
11) Sosyal Bilgiler dersinde kullanılan zihin haritaları ilgimi çekmez.					
12) Zihin haritasının kullanımını konunun düzenli ve anlaşılır olmasını sağlar.					
13) Bir konunun görselleştirilerek anlatılması öğrenmemi kolaylaştırır.					
14) Zihin haritası hazırlarken hayal gücümü kullanmak hoşuma gider.					
15) Zihin haritalama tekniği Sosyal Bilgiler derslerinde etkili bir öğrenme aracı değildir.					
16) Sınavlara hazırlanmamda zihin haritaları bana yardım eder.					

E.K.D. İzin Belgeleri

" 4.Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Haritalama Tekniğinin Kullanımının Öğrencilerin Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi " KONULU ARAŞTIRMA UYGULAMASI İNCELEME RAPORU

ARAŞTIRMACI : Kübra YENİCELİ

KURUM : ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

Tekirdağ İli Çerkezköy İlçesinde bulunan Fevzipaşa İlkokulu'nda 4. Sınıflarda öğrenim gören gönüllü öğrencilere yönelik " 4.Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Haritalama Tekniğinin Kullanımının Öğrencilerin Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi " konulu araştırma anketinin uygulanmasında bir sakınca olmadığı değerlendirilmiştir. Anket çalışmalarının eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde yapılması ve sonuçlarının bir rapor halinde Milli Eğitim Müdürlüğüne gönderilmesi uygun olacaktır.

Bu çerçevede; Araştırma uygulamalarının Milli Eğitim Bakanlığı'nın 22.08.2017 tarih, 35558626-10.06.01-E.12607291 sayılı "Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri" konulu genelgeye uygun biçimde gerçekleştirilmesi gerekmektedir.Genelgeye uyulmadan yapılan çalışmalardan araştırmacı sorumludur.

İNCELEME TARİHİ: 11.05.2018

İNCELEYENLER:


Gürcan AYVAZ
Ar-Ge Birimi


R.Serkan GÜRSEL
Ar-Ge Birimi


Harun ÖZ
Sözcü

Araştırmanın Uygulanacağı Okullar:

Tekirdağ İli Çerkezköy İlçesinde bulunan Fevzipaşa İlkokulu.