



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK
ANABİLİM DALI

**Zihin Haritası Yöntemiyle İlgili Lise Öğrencilerinin Görüşlerinin
İncelenmesi**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NEDRET TÜRKSOY ALKİM

Lefkoőa
Haziran 2022

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
ATATÜRK EĞİTİM FAKÜLTESİ
REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK
ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NEDRET TÜRKSOY ALKİM

Tez DanıŐmanı
Doc. Dr. Yağmur Çerkez

LefkoŐa
Haziran 2022

Onay

Nedret Türksoy Alkım tarafından hazırlanan “Zihin Haritası Yöntemiyle İlgili Lise Öğrencilerinin Görüşlerinin İncelenmesi” başlıklı tez, kapsam ve nitelik açısından kalite standartlarına uygunluğu ile ilgili Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalında Yüksek Lisans olarak tarihinde kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Adı – Soyadı

İmza

Jüri Başkanı:

Prof. Dr. Zehra Altınay

.....

Jüri Üyesi:

Yrd. Doç. Dr. Yavuzhan Şen

.....

Danışman:

Doç. Dr. Yağmur Çerkez

.....

Anabilim Dalı Başkanı Onayı

12.8/2022

Doç. Dr. Yağmur Çerkez

.....

Ünvan, Ad-Soyad

Anabilim Dalı Başkanı

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

...../...../20...

Prof. Dr. Kemal Hüsnü Can Başer

Enstitü Müdürü



Etik İlkelerine Uygunluk Beyanı

Bu tezin içinde sunduğum verileri, bilgileri ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi; tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu; çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kurallar gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

Öğrencinin Adı ve Soyadı

Nedret Türksoy Alkım

...../...../.....

Gün/Ay/Yıl

Teşekkür

Bu tez çalışmasında desteklerinden dolayı Doc. Dr. Yağmur Çerkez'e çok teşekkür ederim.

Öğrencinin Adı ve Soyadı

NEDRET TÜRKSOY ALKIM

Özet

Zihin Haritası Yöntemiyle İlgili Lise Öğrencilerinin Görüşlerinin İncelenmesi

Nedret Türksoy Alkım

Yüksek Lisans, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı

Haziran 2022, 108 sayfa

Bu çalışmanın amacı not alma/not üretme, düşünme aracı ve etkin öğrenme aracı olarak zihin haritası yönteminin kullanımında lise öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesidir. Araştırma lise öğrencilerine uygulanmış, nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma 9. , 11. ve 12. sınıf öğrencileri olmak üzere 80 kişiden oluşan kız ve erkek öğrencilere zihin haritası yöntemi anlatılarak uygulamalar yapılmış olup, derslerinde zihin haritası yöntemini kullanmaları istenmiş ve sonrasında görüşlerinin alınması için yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile öğrencilerin zihin haritası yönteminin kullanımı ile ilgili görüşleri incelenmiştir. Araştırma soruları incelendiğinde zihin haritası metodunun kullanımının çoğu öğrenci için kalıcı öğrenmeyi desteklediği , dikkat ve odaklanma süresini uzattığı, daha hızlı odaklanma ve kolay öğrenmeye yardımcı olduğu, çok eğlenceli, keyifli ve motivasyon artırıcı olduğu, zamandan tasarruf sağladığı, anahtar kelimeler seçtiğimiz için akılda kalmayı kolaylaştırdığı, yaratıcılığımızı geliştirdiği yönünde görüşlerin belirtildiği görülmüştür. Çok az katılımcının problem olarak şekillerin ve boyamanın zaman yönünden uğraş istediğini belirttiği görülmüştür. Araştırma bulgularının literatürdeki önceki çalışmaları desteklediği ve gelecekte yapılacak olan çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Zihin haritası yönteminin kullanımının artırılması için rehberlik çerçeve programına eklenmesi , ayrıca ders kitaplarının

müfredatlarına eklenerek , başta rehber öğretmenler olmak üzere, tüm öğretmenlerin zihin haritası yöntemine hakim olup , uygulama alanı yaratması, öğrencilerin kalıcı öğrenme , dikkat ve odaklanma süresini uzatması, daha hızlı odaklanma ve kolay öğrenme, eğlenceli, keyifli ve motivasyon artması, zamandan tasarruf sağlanması, anahtar kelimeler seçtiğimiz için akılda kalmayı kolaylaştırması, yaratıcılığın geliştirilmesi gibi konularda öğrencilerin desteklenebileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Zihin haritası yöntemi, kalıcı öğrenme, motivasyon, yaratıcılık , semboller, eğlenceli ve keyifli.

Abstract

Examination of High School Students Opinions on the Mind Map Method Nedret

Türksoy Alkım

Master Thesis, Psychological Counseling and Guidance Department

June 2022, 108 pages

The goal of the particular study is to examine the opinions of the upper secondary school students about using the mind map method as thinking and effective learning tool on taking note/creating not.

The study applied to upper secondary school students and used qualitative research method. The particular research was applied to a group which was formed by 80 students from 9Th, 11Th and 12Th grades. 80 boys and girls were informed by mind map method and applications have been made as well. The students were asked to use the particular method on their lessons. After that regarding mind map method, the opinions of the students were examined by using semi-structured questioner.

As a result of the research, the most of students agreed on the mind map method supports permanent learning, increases attention and focus time, helps faster focus and easier learning, saves time, makes it easy to remember as keywords are chosen. It is also fun, enjoyable and motivational.

Very few students pointed that, drawing and painting were waste of time and took a lot of time and huge effort. It is thought that the research findings supported previous studies in literature and will shed light on future studies. It is planned to add it to the consultancy framework program and the curriculum of the textbooks In order to increase using the mind map method. Therefore, it is aimed that all teachers, especially consultants, master the mind map method. In addition it can be considered to prolonging the permanent learning and focusing time of students. Also enabling them to focus faster and learn easily, fun, enjoyable and increasing motivation, saving time, making it easier to remember when keywords are selected and improving creativity.

Keywords: Mind map method, permanent learning, motivation, creativity, symbols, fun and enjoyable.

İçindekiler

Onay Sayfası	3
Etik İlkeler Uyumluk Beyanı	4
Teşekkür	5
Özet	6
Abstract	8
İçindekiler	9
Tablolar Listesi	11
Figürler Listesi	12

BÖLÜM I

1.Giriş	15
1.1 Problem Durumu	15
1.1.1 Problem Cümlesi.....	20
1.2 Araştırmanın Amacı	20
1.2.1 Alt Amaçlar	20
1.3 Araştırmanın Önemi	21
1.4 Sınırlılıklar	22
1.5 Tanımlar	23

BÖLÜM II

Kavramsal Temeller Ve İlgili Araştırmalar	36
2.1 Kavramsal Temeller	36
2.2 Alanyazın Taraması.....	57
2.3 İlgili Literatür.....	58

BÖLÜM III

Yöntem	60
3.1 Araştırma Modeli	60
3.2 Çalışma Grubu	61
3.3 Veri Toplama Süreci Araçları	61
3.4 Veri Toplama Araçları	61
3.5 Verilerin Analizi ve Yorumlanması	61
3.6 Geçerlilik ve Güvenirlilik	
3.6.1 Geçerlilik	61
3.6.2 Güvenirlilik	62
3.6.2.1 İç Güvenirlilik	62
3.6.2.2 Dış Güvenirlilik	63
3.7 Araştırmanın rolü	63
3.8 Zihin haritası yönteminin öğretiminde izlenen yol	64

BÖLÜM IV

Bulgular Ve Yorumlar	67
----------------------------	----

BÖLÜM V

TARTIŞMA	86
----------------	----

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER	89
Sonuç	89
Öneriler	90
Araştırma Sonuçlarına Yönelik Öneriler	90
İleride Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler	90
Kaynakça	91
EKLER	94
Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları (Ek-1)	94

Etik Kurul Onay Yazısı (Ek-2).....	95
Özgeçmiş (Ek-3).....	96
Özgeçmiş (Ek-3.1).....	97
Sınıfta yapılan zihin haritası uygulamaları (Ek-4).....	99
Kısa süreli bellek çalışması (Ek4.1).....	100
Beş adımda zihin haritası nasıl yapılır sınıf uygulaması (EK-4.2).....	101
Bağlama ve Hikayeleştirme Tekniği (Ek-4.3)	102
Hikayeden anahtar kelime seçme ve zihin haritasına yerleştirme uygulaması....(EK-4.4).....	104
On iki hafıza tekniği grup çalışması. (EK-4.5).....	105
Ders notlarının zihin haritasının çıkarılması.(Edebiyet dersi) (Ek-4.6).....	108
Daha uzun ders notlarının zihin haritasının çıkarılması.(Biyoloji dersi) (Ek-4.7).....	108

Tablolar Listesi

Sayfa No

Tablo 1. Zihin haritası yönteminin kalıcı öğrenmeye etkileri ile ilgili görüşleriniz nelerdir sorusuna ilişkin yanıtlar.....	60
Tablo 2. Zihin haritası yönteminin dikkat ve odaklanma süresi üzerinde etkisi ile ilgili görüşleriniz nelerdir sorusuna ilişkin yanıtlar.....	62
Tablo 3. Zihin haritası yönteminde renkler ve boyalar kullanılmasının keyif ve motivasyon üzerine etkisi ile ilgili görüşleriniz nelerdir sorusuna ilişkin yanıtlar.....	64
Tablo 4. Zihin haritası yöntemi ile not alanın , aktif dinleme üzerine etkisi nelerdir sorusuna ilişkin yanıtlar.....	67
Tablo 5. Zihin haritası yöntemi ile özet çıkarıp , ders tekrarını zihin haritası üzerinden yapmanın verimli ders çalışma üzerine etkisi nelerdir sorusuna ilişkin yanıtlar.....	70
Tablo 6. Zihin haritası yöntemi ile özet çıkarıp , ders tekrarını zihin haritası üzerinden yapmanın zaman yönetimi üzerine etkisi nelerdir sorusuna ilişkin yanıtlar.....	73
Tablo 7. Zihin haritası yöntemini kullanmanın yaratıcılığınız üzerine etkisi nelerdir sorusuna ilişkin yanıtlar.....	76

Figürler Listesi

Sayfa No

- Figür 1.** Dil veya ırk gözetmeksizin dünyadaki tüm okullarda ve mesleklerde not yapanların %95'i tarafından kullanılan başlıca üç not alma şekli. (Buzan, 2011,s.19)..... **15**
- Figür 2.** Boston Filarmoni Orkestrası Şefi Benjamin Zander'in Beethoven'ın 9. Senfonisi içindeki temalar üzerine yaptığı son derece yaratıcı Zihin Haritası. (Buzan,2011s.98).... **22**
- Figür 3.** Zihin haritası ve yayılan düşüncenin doğal yapısını yansıtan bir Quiver ağacı. (Buzan,2011s.47)..... **23**
- Figür 4.** Zihin haritası adımları birinci adım.(Açkalmaz,2014 s.11)..... **24**
- Figür 5.** Zihin haritası adımları ikinci adım.(Açkalmaz,2014 s.11)..... **25**
- Figür 6.** Zihin haritası adımları üçüncü adım.(Açkalmaz,2014 s.11)..... **26**
- Figür 7.** Zihin haritası adımları.(Açkalmaz,2014 s.11)..... **27**
- Figür 8.** Beş adımda zihin haritası (Aythink Gelişim)..... **27**
- Figür 9.** Zihin haritası kuralları ve uygulama şekli. (Buzan,2011 s.60)..... **29**
- Figür 10.** Yazı, çizgi ve resim boyutlarında çeşitlilik yapın. (Buzan,2011s.63)..... **30**
- Figür 11.** Uygun aralıklar kullanın. (Buzan,2011s.63)..... **31**
- Figür 12.** Şifreler kullanın. (Buzan,2011s.65)..... **32**
- Figür 13.** Zihin haritası yöntemi özellikleri..... **34**
- Figür 14.** Hindibanın tüyleri, zihin haritası ve yayılan düşünmenin yapısını yansıtmaktadır. (Buzan,2011s.35)..... **35**

Figür 15. Ağaç kökleri zihin haritası ve yayılan düşünmeyi temsil etmektedir. (Buzan,2011s.25).....	36
Figür 16. Yaprığın damarları Zihin haritasını ve yayılan düşünmeyi yansıtmaktadır.	37
Figür 17. Zihin Haritasının yapısını andıran çok kutuplu bir sinir hücresi (nöron). (Buzan,2011s.6).....	39
Figür 18. Charles Darwin'in evrim ağacı, Zihin Haritası'nın yapısına uymaktadır. (Buzan,2011s.14)	40
Figür 19. Leonardo da Vinci'nin notlarından tüm zihinsel beceriler kullanılmaktadır. (Buzan,2011s.15)	40
Figür 20. Üç Hafıza İlkesi.....	43
Figür 21. Bilgi ileten iki beyin hücresini birbirine bağlayan sinapslar. (Buzan,2011s.7)	44
Figür 22. Beyin yarım kürelerinin temel zihinsel işlevleri(Buzan,2011s.9).....	45
Figür 23. Beyin yarım kürelerinin temel zihinsel işlevleri. (Açkalmaz,2014 s.21).....	45
Figür 24. 12 Hafıza tekniği 1. Bölüm.....	48
Figür 24. 12 Hafıza tekniği 2. Bölüm.....	49
Figür 24. Bellek türleri.(Koca&Doğan, 2021 s.14)	52
Figür 25. Ebbinghaus'un unutma eğrisi.(Koca&Doğan, 2021 s.15).....	54
Figür 26. Uzun süreli bellek. (Koca&Doğan, 2021 s.16).....	54
Figür 27. Bilgiyi işleme kuramı.(Koca&Doğan, 2021 s.16).....	55

BÖLÜM I

1. Giriş

1.1 Problem durumu

İnsan beyininde 1.000.000.000.000 beyin hücresi (nöron) olduğu tahmin edilmektedir. Bu hücrelerin 100 milyar kadarı düşünme işlevini yürütmektedir. Büyük elektro-kimyasal yapı , güçlü mikro bilgi -işlem ve iletim sistemi içeren beyin hücreleri, tüm karmaşıklıklarına rağmen, toplu iğnenin başına sığabilecek boyuttadırlar. Beyin hücreleri, tek bir beden ve onlarda, yüzlerce, binlerce dokunaca sahip birer ahtapot gibidir.

Her bir dokunacın hücre merkezinden veya çekirdekten yayılan bir ağaç dalına benzediğini görürüz. Beyin hücrelerinin dalları dendritler olarak adlandırılır (dendritler ‘doğal, ağaç benzeri yapılar’ olarak tanımlanır). Bu hücre tarafından iletilen bilginin ana çıkış noktası olan geniş, uzun dala da akson denir. Her bir dendritik dikenin/sinaptik düğmenin, düşünme sürecindeki temel mesaj taşıyıcılar olan bol miktarda kimyasal içerir. Sinaps, nöronların (sinir hücrelerinin) diğer nöronlara ya da kas veya salgı bezleri gibi nöron olmayan hücrelere esaj iletmesine olanak tanıyan özelleşmiş bağlantı noktalarıdır (Buzan 2011, S.6)

1960’ların sonlarında Nobel Ödülü alan Roger Sperry (Kaliforniya), beynin en çok gelişen bölümü Serebral Korteks üzerine yaptığı araştırmasının sonuçlarını açıkladı. (Korteks, dış kabuk veya kabuk anlamına gelmektedir.) Sperry’nin ilk sonuçları, korteksin iki kısmının veya yarım küresinin temel zihinsel fonksiyonları, aralarında paylaşma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Sağ yarım kürenin ritim, uzamsal farkındalık, Gestalt (bütünlük), hayal gücü,

düş kurma, renk ve boyut gibi zihinsel alanlarda baskın olduğu görülürken; sol yarım küre farklı fakat aynı oranda güçlü zihinsel beceriler olan kelimeler, mantık, sayılar, diziler, doğrusallık, analiz ve sıralama becerilerinde etkindir. Her bir yarı küre belli alanlara egemendir fakat temelde tüm alanlarda yetkindir. Roger Sperry'nin tanımladığı zihinsel beceriler korteksin geneline dağılmış durumdadır. İnsanları sol beyinli (bilim insanı) veya sağ beyinli (sanatçı) olarak adlandırmak gücümüzü sınırlandırmak anlamına gelir çünkü beynimizin her iki tarafını eşit oranda kullanırız. (Buzan,2011,s.8)

Öğrenme- hatırlama psikolojisi ile ilgili yapılan araştırmalar , insan beyninin öğrenme sürecinde öncelikle, öğrenme sürecinin başlangıcındaki konular (öncelik etkisi) , öğrenme sürecinin sonundaki konular (yakınlık etkisi), öğrenilmiş kalıplarla ilişkilendirilen konular veya öğrenmelerin farklı boyutları ile bağlantılı olanlar, önemli ve eşsiz olduğu vurgulanan konular, beş duyunun herhangi biri tarafından kuvvetli bir şekilde algılanan konular ve kişinin ilgisini çeken konuları hatırladığını göstermektedir.

Öğrencilerin anlamlı öğrenmeleri; farklı ortamda bilgiyi uygulayabilmeleri, kavramlar arasındaki ilişkileri kurup, bilgiyi çeşitli biçimde kullanmalarıyla ilgilidir (MEB, TTKB, 2005). Ausubel geçmiş yaşantılarla oluşan bilgilerin bireyin öğrenmesinde en önemli faktörlerden olduğunu ifade etmiştir. Yeni bilgi ve eski bilgi arasında bağlar kurarak, bu bağlar aracılığıyla öğrendiklerine anlamlar yüklemelidirler. Bunun için , öğrencilerin anlamlı öğrenmelerini destekleyecek öğretim strateji ve araçları kullanılmalıdır. Ausebel'in anlamlı öğrenme yaklaşımında iki boyutlu görsel araçların kullanılmasının önem taşımaktadır. Bu araçlar, özellikle kavrama, uygulama, analiz ve sentez basamaklarındaki hedeflere ulaşılırken kullanılabilir (Kalaycı, 2001).

Gestalt- 'Bütünlük Eğitimi' ne göre beynimiz desen ve bütünü arama eğilimindedir. Örneğin, birçok insan 'bir, iki, üç...' rakamlarını okurken bu diziye dört eklemek için oluşan dürtü ile mücadele etmek zorundadır. Benzer şekilde eğer birisi, 'Şimdi sana ilginç bir şey

söyleyeceğim... yoo , üzgünüm, bunu kimseye anlatmamam gerekiyordu, şimdi hatırladım,' dediğinde zihniniz bu anlatılacak olan hikayeyinin tamamlanması için çılgın atar! Bu tamamlama eğilimi gestalt adını alır ve bu eğilim Zihin haritası ile tatmin edilir. Zihin haritası, size ilgilendiğiniz şeyi kapsamlı bir bütün haline getiren sonsuz bir şema sunar. (Buzan , 2011, s.11)

Not alma ve not üretmenin başlıca eksiklikleri ile doğrusal notların kullanımımıza bakıldığında; not üretme, kişinin kendi cümleleriyle hayal gücünü kullanarak, yenilikçi bir şekilde düzenleme yaparak yaratıcılığını desteklemesi anlamına gelir. Not alma da herhangi bir kaynaktaki bilgileri özetlemektir. Bir çok ülkede deneyler yapılarak okullarda, üniversitelerde ve çeşitli meslek gruplarındaki insanların not alma ve not üretme biçimleri gözlem, soru yolu ile pratik yapılarak incelendi. Deneylerin birinde, grubun her bir üyesinden , beş dakika içerisinde, 'Zihin , Yenilik, Hayal gücü ,Yaratıcılık ve Gelecek' konulu yenilikçi ve yaratıcı konuşmalar hazırlanması istendi. kişilere renkli kağıtlar, boya kalemleri ve diğer yazı için gerekli materyaller tedarik edilerek notlarının hafıza, iletişim ve sunum, yenilik, yaratıcılık, planlama, analiz, karar verme, zaman yönetimi, problem çözme, mizah ve dinleyici katılımı gibi öğeleri içermesi istendi. Üyelerin çoğu kendilerine çeşitli malzemeler sağlanmasına rağmen, standart, çizgili kağıt ve tek bir kalem (genellikle siyah, mavi veya gri) seçti. Deneyde kullanılan üç temel biçim ise; cümle/anlatım biçimi (iletilecek ne varsa rapor şeklinde yazılır) , liste biçimi (fikirler akla geldiği gibi liste halinde yazılır), nümerik/alfabetik biçim (temel kategoriler ve ait kategorilerin olduğu hiyerarşik dizinle yazılır) şeklindeydi. (Bkz. Figür 1.)

ŞEKİL	AMAÇLAR	ARAÇLAR
1	HAFIZA İLETİŞİM VE SUNUM	KELİMELER SAYILAR DİZİLER
2	YENİLİK VE YARATICILIK PLANLAMA ANALİZ	ÇİZGİLER LİSTELER MANTIK ANALİZ
3	KARAR VERME VS.	TEK RENK

Figür 1. Dil veya ırk gözetmeksizin dünyadaki tüm okullarda ve mesleklerde not yapanların %95'i tarafından kullanılan başlıca üç not alma şekli. (Buzan, 2011,s.19)

Ziyaret ettiğimiz her okulda, üniversitede ve işyerinde test edilenlerin %95'i, yukarıda sıralanan üç temel biçimi kullanmışlardır. Birçok insan da bu üç temel biçimin çeşitli öğelerini bir araya getirmiştir. Tüm dünyada not üretme ve not almanın standart sistemleri birbirinin aynıdır. Ortadoğu ve Asya'nın notları Batı notlarından farklı görünse de esasında aynı öğeleri içerirler. Çince, Japonca ve Arapça gibi diller yukarıdan aşağıya veya sağdan sola yazılmasına rağmen, kullanılan notlar hep doğrusaldır. Bu üç temel biçimde kullanılan araçlar; Doğrusallık modelleme (Notlar genellikle düz çizgiler halinde yazılmıştır. Dilbilgisi, kronojik dizin ve hiyerarşik dizin de kullanılmıştır.) Semboller (Harfler, kelimeler ve sayılar içerir.) Analiz (Analiz kullanılmıştır fakat niteliği, içerikten çok doğrusal yapıya vurgu yapan doğrusal modellemeden olumsuz etkilenmiştir.)

Semboller, doğrusal modelleme, kelimeler, sayılar ve analiz, standart not üretme, not almanın temel öğeleridir fakat bunlar, beynin serebral korteksinin mevcut öğelerinden yalnızca birkaçıdır. Standart notlar , görsel ritim, görsel örüntü ya da yalnızca örüntü , renk ,

imge (imgeleme), görselleştirme, boyut, uzamsal farkındalık, Gestalt (bütünlük) ,İlişki gibi öğelerden tamamıyla yoksundur. Bu eksik öğeler, tüm beyin fonksiyonlarında - özellikle öğrenme sürecindeki hatırlamada - gereklidir.

Genel olarak kişiler not almanın sıkıcı ve sinir bozucu olduğunu belirtiyor. Not üretme ve not alma ile ilişkilendirildiği ifadeler genellikle ‘sıkıcı,ceza,baş ağrısı,boşa giden zaman , başarısızlık.’tır. Ayrıca notların %95i tek renkle (genellikle mavi, siyah veya gri), tekdüze bir şekilde yazılmıştır. Peki beyin sıkıldığı zamana ne yapar? Dikkat etmez, ilgisini kaybeder ve uyku haline geçer. Beynimizin serebral korteksinin (gri madde) (görevleri: hafıza , öğrenme,dil) yarı kapasitesini kullanarak not üretmek , sağ ve sol yarım küremize ait beceriler yeterli iletişimi kuramıyor demektir , bu da unutmaya sebep olur.

Dil veya renk gözetmeksizin dünyadaki tüm okullarda ve mesleklerde not yapanların %95'i tarafından kullanılan başlıca üç not alma şekli.

Standart not üretme/not alma sistemleri; önemli fikirlerin gözden kaçmasına ve önemli olan anahtar sözcükleri gizlenmesine sebep olabilir bu da hatırlamayı , bilgiyi geri çağırmayı zorlaştırır böylece zamanı verimli kullanadan gereksiz bilgilerle boşa geçer. Beynin yaratıcılığı sınırlı kalır. . (Buzan, 2011,s.20)

Not üretme / not alma üzerine yapılan araştırmaların sonuçları Exeter Üniversitesi'nden Profesör Dr. Howe'un not üretme/not alma üzerine yaptığı akademik çalışmalar da dahil olmak üzere birçok araştırma tarafından desteklenmektedir. Dr. Howe'un çalışmaları, not almanın farklı biçimlerinin etkisinin değerlendirilmesidir. Değerlendirme, öğrencilerin kendilerini ifade ederken notlarından ne kadar faydalandıklarına; sınav öncesinde içeriği hatırlatması ve düşünülmüş cevaplar sağlaması için notların gözden geçirilip geçirilmediğine bakılarak yapılmıştır. Sonuçlara bakıldığında tamamıyla kopya notlar üretildiği ve verildiği , cümle özeti şeklinde notlar üretildiği ve verildiği , anahtar sözcüklerden

oluşan notlar verildiği ve notları gören kişinin uygun zihinsel çağrışımlar üretmediği, anahtar sözcüklerden oluşan notlar üretildiği görülmüştür.

Etkisiz not üretme / not alma sistemlerinin tekrarlı kullanımı , beynimiz için bazı olumsuz sonuçlar doğurur:Beynin kötüye kullanıma tepkisi sonucunda dikkatimizi kaybederiz.Bizi zamanı boşa harcadığımız not üretme alışkanlığı ile çalıştığımız şeyi hatırlayamayacağımız ayrıntılarıyla uğraştığımız bir sürece iter. Zihinsel becerilerimize ve kendimize olan güvenimiz azalır. Öğrenmeye karşı isteğimizi ve motivasyonumuzu kaybederiz buda bizim olumsuz deneyimler ve duygular yaşamamıza , öğrenmeye karşı olumsuz tutum geliştirmemize sebep olabilir.

Çalışmak için ne kadar çok zaman harcasak da öğrenme konusunda yavaş ilerlediğimizden kendimize olan inancımız ve derslerimize karşıımız ilgimiz azalabilir. Etkisiz not üretme sistemi ile bize katkı sağlayacak bir sisteme ihtiyacımız olduğu halde, işimize tam olarak yaramayan sistemi sürdürüyor oluruz. Sonuç olarak, mevcut not üretme / not alma sistemleri, beynimizin büyük öğrenme potansiyelinin yalnızca bir parçasını kullanmaktır. (Buzan, 2011,s.22)

1.1.1 Problem cümlesi

Bu çalışmanın problem cümlesi ‘not alma/not üretme, düşünme aracı ve etkin öğrenme aracı olarak zihin haritası yönteminin kullanımında kalıcı öğrenme , dikkat ve odaklanma süresi, ders tekrarı, zaman yönetimi, yaratıcılık, keyif ve motivasyona etkisi ile ilgili lise öğrencilerinin görüşleri nelerdir?’ olarak belirlenmiştir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı not alma/not üretme, düşünme aracı ve etkin öğrenme aracı olarak zihin haritası yönteminin kullanımında lise öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmaya çalışılmıştır:

1.2.1 Alt amaçlar

Bu çalışmanın alt amacı 'Öğrencilerin zihin haritası yöntemi kullanımı ile ilgili görüşleri nelerdir?' olarak belirlenmiştir.

1.3 Araştırmanın önemi

Bu araştırmanın önemi kalıcı öğrenme için beynimizin ihtiyacı olan çağrışımların zihin haritası yönetimi ile sağlanabileceğini ortaya koyabilmektir. Yüksek öğretim dahil olmak üzere eğitimin her kademesinde , zihin haritaları tekniği kullanımı etkili ve verimli sonuçlar verebilecek bir metottur. Grupla yapılan zihin haritası çalışmalarında öğrencilerin eğitmen tarafından motive edilmesi ve desteklenmesi önemlidir çünkü , her öğrencinin tekniğe ve ele alınan konuya bakış açısı farklılık gösterebilmektedir. Zihin haritası oluşturma aşamasında öğrencilerin sürekli geri bildirim alması , kendi kendilerini kontrol etmeleri ve çalışmalarını yenilemelerini desteklemektedir.(Huba ve Freed, 2000). Bu geri bildirimler öğrencilerin öğrenmede bireysel olarak da üst bilişsel becerilerini geliştirir.

Zihin haritalarının; not alma ve not üretme , anahtar sözcükler ve sembollerle düşünceleri organize etmenin ve bir kağıt üzerine bilgileri gruplayarak özetlemesinin yolu olduğunu ve aynı zamanda bilgileri geri çağırma aracı olduğunu ifade eden Nast (2006, s.8-15), zihin haritalarının yararlarını; kolay ve kalıcı öğrenme, yaratıcılık, düşünme, planlama, organize etme, keyif,motivasyon, eğlenme,hatırlama,kolayca geri çağırma , not alma, not üretme , karar alma, çağrışımlarla bağlantı kurma, sunum yapma, ilişkileri gösterme, iş performansı, zaman yönetimi ve daha fazlası şeklinde özetlemiştir.

Stephanes ve Hermus (2007) zihin haritasının düşünceyi organize etme ve yönetme, doğrudan kolayca öğrenme ve öğrenilenler arasında çağrışımlarla bağ kurma işlevi gören görsel bir araç olarak yazılı anlatıma katkı sağladığını belirtmektedir. Ayrıca yapılan çalışmalarda zihin haritası kullanımı ile anahtar kelimeler seçerek özetleme çalışmalarının da etkili bir biçimde yapıldığı ortaya konulmuştur. Böylece zihin haritalarının yapısı gereği birden çok zihin becerisine ve birden çok dil becerisine olumlu yönde etki ettiği anlaşılmaktadır.

Daha önce yapılan araştırmalarda zihin haritası yöntemi farklı derslere karşı tutumu başarıyı ve kalıcı öğrenmeyi nasıl etkilediği incelenmiş ancak zihin haritasının bütüncül olarak yarattığı etki incelenmemiştir. Bu çalışmada zihin haritası yöntemiyle ilgili olarak öğrencilerin kalıcı öğrenme, derse tutum ve başarıya etkisi yanında keyif ve motivasyon, yaratıcılık, not alma/not üretme ve aktif dinleme , dikkat odaklanma, verimli ders çalışma ve zaman yönetimi üzerine görüşleri bütüncül olarak incelenecektir. (O.Kelepçe, 2021; C.N.Temiz 2020; S.Cengiz, 2020; F. Eşmekaya, 2019; H.Uysal, 2018; Maltepe, S. & Gültekin, H, 2017; F.Pınarbaşı,ve N.Erdoğan, 2017; *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Haziran 2015; A.Kartal, ve İ.Duran, 2015.; E.Evrekli. İzmir, 2010).

1.4 Sınırlılıklar

- Bu çalışma Polatpaşa lisesi 9b. 9c. 11d. 12a.ve 12b sınıfında bulunan toplam 80 kişiden oluşan kız ve erkek öğrencileri ile sınırlıdır.
- Bu çalışma nitel araştırma yöntemi ile öğrencilere sorulan yarı yapılandırılmış görüşme sorularında elde edildiren öğrenci görüşleri verileri ile sınırlıdır.
- Bu çalışma zihin haritası yöntemi 8 hafta boyunca haftada sadece rehberlik saatinde 1 kez anlatılıp uygulama yapılmakla sınırlıdır.
- Zihin haritası yöntemi kendi içindeki uygulamalar dışında 1 er ders saati olmak üzere coğrafya ve biyoloji derslerinden birer konu üzerinde çalışılmasıyla sınırlıdır.

Zihin Haritaları'nın Dezavantajları , Şeyihoğlu ve Kartal'a (2010) göre, zihin haritasının uygulamak için ders sürelerinin yetersiz olmasıdır. Teknik öğretilirken ilk kez yapılacağında zaman yönetiminde problem yaşanabilir; ama sonraki uygulamalarda pratik yapmanın verdiği hızla zamanla ilgili yaşanan sorun azalabilir. Diğer bir önemli nokta ise konuların bazılarının zihin haritası kullanımına uygun olmamasıdır. Öğrenciler zihin haritası tekniğinin yapma pratiğini yeterince tekrar etmediklerinde , farklı konular üzerinde zihin haritası yeterince yapmadıklarında , tekniğe alışamayıp sorun yaşayabilirler bu sebeple öğrendiklerini ifade ve görsel yollarla öğrenmek ve anlatmakta sorun yaşayabilirler. (Aktrn. Akıncı, 2015).

1.5 Tanımlar

Yaratıcı düşünme ; Psikoloji literatürü, özellikle E.Paul Torrance'ın alışmaları ('Yaratıcılığın babası' olarak bilinen Torrance'ın 60 yıllık çalışmaları, yaratıcılığın temel ölçütlerini belirlemiştir) esnekliğin, yaratıcılığın en temel öğesi olduğunu ortaya koymaktadır. (Bkz. Figür 2.)



Figür 3. Zihin haritası ve yayılan düşüncenin doğal yapısını yansıtan bir Quiver ağacı.
(Buzan,2011s.47)

Bir anahtar sözcük hatırlamak istediğiniz önemli herhangi bir şey için bir referans noktası olarak seçilmiş ya da yaratılmış özel bir sözcüktür. Anımsamanın ana gövdesi işte bu anahtar kavramı yapısıdır. Bu çoğunlukla zannedildiği gibi kelimesi kelimesine bir süreç değildir. İnsanlar okudukları kitapları gittikleri yerleri tarif ederken bunları hafızalarından “yeniden okumaya” başlamazlar. Ana karakteri, olayların geçtiği yerleri, olayların çerçevesini çizen anahtar kavram’ı gözden geçirerek bunlara tanımlayıcı ayrıntılar eklerler. Benzer şekilde, tek bir anahtar kelime veya ifade bir dizi deneyim ve duyunun tümünü geri getirecektir. “Çocuk” kelimesini okuduğunuzda zihninize giren imgeler dizisini bir düşünün. (Tony Buzan/Akıl Haritaları)

Bir zihin haritasını oluştururken; Hedef konu, merkeze çizilen bir resim ile ifade edilir. Örneğin bir kitap planını haritalamayı düşünüyorsanız, kitabın resmini haritasının merkezine koymalısınız. Sonra merkezdeki resimden etrafa dallar yayılır. Öncelikle ana temalar dallandırılır, alt konular da bu dallardan yayılır. Son olarak da her bir dalda, anahtar bir kelime veya resim kullanılır. Birinci adımda ; İnsan beyni resimleri kelimelere göre çok daha rahat hatırlayabilmektedir. İşte bu yüzden zihin haritalarında merkezde ve merkezden dışarıya

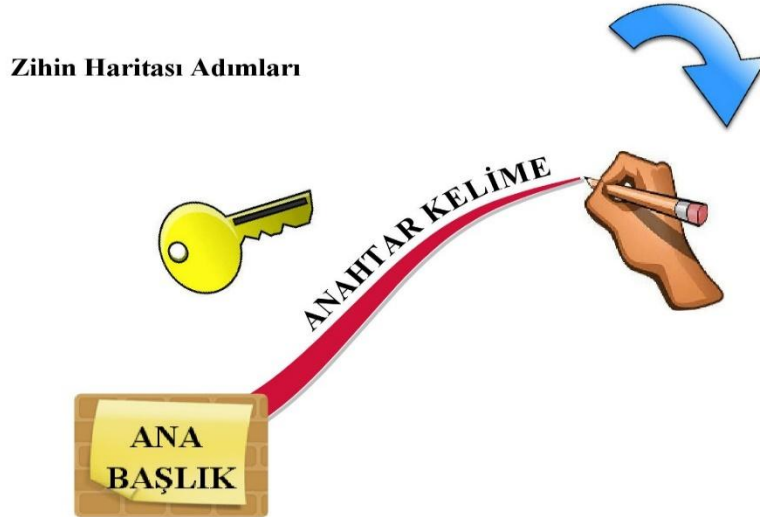
doğru yayılan dallarda her zaman renkler ve şekiller bulunmaktadır. Merkezde bulunan resim ana başlığını oluşturur. Resim çizme konusunda ne kadar yetenekli olup olmadığınızın bir önemi yoktur , önemli olan anahtar kelimelerin çağrıştırdığı şekil veya sembolleri kağıda basit bir şekilde yansıtabilmenizdir. Zihin haritası yaparken çizdiğiniz resmin sizin için bir anlam ifade etmesi yeterlidir. Yalnızca bir sembol ya da grafik bir çizimle bile anlatmak istediğinizi ifade edebilirsiniz. Buna karşılık, çiziminde zorlandığınız resimleri zihninizde canlandırmanız ve anahtar kelime ile eşleştirmeniz anlamlı öğrenme için yeterlidir. (Bkz. Figür 4.)



Figür 4. Zihin haritası adımları birinci adım. (Açkalmaz,2014 s.11)

İkinci adımda, saat 13:05 yönünde merkez dışı doğru yayılan dallar gibi , fikirleriniz için renkli dallar çizin. Dalların merkeze yakın olan yerlerinden başlayarak kalından inceye doğru gidin. Dallarınızın canlı renklerle olmasına da dikkat edin.Dalların uzunlupuu kullanacağınız anahta kelimelere uyumlu bir şekilde ayarlayın.Dalların anahtar kelimeyi sığacak kadar uzun olması yeterli olacaktır. Anahtar kelimeleri yazarken büyük harfler kullanmak , beyninizin kelimelerin fotoğrafını daha rahat çekmesini ve aklında daha kola kalmasına yardımcı olacaktır. Her dalın üzerine bir kelime yazın. Kullanacağınız anahtar kelimeler konuyla ilgili en basit ve size en fazla çağrışım yaptıracak kelimelerden seçilmelidir.Ayrıca unutmayın ki, haritanızda oklar, semboller, fosforlu kalemler gibi farklı görsel araçlar kullanabilirsiniz. Bu araçlar sayesinde önem sırasını, fikirler arasındaki bağlantıları daha rahat görebilir, gerekli yerlerde renk kodlamaları yaparak haritanızı daha kullanışlı hale getirebilirsiniz. Eğer çizim

becerileriniz sizi tatmin etmiyorsa, dergilerden veya internetten bulduğunuz resimleri basarak haritanıza ekleyebilirsiniz. . (Bkz. Figür 5.)

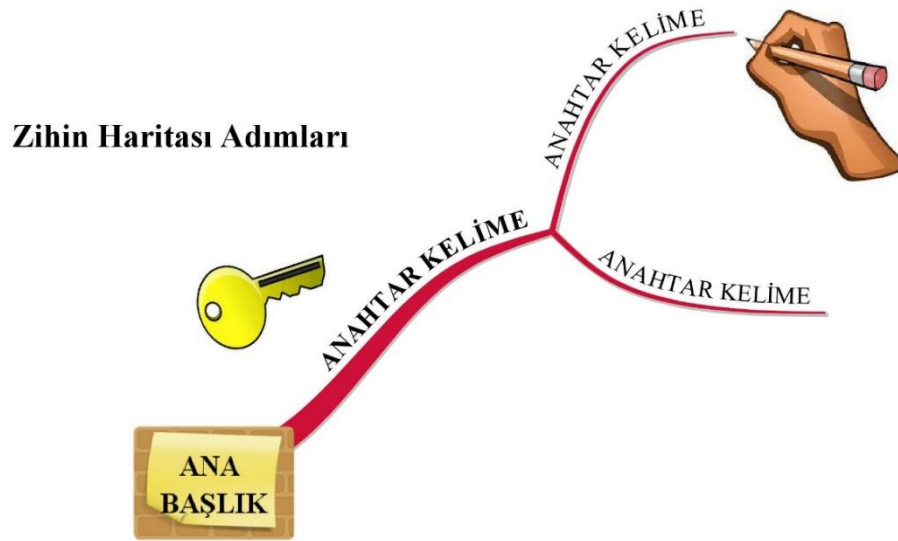


Figür 5. Zihin haritası adımları ikinci adım. (Açkalmaz,2014 s.11)

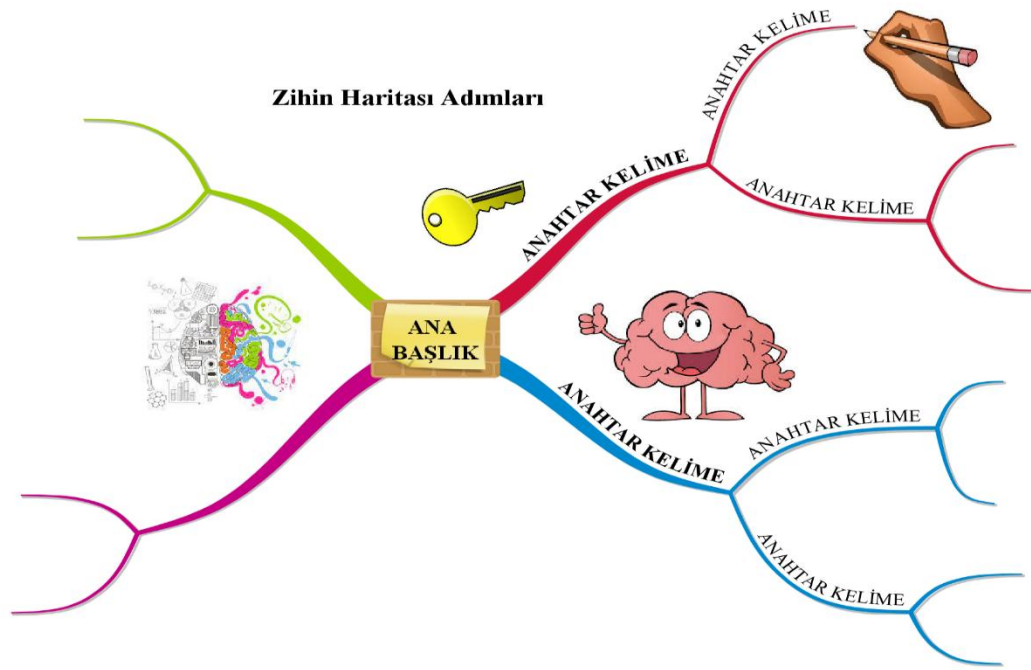
Üçüncü adımda, düşüncelerinizi oluşturacak konuyla bağlantılı anahtar kelimeleri ekleyin. Uzun cümleler sizi rahatlatsa da en az anahtar kelime ile ilerlemeye çalışın. Anahtar kelimelere güvenin , onlar beyninizde çağrışımlar oluşmasını sağlayacak böylelikle eski ile yeni bilgiler arasında bağlantılar kurarak kalıcı öğrenme sağlayacaktır. Uzun cümleler konunun özünü kaçırmaya sebep olabilir , dikkat ve odaklanma azalır . Anahtar kelimelerle hafızanızda en gerekli bilgileri organize edebilirsiniz. Ana dalınız için anahtar kelimeyi bulduktan sonra, alt dallar çizin ve onların üstüne de ana dallarınızdaki fikirlere bağlı birer anahtar kelime yazın.

İlk ana dalınızla ilgili aklınıza gelen tüm bağlantılı fikirleri ekledikten sonra ikinci bir ana dal çizin ve yeni bir ana fikir için bir anahtar kelime de bu dala yazın. Haritanızı kağıt üzerinde

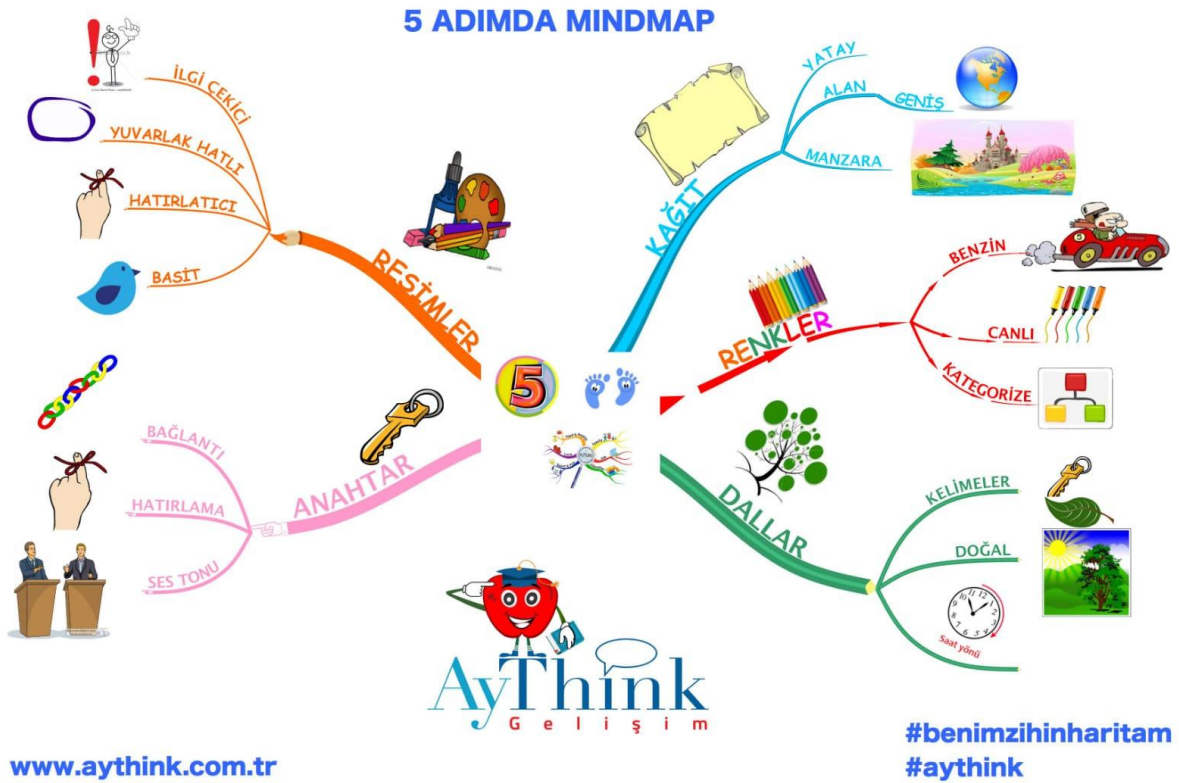
çizerken aralarda birkaç boş dal bırakın. Beyniniz daha sonra haritaya baktığında mutlaka ekleyecek yeni fikirler bulacak ve bunlara haritanıza eklemek isteyecektir. Ana fikirleriniz ve onlarla bağlantılı fikirlerden yeni ikinci seviye dallar çıkartın. İkinci seviye dallar birinci seviye dallardan çıkar. Üçüncü seviyedekiler ise ikinci seviye dallara bağlıdır. (Bkz. Figür 6.)



Figür 6. Zihin haritası adımları üçüncü adım. (Açkalmaz,2014 s.11)

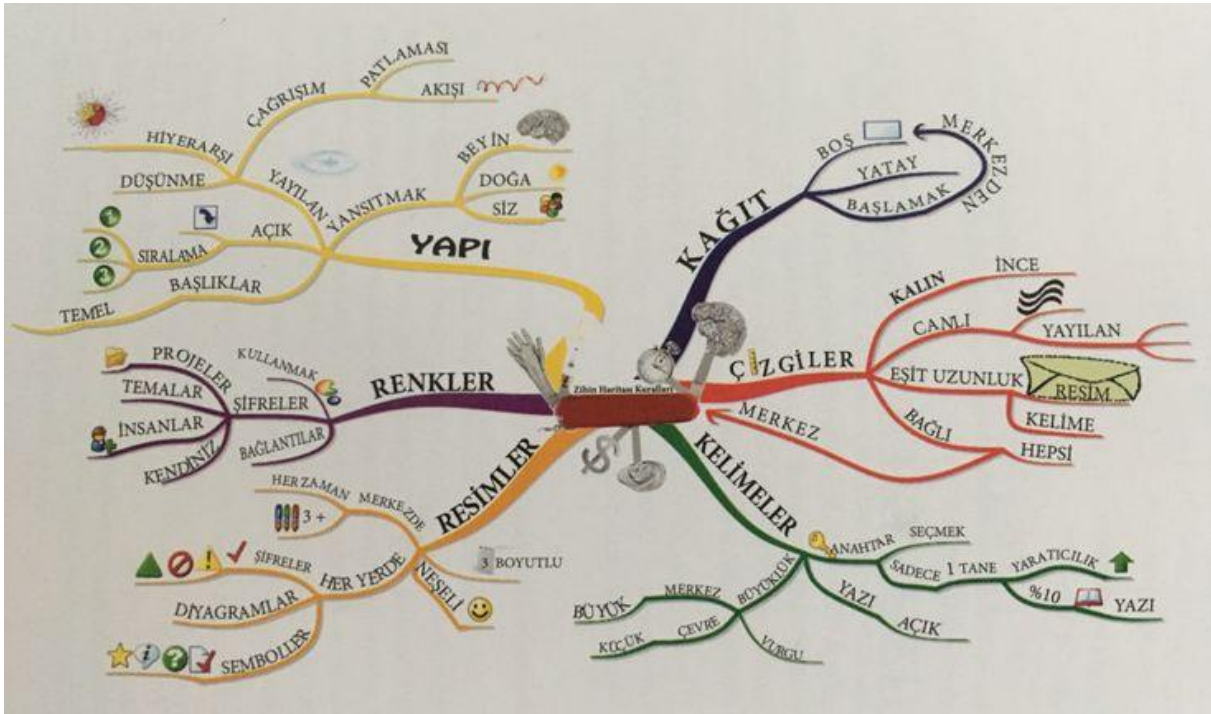


Figür 7. Zihin haritası adımları



Figür 8. Beş adımda zihin haritası

Zihin Haritalama'nın üç kuralı , Eski Doğu kültürlerinde, öğretmenler yeni öğrencilere üç emir verirdi: 'dinle' , 'işbirliği yap', ve 'ayrıl'. Bu komutanlardan biri, belirli bir öğrenme biçimiydi: 'dinle', öğrencinin öğretmenini taklit etmesi yani modellemesi , sadece gerektiğinde açıklama istemesini ifade ederdi. Sorular not edilirdi, bir sonraki aşamada sorulurdu. 'işbirliği yap' öğrencinin temel teknikleri öğrendiği, bilgiyi uygun sorularla pekiştirmeye başladığı ikinci aşamayı ifade etmekteydi. Bu basamakta öğrenci, öğretmene analiz ve üretimde eşlik ederdi. 'ayrıl' öğrencinin öğretmenin öğretebileceği her şeyi tamamen öğrendikten sonra, zihinsel evrim sürecini devam ettirerek öğretmeni onurlandırması anlamına gelmekteydi. Öğrenci öğretmenin bilgisini, yeni içgörüler, değerler yaratabilmek için platform olarak kullanırdı ve gelecek neslin öğretmeni olurdu. Zihin haritasının bu üç emre eşdeğer olan üç kuralı: 'Kabul et', 'Uygula' ve 'Uyarla'dır: Zihin haritası kuralları, zihinsel özgürlüğünüzü sınırlamak yerine arttırmayı amaçlamaktadır. Bu noktada düzeni değişmezlikle, özgürlüğü kargaşa ile karıştırmamız gerekir. Düzen çoğunlukla, katı ve sınırlayıcı olarak olumsuz bir şekilde algılanır. Benzer şekilde özgürlük, kargaşa ve düzensizlik ile karıştırılır. Aslında, gerçek zihinsel özgürlük kargaşadan düzen yaratma becerisidir. Vurgu, hafıza ve yaratıcılığın gelişmesindeki en önemli faktörlerden biridir. Vurgu için kullanılan tüm teknikler çağrışım için de kullanılabilir, tam tersi de mümkündür. Her zaman zihin haritasının merkezinde bir resim kullanın. Resim, gözlere ve beyne hitap eder. Sayısız çağrışımı harekete geçirir ve hafızayı güçlendirme açısından oldukça etkilidir. Ayrıca ilgi çekicidir. İlginizi çeker, hoşunuza gider ve tüm dikkatinizi üzerine toplar. Zihin Haritanızın merkezinde resim de bir kelime varsa, bu kelime de derinlik, renk ve ilgi çekici bir punto ile bir resme dönüşebilir. (Buzan,2011,s.58-59) . (Bkz. Figür 9.)



Figür 9. Zihin haritası kuralları ve uygulama şekli. (Buzan,2011,s.60)

Resimleri zihin haritasının her yerinde kullanmanız, görsel ve sözel kortikal becerileriniz arasında uyum yaratır böylece görsel algınız gelişir. Zihin Haritaları'nda resim kullandığınızda, gerçek hayata daha çok odaklanır, nesnelere karşı daha dikkatli olursunuz. Böylece Da Vinci'nin duyuları geliştirmek için söylediği gözleme, üzerinde çalışma ve analiz etme, sonunda da kopyalama işlemlerini denemiş olursunuz.

Her merkezi resimde üç yada daha fazla renk kullanın. Renkler, sizi tekdüzelikten uzaklaştırarak yaratıcılığınızı ve hafızanızı harekete geçirir. Resimlerinize hayat verir ve onları daha ilgi çekici hale getirir. Boyut ve derinlik, bir şeyleri 'göze çarpan' hale getirir, göze çarpan şeyler da kolayca hatırlanır ve başka şeylerle bağdaştırılır. Bu yüzden, Zihin Haritanızdaki en önemli öğeleri, üç boyutlu bir şekilde yazarak veya çizerek vurgulayın.

Zihin Haritanız, mümkün olduğunca beş duyu organınızı harekete geçirecek şekilde ,görme, işitme, koklama, tatma, dokunma ve kinestetik duylara karşılık gelen kelimeler ve resimler içermelidir. Yazı, çizgi ve resim boyutlarında çeşitlilik yapın. Maddelerin hiyerarşi içinde

sıralandığını göstermenin en iyi yolu, yazının boyutlarında değişiklik yapmaktır. Büyük boyut vurgu katarken, hatırlanma ihtimalini artırır. (Buzan,2011,s.63) . (Bkz. Figür 10.)



Figür 10. Yazı, çizgi ve resim boyutlarında çeşitlilik yapın. (Buzan,2011s.63)

Düzenli aralıklar, resim belirginliğini artırır, hiyerarşi ve sıralamaya katkı sağlar; zihin haritası'nı eklemelere açık hale getirir ve estetik olarak hoşadır. Uygun aralıklar kullanın. Her bir maddenin ertafında uygun miktarda boşluk bırakmak Zihin Haritanıza düzen katar. Öğreğin Japon çiçek düzenleme sanatında tüm düzeneleme, çiçekler arasındaki boşluğa dayanır. (Buzan,2011,s.63) . (Bkz. Figür 11.)



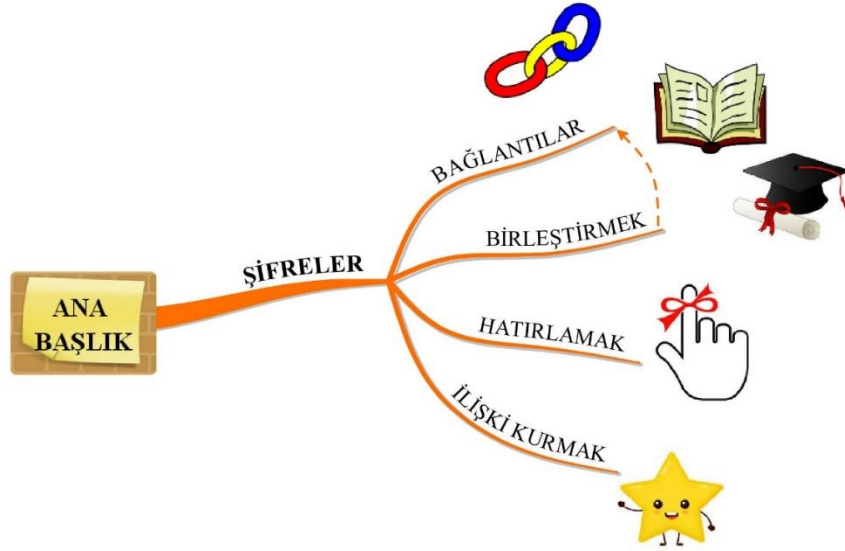
Figür 11. Uygun aralıklar kullanın (Buzan,2011s.63)

Çağrışım, hafıza ve yaratıcılığı geliştiren bir diğer önemli faktördür. Beynimizin fiziksel deneyimlerimizi anlamlandırmak için kullandığı bütünleştirici bir araçtır; hafıza ve kavrama gücünün anahtarıdır. Çağrışım vurgu için, vurgu da çağrışım için kullanılabilir.

Dallar içinde ve arasında bağlantılar yapmak için ok işaretleri kullanın. Oklar, sizi zihin haritası'nın parçalarını birbirine bağlamaya yönlendirir. Oklar, birden çok yöne, birden çok başlığa doğru olabildiği gibi, büyüklük, şekil ve boyut olarak da çeşitli olabilirler. Ayrıca düşüncelerinize mekânsal yön sağlarlar. Renkleri, yaratıcılık ve hafızayı geliştiren en güçlü araçlardan biridir. Şifreleme veya zihin haritanızın bazı bölgelerini belirlemek amacıyla belli renklerin kullanılması sizi bilgiye daha hızlı ulaştırır, hafızanızı geliştirir, yaratıcı fikirlerinizin sayısını ve dağılımını artırır. Bu renkler kodları ve sembolleri kişiler tarafından geliştirilir. Renkler zihininiz için güçlü bir araçtır. Düşüncenizin gücünü artıracak şeyleri – organize etmek, vurgulamak, sıralamak, şifrelemek ve öğrenmek – yapabilmenize olanak tanır. Daha fazla beyin hücrelerini uyararak sizi harekete geçirir, ilginizi çekerek hatırlamanıza yardımcı olur. Ayrıca yaratıcılığınızı geliştirir ve sizi eğlendirir. Şifreler, zihin haritanızın farklı bölgeleri arasında bağlantılar kurabilmenize yardımcı olurlar. Bu şifreler; doğrulama işareti (tik), artı , üçgen veya altçizgi şekillerinde olduğu gibi daha ayrıntılı da olabilirler.

Ayrıca zamandan tasarruf sağlarlar. Şifreler, renklerin,sembollerin, şekillerin ve resimlerin kullanımı aracılığıyla hiyerarşi ve kategorilerin kullanımını pekiştirir, geliştirir.

(Buzan,2011,s.63) . (Bkz. Figür 12.)



Figür 12. Şifreler kullanımı (Buzan,2011 s.65)

Belirsizlik, algıyı perdeler. Zihin Haritanızı açık ve anlaşılır yaparak çağrışım gücünüzü, hatırlama yetinizi kuvvetlendirin. Her kelimenin binlerce çağrışımı vardır. Her satıra bir kelime yazmak size çağrışımsal özgürlük kazandırır. Önemli ifadeler kaybolmaz, tüm seçenekler açık ve anlaşılır olur. Zihinizin harfleri 'fotorafıması' daha kolaydır. Tüm harfleri yazmak için kullanılan fazla zaman, hızlı yaratıcı çağrışımlar ve hatırlama ile telafi edilir. Yazmak bir fikrin kısaca ifade edilmesini de sağlar. Büyük ve küçük harfler de zihin haritanızdaki kelimelerin önem ilişkisini göstermek için kullanılabilir. Bu kural ile kelimeleri birbirinin yakınına yazmak dolayısıyla çağrışım yapmak kolaylaşır. Kalan boşluklar da haritaya daha fazla bilgi eklemenizi sağlar. Zihin haritanızdaki çizgileri birbirine bağlamanız, zihninizdeki düşünceleri birbirine bağlamanızı sağlar. Çizgiler, oklara, eğrilere, kavislere,

çemberlere, ovalere, üçgenlere, çokyüzlü cisimlere veya beyninizin sonsuz deposundaki herhangi bir şekle dönüşebilir. Merkezi çizgiler, vurgu yoluyla beyninize merkezi düşüncelerinizin önemini işaret ederler. (Buzan,2011,s.65)

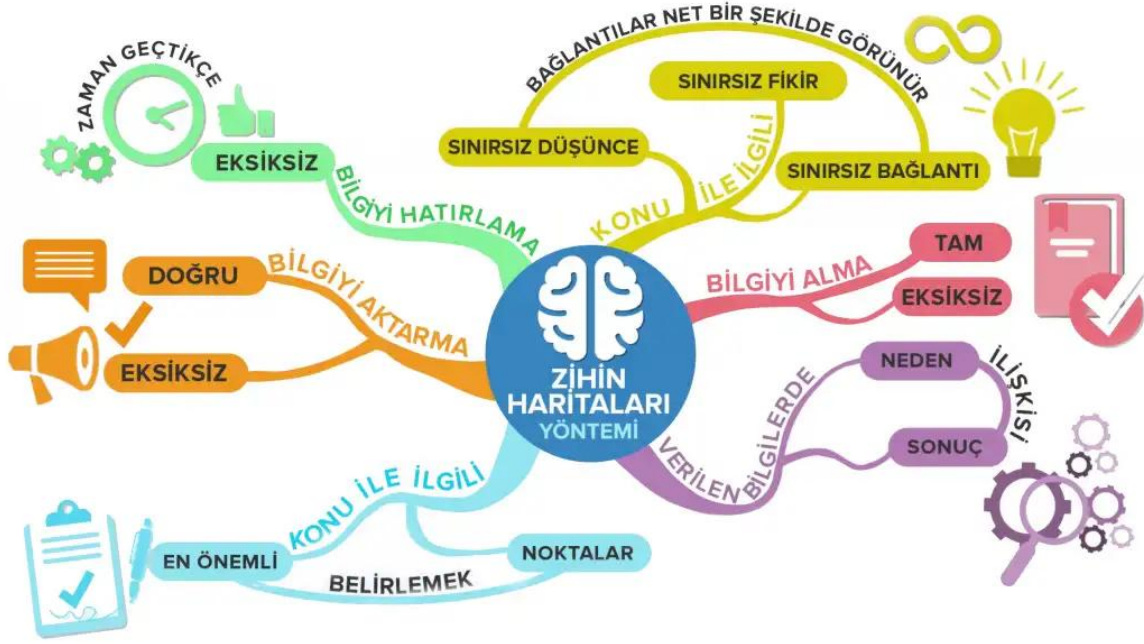
Zihin haritası'nın tamamlanmış bir dalı eşsiz bir şekle sahiptir. Bu eşsiz şekil, üzerindeki bilginin hatırlanmasını sağlar. Beyniniz rasgele şekillerden imgeler yaratır, böylece şekiller daha hatırlanabilir hale gelir. Aynı şekilde Zihin Haritanızda şekiller oluşturmak da çok sayıda bilgiyi hatırlanabilir bir şekilde bir şekilde düzenlemenizi sağlar. 'Kümeleme' denen bu bilgi toplama şekli, bilinen bir ezberleme yöntemidir. Resimleriniz olabildiğince anlaşılır ve açık olsun. Anlaşılır ve açık görüntü, düşüncelerinizin net olmasına yardımcı olacaktır.

Anlaşılır bir zihin haritası da sade, hoş ve çekici görünecektir. (Buzan,2011,s.66)

Kağıdınızı önünüze yatay olarak yerleştirin. Yatay pozisyon (manzara) size, dikey pozisyondan (portre) daha fazla özgürlük verir ve zihin haritası'nı çizmeniz için yer sağlar.

Zihin Haritanızı gözden geçirin. Bir sınav veya bir proje için istiyorsanız, onu belirli zamanlarda gözden geçirmelisiniz. Böylece bazı bölgeleri sadeleştirip düzeltebilme, gözden kaçan bölgeleri doldurabilir ve özellikle çağrışımları pekiştirebilirsiniz. Bir saatlik bir öğrenme sürecinden sonra, Zihin Haritanızı: 10-30dk sonra, bir gün sonra, bir hafta sonra, bir ay sonra, üç ay sonra ve altı ay sonra gözden geçirmelisiniz. Böylece Zihin Haritanız, gelişmekte olan uzun süreli belleğinizin bir parçası olacaktır. (Buzan,2011,s.69)

Zihin haritası genelde bireysel olarak yapılması tercih edilse de grupla zihin haritası yapmak da mümkündür. Grupla yapılan zihin haritası uygulamaları öğrencilerin beyin fırtınası tekniğinin tek bir yere odaklanışını ortadan kaldırmakta (Buzan ve Buzan, 2015) ve ortaya çıkan fikirleri görsel olarak görme şansı sunmaktadır.(Bkz. Figür 13.)



Figür 13. Zihin haritası yöntemi özellikleri

BÖLÜM II

2.1 Kavramsal/Kuramsal Çerçeve

Yaratıcılıktaki en önemli faktörler, var olan verilerden yeni çağrışımlar üretebilmek, sıradışı öğeleri bir araya getirebilmek, var olan verileri yeniden düzenleyebilmek ve ilişkilendirebilmek, var olan düşünceyi tersine çevirebilmek, farklı renkler, şekiller ve boyutlar da, yaratıcı sürece duygularınızı ve estetik anlayışınızı katarak yaratıcılığınızı geliştirebilirsiniz. (Buzan, 2011, s.93)

Beynimiz devasa bir çağrışım makinesidir ve sınırsız depolama kapasitesine sahip , metabolik süreçlerimizi oluşturan karmaşık nöransal yollar ile açıklanır. Bu bağlantılar , bir yaprağın damarlarına , bir ağacın dallarına veya dünyanın en büyük nehri olan Amazon'un etrafındaki yayılan kollara benzer. Küçük bir hesaplama , mevcut bilgi birikiminin ve onlardan yayılan çağrışımları katrilyonca bilginin ilişkisi ile oluşur. Yeni bilgileri ne kadar çok bütünleşmiş, yayılan ve düzenli bir şekilde alırsanız, o kadar kolay öğrenirsiniz. (Bkz. Figür 14.)



Figür 14. Hindibanın tüyleri, zihin haritası ve yayılan düşünmenin yapısını yansıtmaktadır (Buzan,2011s.35)

‘Yayılan düşünme’ beynin yapısını ve işlevlerini yansıtmaktadır. Zihin Haritası bunun dışı yansıması halidir ve beynin bütün düşünce gücüne erişimini sağlar.

Zihin Haritaları, İngiliz yazar, klinik psikolog ve yayımcı Tony Buzan tarafından 1969 yılında, Da Vinci, Sir Isaac Newton, Paganini gibi tarihte yer etmiş önemli dehaların çalışma ve not alma yöntemlerinden esinlenilerek geliştirilen Mind Mapping (Zihin Haritaları) tekniği, “öğrenmeyi öğrenme” ve “öğrendiğini etkin kullanma” olarak ifade edilerek geliştirilmiştir. Zihin Haritası her zaman merkezdeki bir imge veya resimden dışı doğru saat yönünde başlayarak yayılır. Her kelime ve imge kendi içinde’ çağrışım yapan ikinci birer merkeze doğru ilerler ve ortak bir merkeze doğru veya merkezden çıkarak dallanan örüntülerin sonsuz uzantısı içinde ilerler. Zihin haritası iki boyutlu bir sayfada oluşturulmasına rağmen mekan, zaman ve renkleri içine alan , çok boyutlu bir gerçekliği temsil etmektedir.

Yayılan düşünme, tüm insanların sahip olduğu otomatik bir düşünme şeklidir. Düşünme süreçlerimizin evrimsel gelişimi boyunca beynimizi çok yönlü ve yayılan düşünme’den çok , tek yönlü, doğrusal düşünme ile sınırlandırmış bulunmaktayız. Yayılan düşünme yetisini kullanan bir beyin, kendi düşünme süreçlerini yayılan bir biçimde yansıtmaktadır.

(Buzan,2011, s.26) . (Bkz. Figür 15.)



Figür 15. Ağaç kökleri zihin haritası ve yayılan düşünmeyi temsil etmektedir
(Buzan,2011s.25)

Zihin haritası yayılan düşünmenin grafik gösterimidir. Yayılan düşünme, beynin düşündüğü ve fikir ürettiği bir süreçtir. Yayılan düşünme’nin bir gösterim şekli olan zihin haritası,

yayılan düşünme'ye benzer ve onu tekrar eder,beynin doğal işlevlerini artırarak daha güçlü kılar. Zihin haritası özellikle hafıza, yaratıcılık, öğrenme ve her türlü beyin işlevine uygun, görsel, grafik bir bütüncül düşünme aracıdır. (Buzan,2011, s.31) . (Bkz. Figür 16.)



Figür 16. Yaprığın damarları Zihin haritasını ve yayılan düşünmeyi yansıtmaktadır.

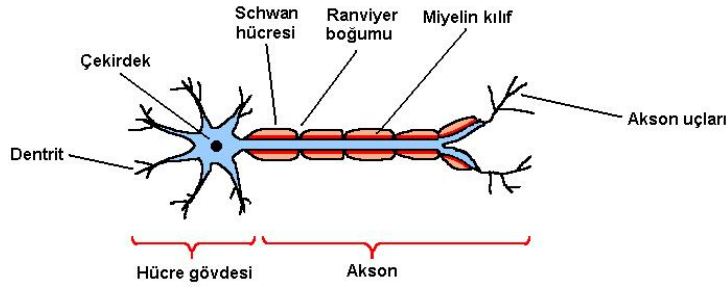
Zihin haritalarının; not almanın ve not üretmenin , anahtar sözcükler ve onlara çağrışım yapan sembol ve resimlerle düşünceleri organize etmenin ve bilgiyi kümeleyerek bir yaprak kağıt üzerine özetlemenin bir yolu olarak kullanıldığını ve aynı zamanda bir geri çağırma ve kolayca hatırlama aracı olduğunu ifade eden Nast (2006, s. 8-15), zihin haritalarının yararlarını; kolay ve anlamlı öğrenme, yaratıcılık, düşünme, planlama, organize etme, motivasyon, keyif eğlenme, geri çağırma ve hatırlama, not alma not üretme , karar alma, çağrışım ve bağlantı kurma, kolaca bilgiyi aktararak etkili sunum yapma , ilişkileri gösterme, zaman yönetimi , iş performansı ve daha fazlası şeklinde özetlemiştir.

Hafıza üzerinde hiçbir etkisi olmayan kelimeler kaydederek zaman boşa harcanıyor. Gereksiz kelimeler yeniden okunarak zaman boşa harcanıyor.Gerçek anımsatıcı anahtar kelimeler bulmak için zaman harcanıyor çünkü bunlar genellikle ayırıcı biçimde işaretlenmemiş oluyor.Anımsatıcı anahtar kelimeler arasındaki bağlantılar onları ayıran kelimeler tarafından engelleniyor. Yüzyıllar boyu kelimeler aracılığıyla düşündüğümüz varsayıldı. Günümüzde ise imgeler ve onların yarattığı çağrışımlar ile düşündüğümüz biliniyor. Kelimeler yalnızca imgeleri beynimizden çıkararak ve diğer beyinlere ulaştıran taşıyıcılar gibidir. Beynimizin merkezindeki şey hep imge olmuştur. Anahtar görüntüler, hafızamızın temel taşlarıdır. Onlar derinlerde depolanmış hafızamızı açığa çıkarabilmemizde hayati öneme sahip, dikkatle inşa edilmiş sözcük-görüntü bileşimleridir. Bir anahtar görüntü, bir resimden çok öte bir

şeydir. Hafıza tekniklerini kullanarak hayal gücünüzü uyarmak ve aslında tanıdık olan bağlantıları yeniden kurabilmek için yaratılmıştır. Etkili bir anahtar görüntü, beyninizin her iki tarafını da uyuracak ve tüm duyularınızı harekete geçirecektir. Anahtar görüntüler, zihin haritaları ve hafıza teknikleri kavramlarının tam anlamıyla kalbidirler. (Buzan, Akıl Haritaları)

Beynin düşünme süreçlerine baktığımızda şaşırtıcı bir mekanizma olan beyin, aşağıdaki açıklanan beş temel işleve sahiptir: kavrama, depolama, analiz etme, üretme ve kontrol etme:Kavrama: Duyularınızla algılama.Depolama: Bilgiyi saklama ve saklanan bilgiyi geri çağırma (bellek)Analiz etme: Örüntü tanıma ve bilgiyi işleme.Üretme: Düşünme de dahil olmak üzere her türlü iletişim ve yaratıcı faaliyet. Kontrol etme: Tüm zihinsel ve fiziksel işlevler. Bu beş kategori birbirini destekler, ilgili ve güdülenmiş iseniz ve kavrama süreci beyin fonksiyonları ile örtüşüyorsa bilgiyi kavramanız daha kolaydır.Bilgiyi etkili bir şekilde kavradıysanız onu akılda tutmanız ve analiz etmeniz daha kolaydır. Diğer taraftan, etkili bir şekilde akılda tutma ve analiz etme, yeni bilgileri kavrama becerinizi geliştirecektir. Benzer bir şekilde, bilgi işlem sürecinin karmaşık bir ögesi olan analiz, kavranan bilgiyi akılda tutma becerisi gerektirir. Analiz becerisi, bilgiyi kavrama ve akılda tutma becerisinden etkilenir.Bu üç işlev, kavranan, akılda tutulan ve analiz edilen bilginin zihin haritası, konuşma veya jest ile ifadesinde, yani üretimde birleşir. Beşinci işlev olan kontrol, beyin, genel sağlık, tutum ve çevresel koşullar da dahil olmak üzere tüm fiziksel ve zihinsel işlevleri -kavrama,akılda tutma,analiz etme ve üretim- potansiyellerini hakkıyla yerine getirebilmeleri için sağlıklı bir zihin ve sağlıklı bir beden gerekir.(Buzan,2011, s:12)

Zihin haritası beynimizin düşünce süreçlerine benzer. Zihin haritası oluşturmak için beynin tamamının çalışması ve düşünme esnasında nöronların yeni bağlantılar kurmak için hızlı hareket ettiği sinerjetik düşünme gerekir. Bu büyük bir pinball makinesinde milyarlarca gümüş topun oradan oraya fırlamasına benzer. (Bkz. Figür 17.)



Figür 17. Zihin Haritasının yapısını andıran çok kutuplu bir sinir hücresi (nöron)
(Buzan,2011s.6)

Beynimiz bilgisayar gibi doğrusal ve sıralı bir biçimde düşünmez, çok yönlü , yayılan bir biçimde düşünür. Bir zihin haritası oluştururken, temeldeki düşüncenin çağrıştırdığı diğer düşünceler yeni yeni dallar oluşturur, ki beynimiz de aynı şekilde çalışır. Ayrıca, zihin haritası'ndaki tüm düşünceler birbiriyle ilişkili olduğu için beyin anlama ve imgeleme yetisi gelişir. (Buzan,2011, s.12)

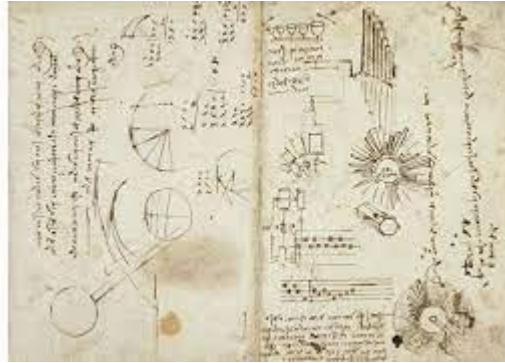
Buzan, zihin haritasını, bilginin bir düzen içerisinde oluşu, bireylerin aktif oluşunu arttıran ve öğrenmelerine yardımcı olan yaratıcı, görsel bir not alma tekniği olarak tanımlamıştır.

Bahsedilen not alma metodunun geçmiş dönemlerde mevcut olduğu, ilk insanların mağara duvarlarına çizdikleri resimlerden, mısır yazılarından, önemli düşünürlerin çizdikleri resimlerden de anlaşılmaktadır (Akıncı, 2015, s.10).

Dahiler üzerine yapılan araştırmalar onların çok yönlü düşündüğünü, çalışmalarını zihin haritasına benzer yapıda uyguladığını gösteriyor. (Bkz. Figür 18. ve 19.)



Figür 18. Charles Darwin'in evrim ağacı, Zihin Haritası'nın yapısına uymaktadır.
(Buzan,2011s.14)



Figür 19. Leonardo da Vinci'nin notlarından tüm zihinsel beceriler kullanılmaktadır.
(Buzan,2011s.15)

Öğrenilenlerin kalıcılığı büyük ölçüde bellekle ilgilidir ve bellek ile öğrenme süreçleri birbirini tamamlayan süreçlerdir. Bellek, bilgiyi kodlama, depolama, geri getirme vb. süreçleri kapsamaktadır . AÇIKGÖZ, K. Ü. (2003). Etkili Öğrenme ve Öğretme. (Dördüncü Baskı). İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları. . Woolfolk'a göre (1993) bir bilginin hatırlanabilmesi için bilginin çağrışım yaptığı sembollerle kodlanması gerekmektedir. Bilgi iki yolla sembolleştirilebilir. Bunlardan birisi, bilginin çağrışım yaptığı zihinsel resimlere, imgelere

dönüştürülmesidir; diğeri ise sözel sembollere dönüştürülmesidir . SENEMOĞLU, N. (2004). Gelişim Öğrenme ve Öğretme. (Onuncu Baskı) Ankara: Gazi Kitabevi) . Bellekte kodlama, depolama ve geri getirme olmak üzere belli başlı üç süreç çalışmaktadır. Kodlama, bilginin bellek sistemine yerleştirilme süreci olarak tanımlanabilir. Önce bilgi alınır, bu bilgiden bazı ayırt edici özellikler ve geçmiş yaşatılarla algılanır ve bellek izleri oluşturulur. Bu anlamda Wingfield'e göre bellek yeniden üreten bir merkez değil, eski ve yeni bilgilerin eşleşmesiyle yapılandırılan bir süreçtir. AÇIKGÖZ, K. Ü. (2003). Etkili Öğrenme ve Öğretme. (Dördüncü Baskı). İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.

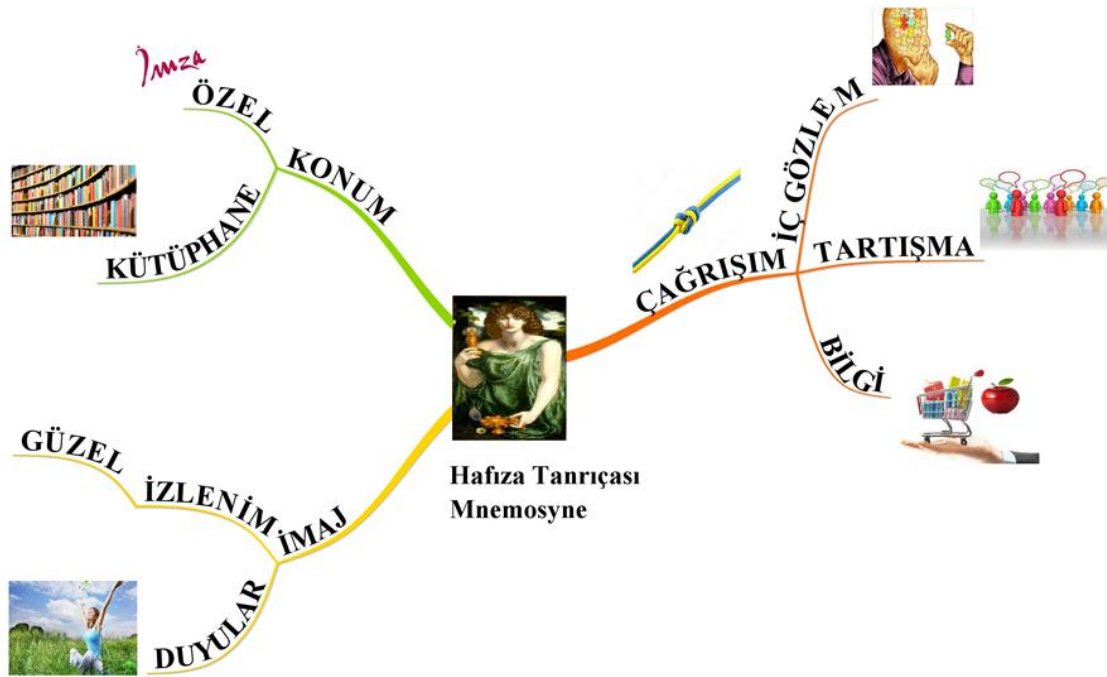
Bellek, aşağıdaki üç temel ilkeye göre çalışır. . (BUZAN, T., Keane, R. (1996). Dehanın El Kitabı,) 1. İlişkilendirme 2. Hayâl gücü 3. Düzen ve yapı. Bellek ve öğrenme konusunda son birkaç yüzyılda sol yarım küre becerileri üzerinde yoğunlaştığı ve fantezi , hayal kurma, yaratıcılık, üç boyutlu düşünme , ritim, müzik ve sanat gibi faaliyetlere yeterince önem verilmediği söylenebilir. Böylece belleğin en önemli özelliklerinden biri ihmal edilmiştir. Belleği yeniden canlandırmak için tüm beyin becerilerinin faaliyete geçirilmesi ve tam kapasite çalışabilmesi konusunda eski Yunanlılar 'ın geliştirdiği, (Yunan bellek tanrıçası Mne-mosyne'den esinlenerek) mnemonik adı verilen hafıza tekniklerinin kullanılması belleğin desteklenmesini sağlayabilir. Öğrenmeyi ve öğrenilenlerin hatırlanmasını kolaylaştıran bellek destekleyici hafıza teknikleri aslında binlerce yıldır kullanıla gelen yöntemlerdir. Örneğin, Romalılar devrinde, retorik (etkili konuşma) öğretimi sırasında hafıza yöntemlerinin en etkililerinden biri olan loci (saray) yönteminin kullanılış biçiminin öğretildiği bilinmektedir. (Aythink Eğitimci Kitabı 2014) Bellezza'ya göre bellek destekleyiciler, “Bilgiyi daha kolay genellenebilir duruma getirmek amacıyla kullanılan kodlama ve/veya örgütleme stratejileri” olarak tanımlanabilir (AÇIKGÖZ, K. Ü. (2003). Etkili Öğrenme ve Öğretme.)

Hafıza teknikleri belleği geliştirmek için sistematik yöntemlerdir. Bu stratejilerin temel kullanımları, yeni bilgiyi daha kolay geri çağırarak şekilde öğrenmek için çağrışımlarla

kodlama ve belli aralıklarla tekrar etme olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırmalar öğrenilen bilgilerin çok tekrar edilseler bile unutulabileceğini göstermektedir. Bu yüzden bilgilerin daha kolay hatırlanabilmesi için ilk yapılacak şey çağrışımlarla kodlama olmalıdır. Kodlama, bilginin belleğe yerleştirilmesi süreci, örgütleme ise, bilginin başka bilgiler işlenerek anlamlı duruma getirilmesi süreci olarak düşünülebilir (AÇIKGÖZ, K. Ü. (2003). Etkili Öğrenme ve Öğretme)

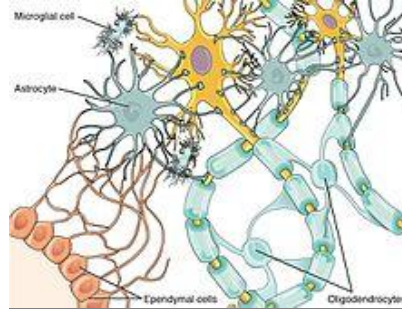
Yunanlılar. iç gözlem,tartışma ve bilgi alışverişleri sonucunda hafızanın büyük bir bölümünün, maddeleri birbirine bağlama yoluyla çalışan çağrışım üzerine kurulduğunu keşfetmişlerdi. Mesela, zihninizden 'elma' kelimesini geçirdiğiniz anda beyniniz, bu meyvenin rengini,tadını,dokusunu,kokusunu ve onunla ilgili deneyimleri, olayları, arkadaşları hatırlayacaktır (bağlayacaktır). Yunanlılar, aynı zamanda bir şeyin hatırlanabilmesi için güzel ve duylara hitap eden bir İmaj'ı olması gerektiğini de keşfettiler. Hafızanın üçüncü dayanağı ise Konum'du. Başka bir deyişle, beyninizin bir şeyi hatırlayabilmesi için onun çağrışım yapması ve bir imaj oluşturması gerektiğinin yanı sıra o şeyin özel bir konumu olması da şarttır. (Buzan-Hafızana Hükmet s:33) (bkz. Figür 20)

ÜÇ HAFIZA İLKESİ



Figür 20. Üç Hafıza İlkesi

Öğrenme ile beyin hücreleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmacılar öğrenme süreci sonucunda nöronlarda yeni akson iplikçiklerinin oluştuğunu iddia etmektedirler. Buna göre, her öğrenme yaşantısı yeni sinaptik bağların oluşması demektir. Burada öğrenme, biyokimyasal bir değişme olarak açıklanmaya çalışılmaktadır. “Beyine dayalı öğrenme kuramı” olarak da bilinen bu kuramı sistematik hale getiren Hebb, beyindeki devrelerin çalışma şekli bilinmeksizin öğrenmenin doğasının anlaşılamayacağını savunmaktadır. Hebb’in ortaya attığı Nörofizyoloji kuramının bulguları çerçevesinde beyin iki yarı küresinin farklı bilgiyi işlediği görülmüştür (HEBB, D. O, The Role of Neurological Ideas in Psychology., Journal of Personality, Sep51, Vol. 20 Issue 1, (17-39) (Bkz. Figür 21.)



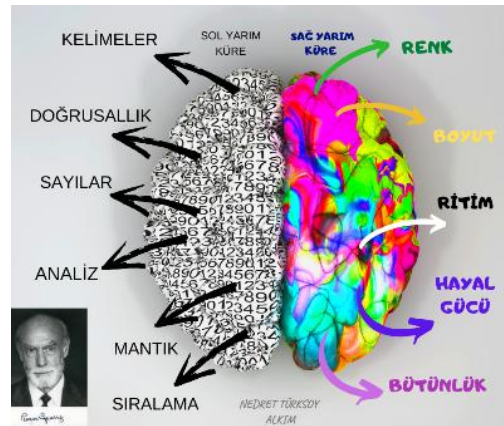
Figür 21. Bilgi ileten iki beyin hücrelerini birbirine bağlayan sinapslar
(Buzan,2011s.7)

Hiçbir yarı kürenin diğerinden üstün olmadığı ve her ikisine de gereksinim duyulduğu araştırmalarla kanıtlanmıştır. Beyinlerinin bir yarısı hasar görmüş kişiler üzerinde sürdürülen çalışmalardan elde edilen bilgiler, beyin değişik bölgelerinin işlevleri konusunda çok değerli ipuçları içermektedir. Pek çok kişide sol yarı küre konuşma işlevinden, sağ yarı küre ise uzamsal ve algılama işlevlerinden sorumludur. (TALCOTT, J., B., Witton, C., Hebb, G., S., at. all, (2002) On the relationship between dynamic visual and auditory processing and literacy skills; results from a large primary-school study,. Oct-Dec2002, Vol. 8 Issue 4, (204-224))

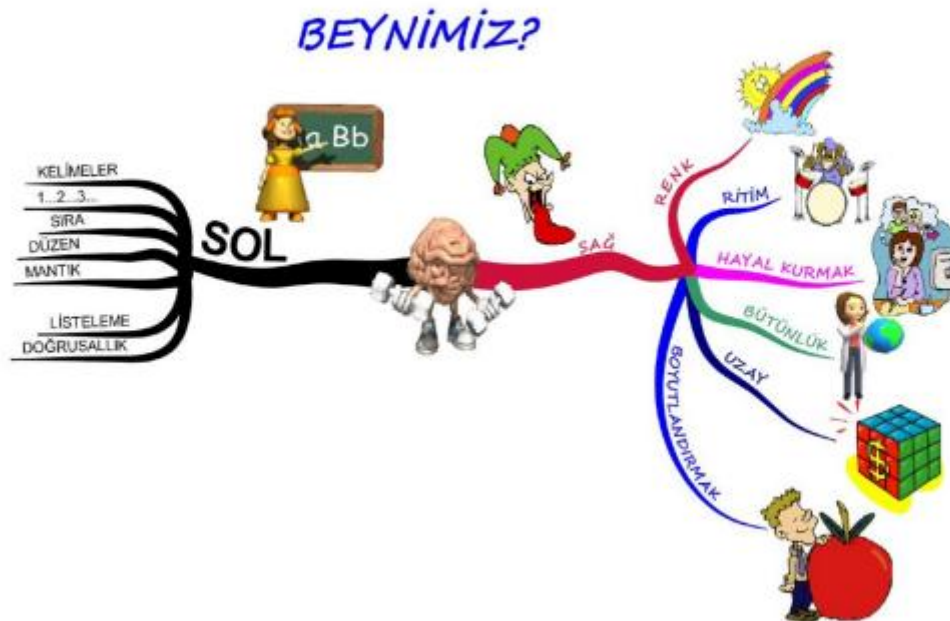
Orstein'e göre iki yarı küreden zayıf olanının kuvvetli olanla gerçekleştirdiği işbirliği genel yetenekler kapsamında zenginleşmeyi getirmekte ve buradan elde edilen zihinsel etkililik düzeyinin her ikisinin ayrı ayrı üretecekleri etkililikten daha yüksek olduğunu ortaya çıkarmıştır (ORSTEIN, P., A, Haden, C., A, (2001), Memory Development or the Development of Memory, American Psychological Society, Vol. 10, Num., 6 (202-204)

Beynin sol yarı küresi sözel, mantıksal, matematiksel bilgiyi işlemek için, sağ yarı küresi de algısal, uzamsal, dikkat çekici , bütüncü, artistik bilgiyi işlemek için daha uygundur. Ancak beynin iki yarı küresi sinirsel bir bağ aracılığıyla iletişim kurmakta herhangi bir öğrenmeye iki yarı küre de katkıda bulunmaktadır. Ayrıca her bir yarı kürede aksonların birbirine bağlanma zenginliği ki bu uyaran çeşidinin artmasına bağlıdır, öğrenmeyi zenginleştiren en

güçlü etkindir. (SAYGIN, O., Maraşlı, A., Maraşlı, M., (2000), Hafıza Teknikleriyle, Beyin Gücünü Geliştirme, Hayat Yay., İstanbul, (31-36) (Bkz. Figür 22.)



Figür 22.Beyin yarım kürelerinin temel zihinsel işlevleri
(Buzan,2011s.9)



Figür 23.Beyin yarım kürelerinin temel zihinsel işlevleri
(Açkalmaz,2014 s.21)

Öğrencilerin anlamlı öğrenmeleri; bilgiyi farklı ortamda uygulayıp kullanabilmeleri, kavramlar arasındaki ilişkiyi kurabilmeleri, bilgiyi gerektiği şekilde dönüştürebilmeleriyle yakından ilgilidir (MEB, TTKB, 2005) Angelil-Carter'ın (1994'ten akt., Wright, 2006)

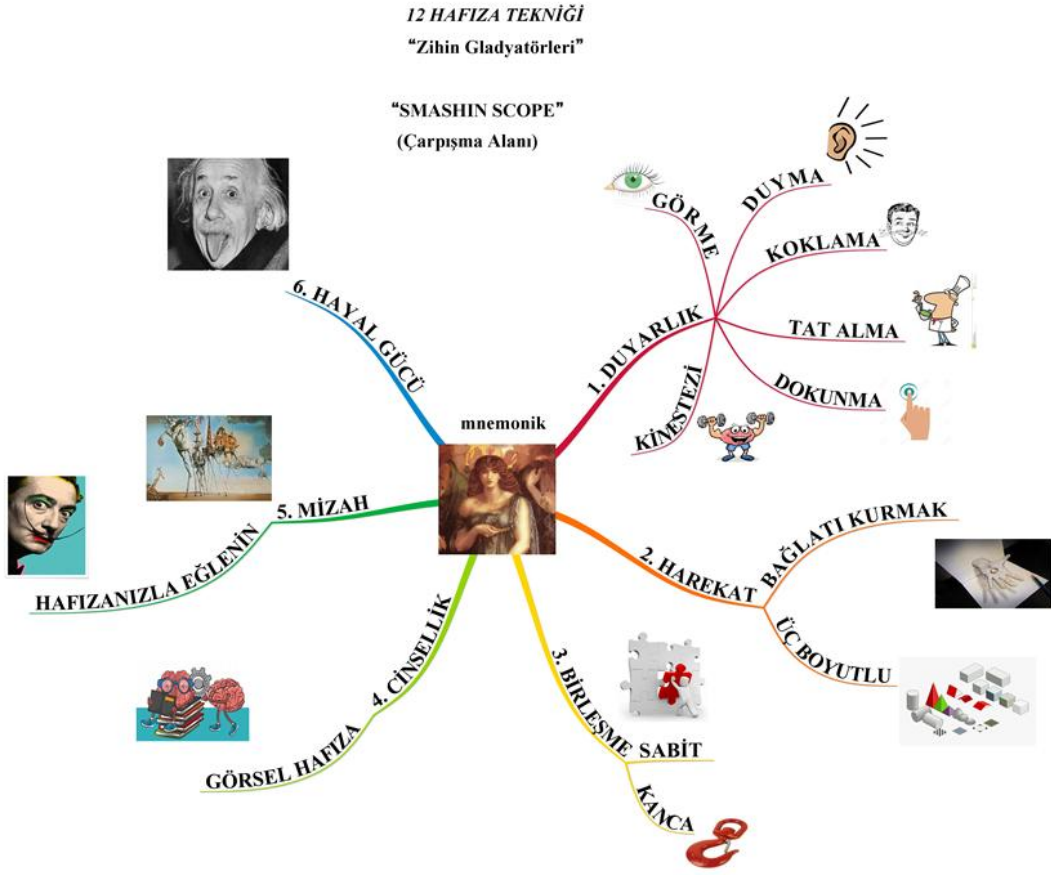
çalışmasında zihin haritalarının Vygotsky'nin (1987) Yakınsak Gelişim Alanı olarak adlandırılan kuramını da desteklediği ileri sürülmektedir. Yakınsak gelişim kuramına göre doğrudan olmayan öğrenme öğrencinin diğer öğrenciler ve öğretmenleri ile olan etkileşimi sonucu öğrenmesini gerektirmektedir. Yapılan çalışmada enstantane fotoğraflar gibi anlık gelişen bu öğrenme tekniğinin öğretim sürecinde kullanılması sadece öğrenciler için değil aynı zamanda öğretmenler için de yarar sağladığı görülmüştür.

Piaget'e göre dünyanın bilişsel olarak yapılandırılmasında şu süreçler öne çıkmaktadır: şemalar, özümleme, uyma (akodomasyon) ve dengelenme. Şema kavramı ilk defa Piaget tarafından kullanılmıştır. Şema, bireyin çevresindeki dünyayı anlamak ve anlamlandırmak için geliştirdiği bir bilişsel yapı, yeni edinilen bilgilerin yerleşeceği bir çerçevedir. (Özdemir, Alaybeyoğlu ve Balbal'ın (2018) r, Özdemir, Kadak ve Nasıroğlu, 2012). Özümleme, karşılaşılan yeni bir durumun daha önceki şemalarla açıklanmaya çalışılması; uyma ise yeni bilgiye göre var olan şemaların değiştirilmesi ya da genişletilmesi durumudur (Mert, 2007; Özdemir ve diğerleri, 2012) Dengelenme ise özümleme ve uyum arasında dengeli bir düzenlemenin olmasıdır. Yeni bilgilerle karşılaşıldığında birey ilk olarak özümlemeye başvurur, ancak bu şekilde yaptığı değerlendirme eksik kalacağı için bilişsel denge bozulur ve bunun sonunda birey dengeyi tekrar uyma yoluyla kurar. Öğrenme yeni dengelemelerin sonucunda gerçekleşir (Mert, 2007). Zihin haritası metodu doğuştan gelen öğrenme şeklimizi destekleyerek yeni öğrenilen bilgi ile oluşan şemanın sembollerle eşleştirerek özümlemesini uyum ve denge sağlanarak öğrenmenin daha kolay olmasına yardımcı olur. Zihnimize her gelen yeni bilgiyi zihin haritası yöntemi ile genişletebilir , eski bilgilerimizle bağlantılar kurarak yeni şemalar oluşturarak bilgileri organize ederek kalıcı hale getirebiliriz. Piaget Soyut İşlemler Dönemi 11 yaşlarında başlar , bu dönem tüm yetişkinlik süresince devam eder. Soyut düşünebilme, varsayımlarla düşünme ve düşünceleri hakkında düşünebilme becerileri kazanılır. İdealler belirlenir, kendini diğerleriyle idealize ederek

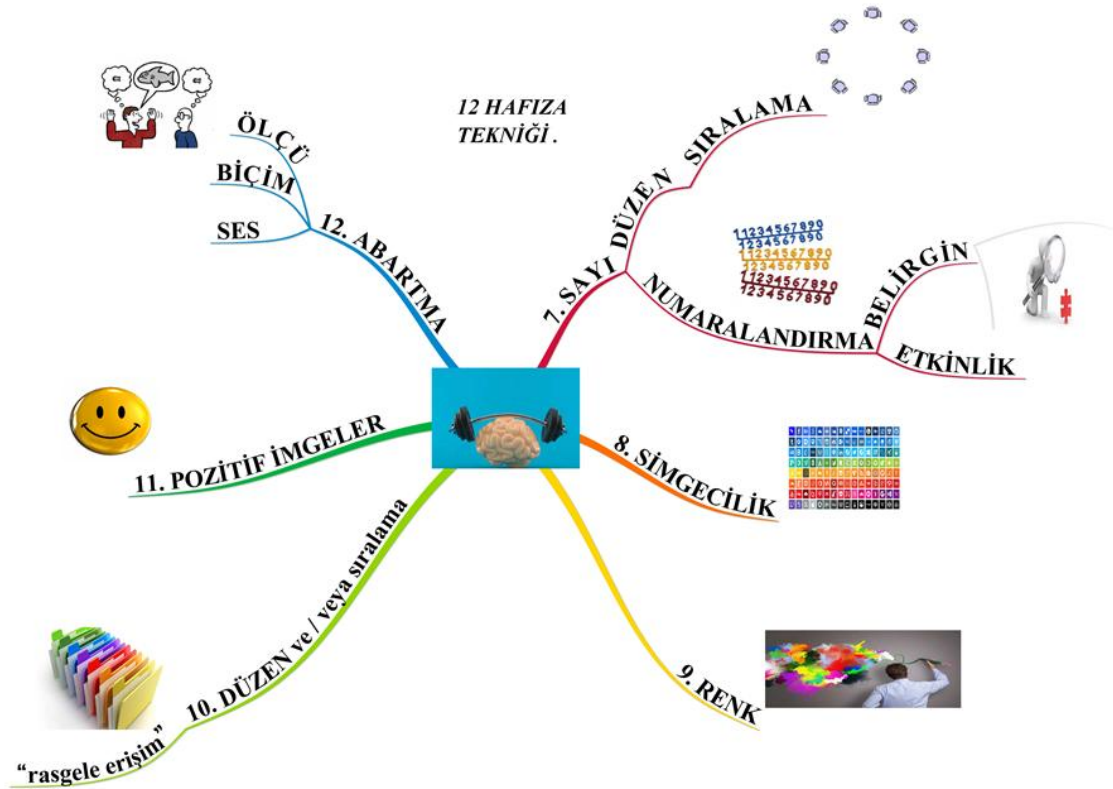
kıyaslayabilirler. Gelecekteki fırsatlar düşünölmeye başlanır. Karşılaşılan problemlere gerçekçi ve sistematik çözümler getirilir (Mert, 2007; Özdemir ve diğlerleri, 2012).

Ausubel'e göre bilginin birey tarafından anlamlı hale gelmesi önemlidir (Senemoğlu, 2005). Anlamlı öğrenmenin gerçekleştirilmesi için, yeni öğrenilen bilgilerle eski bilgilerin eşleşip bütünleştirilmesi gerekmektedir ki bu durum yapılandırmacı yaklaşımın da temelini oluşturmaktadır (Kara ve Özgün Koca, 2004; Senemoğlu, 2005). Ausubel, yeni bilgiler ve eski bilgilerin ilişkilendirilmesinde, fikirler arasındaki ilişkilerin fark edilmesinde ön örgütleyicilerin önemli olduğunu belirtmiştir (Senemoğlu, 2005, s. 479). İnsan beyni öğrenme işlevini gerçekleştirirken monoton olan bilgileri almakta ve işlemekte zorlanmakta; ancak ilginç gelen, dikkat çekici, resimli, renkli ve aralarında bağlantı kurabildiği kendine yakın gelen bilgileri hafızada daha uzun süre saklayabilmektedir ve bu durum öğrenmeyi olumlu yönde etkilemektedir (Yaşar, 2006, s. 49). Anlamlı öğrenmeyi sağlayan ön örgütleyici görsel araçlar, öğrenmeyi arttırmak için farklı amaçlarla kullanılırlar (Goodnough ve Woods, 2002, s.2).

Öğrencilerin anlamlı öğrenmeleri; bilgiyi farklı ortamda uygulayabilmeleri, kavramlar arasındaki bağlantıları kurabilmeleri, bilgiyi çeşitli temsil biçimlerine dönüştürebilmeleriyle yakından ilgilidir (MEB, TTKB, 2005). Ausubel bireyin öğrenmesini etkileyen en önemli faktörün bireyin geçmiş bilgileri olduğunu ifade etmiştir. Yeni bilgi ve eski bilgi arasında bağ kurulmalı ve öğrenenler bu bağlar yardımıyla öğrendiklerine anlamlar yüklemelidirler. Bu nedenle, öğrencilerin anlamlı öğrenmelerine yardımcı olacak öğretim strateji ve araçları kullanılmalıdır. İki boyutlu görsel araçların kullanılmasının gerekçelerinden biri, Ausubel'in anlamlı öğrenme yaklaşımında yer alan ön örgütleyicilere dayanmaktadır. Bu araçlar, özellikle kavrama, uygulama, analiz ve sentez basamaklarındaki hedeflere ulaşılırken kullanılabilir (Kalaycı, 2001).



Figür 24. 12 Hafıza Tekniği 1. Bölüm



Figür 24. 12 Hafıza Tekniği 1. Bölüm

İnsan beyninin nöropsikolojik ve psikolojik olarak ne kadar olağanüstü bir güce ve potansiyele sahip olduğu, modern beyin bilimi ortaya çıkarmadan önce de biliniyordu; eski Yunanlılar zihinsel performansın, belirli teknikler kullanılarak inanılmaz boyutlarda genişletilebileceğini keşfetmişlerdi. Yunanlılar, Hafıza Tanrıçası Mnemosyne'ye duydukları hayranlıklarından yola çıkarak “mnemonik” adını verdikleri temel hafıza sistemleri geliştirmişlerdi. Bu mnemonik teknikler zamanın entelektüel seçkinleri arasında değiş tokuş ediliyor ve halkın önünde muazzam başarılı hafıza performansları sergilemek için kullanılıyordu. Bu gösteriler, yapanlara kişisel, ekonomik, siyasi ve askeri güç kazandırılıyordu. Böylece Yunanlılar “Zihin Gladyatörleri”, stadyumları entelektüel anfi-tiyatrolar ve hafıza da esas silahları haline geldi. Birbirlerine Yunan şehir devletlerinin sıralaması, adları ve sayılar hakkında sorular yöneltiyor, uçsuz bucaksız edebiyatlarından dizeler, hukuk kurallarından

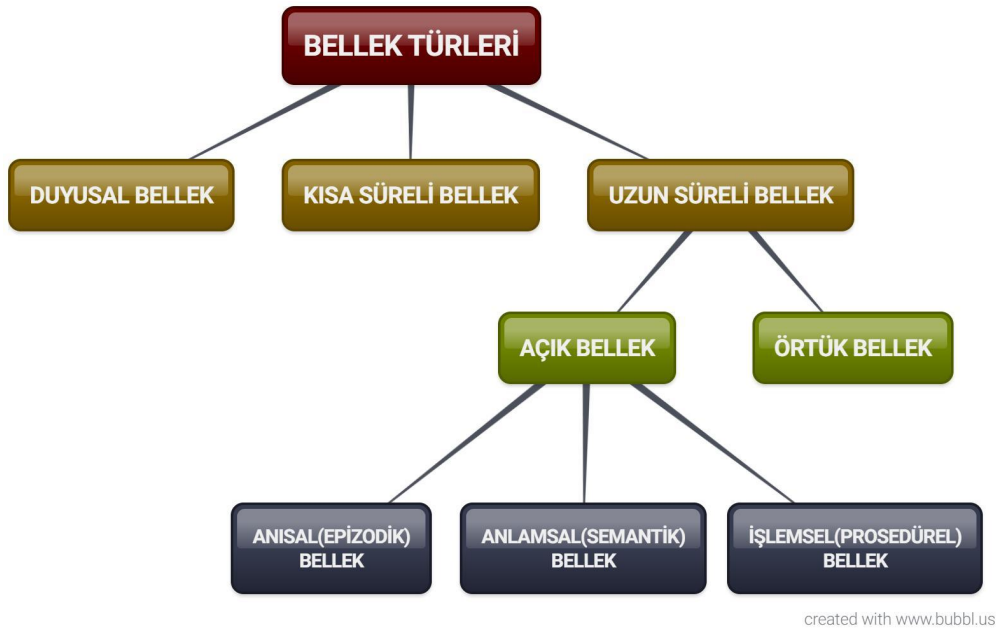
alıntılar yaparak yarışıyorlardı. Kazananlar ya Senatör oluyorlardı ya da halkın gözünde büyük kahramanlar veya sosyal liderler...Bu teknikler hem uygulanması kolay ve eğlenceli hem de hafızayı güçlendirmede çok etkili bazı temel ilkeler üzerine kurulmuştu.Yunanlılar, iç gözlem, tartışma ve bilgi alışverişleri sonucunda hafızanın büyük bir bölümünün, maddeleri birbirilerine bağlama yoluyla çalışan ÇAĞRIŞIM üzerine kurulduğunu keşfetmişlerdi. Mesela, zihninizden “elma” kelimesini geçirdiğiniz anda beyniniz, bu meyvenin rengini, tadını, dokusunu, kokusunu ve onunla ilgili deneyimleri, olayları, arkadaşları hatırlayacaktır (bağlanacaktır).Yunanlılar, aynı zamanda bir şeyin hatırlanabilmesi için güzel ve duyulara hitap eden bir İMAJ’ı olması gerektiğini de keşfettiler.Hafızanın üçüncü dayanağı ise KONUM’ du. Başka bir deyişle, beyninizin bir şeyi hatırlayabilmesi için onun çağrışım yapması ve bir imaj oluşturması gereğinin yanı sıra o şeyin Özel bir konumu olması da şarttır. Bunu bir kütüphaneye benzetebiliriz. İçinde bir milyon kitap bulunan bir kütüphaneye girip belirli bir kitap bulmak istiyorsanız yerde üst üste dizilmiş yığınların arasından rasgele seçmek mi daha kolay olur, yoksa güzel ve zarif bir biçimde kataloglanmış ve düzenlenmiş kitapların arasından bulmak m? Bir bilginin konumunun belli olması beyninize hükmetmeniz için size yardımcı olacaktır.

Çağrışım, imaj ve konumu kullanabilmenizde hafızanıza yardım edecek 12 özel teknik vardır. Bu tekniklerden her birinin baş harflerini bir araya getirecek olursanız “SMASHIN SCOPE”(Çarpışma Alanı) terimi çıkacaktır. Bu duruma çok uygun bir kelimedir çünkü bu 12 teknik gerçekten de hafızanızın hayaller dizisi için bir çarpışma alanıdır. Sinestezya/Duyarlık Burada sinestezya kelimesi duyuların karışımı anlatmak için kullanılmaktadır. Hafızaları “doğal” olarak iyi çalışanlar veya bellek tekniği uzmanları her duyularında fazladan bir duyarlık geliştirmişler ve sonra bunları bu duyuları harmanlayarak anımsama potansiyellerini genişletmişlerdir. Hafızayı geliştirirken duyuları giderek daha hassas hale getirmek ve görme, duyma, koklama, tat alma, dokunma, kinestezi (*bedensel pozisyonunuzun ve uzamsal*

hareketlerin farkındalığı) düzenli olarak eğitmek şarttır. Hareket , anahtar kelimelerle zihninizde canlanan görüntüleri hareket ederken hayal etmek , bu hareketleri üç boyutlu olarak canlı tutmaya çalışın , bu sayede beyninizin çağrışımlarla daha rahat bağlantı kuracak ve bilgileri hatırlamanız daha kolay olacaktır. Birleşme sizin için önemli olduğunu düşündüğünüz ve belleğinizde tutmak istediğiniz bilgiyi daha önce sizde var olan ve sabit duran bir anı ile eşleştirip bağlantı kurduğunuzdan emin olun. Zihninizde ilk canlanan basit kavramla hızlıca eşleştirin. Yani kanca sözcük sistemi: Bir= kir. Cinsellik görsel hafızanızı harekete geçirin. Mizah yoluyla zihninizde canlanan imgeler ne kadar komik olursa o kadar hafızada kalıcı olur. İmgelerle eğlenin, saçma, gülünç ve gerçekdışı çağrışımlarla bilgileri eşleştirmek önemli bilgilerin hafızadaki kalıcılığını destekler. Gerçek üstücü ressam Salvador Dali, *“Benim resimlerim saçmalığın eliyle boyanarak somutlaştırılmış fotoğraflardır”* der ve resimleri çoğu kez onun gündüz ve gece düşlerinin mükemmel şekilde muhafaza edilmiş anlarından oluşurlar. Hayal Gücü Einstein, *“Hayal gücü bilgidен daha önemlidir. Çünkü bilgi sınırlıdır ama hayal gücü tüm dünyayı kucaklar, ilerlemeyi teşvik eder, evrimi doğurur”* der. Hayal gücünüzü hafızanıza ne kadar uygularsanız hafızanız o kadar daha iyi bir durumda olacaktır. Sayı bilgileri düzenlemeye sıralamaya böylece belirginleştirmeye yarar. Numaralandırma ile zihin bilgileri düzenlediği için öğrenme ve kalıcılığı kolay olur. Simgecilik ilgi çekici imgeler oluşturmak dikkatimi ve odağımızı artırarak bilgi anlamlı hale getiri bu da hatırlama olasılığını artırır. Dur işareti veya elektrik ampulü gibi geleneksel semboller de kullanabilirsiniz. Renk beynimiz reknleri sever çünkü renkler dikkat çekicidir. Fikirleri farklı renklerle yazmak düzeni ve ayırt ediciği ile bilgiyi geri çağırırken daha kola anımsamamıza yardımcı olur. Tüm renkleri kullanarak kendinize özel zihin haritanızı oluşturmak olumlu duygular yaratır bu da öğrenmeyi destekler. Düzen ve /veya Sıralama karmaşayı azaltır , karmaşa azaldığında zihni rahatlar, rahatlayan zihin daha kolay öğrenme eğilimindedir ve böylece bilgiyi geri çağırma daha kola olur. Pozitif İmgeler olumlu ve pozitif ve imgeler memnuniyet vericidir. Hafızamız

bu imgeleri daha çok hatırlamak ister. Olumuz imgeleri beyin bloke etme eğilimindedir.

Abartma hayal gücünüzle tüm imgelerinizle oynayın . Onları büyün , küçültün ölçüyü, biçimi değiştirin ve sesi abartın. (Buzan,2019,s.32)



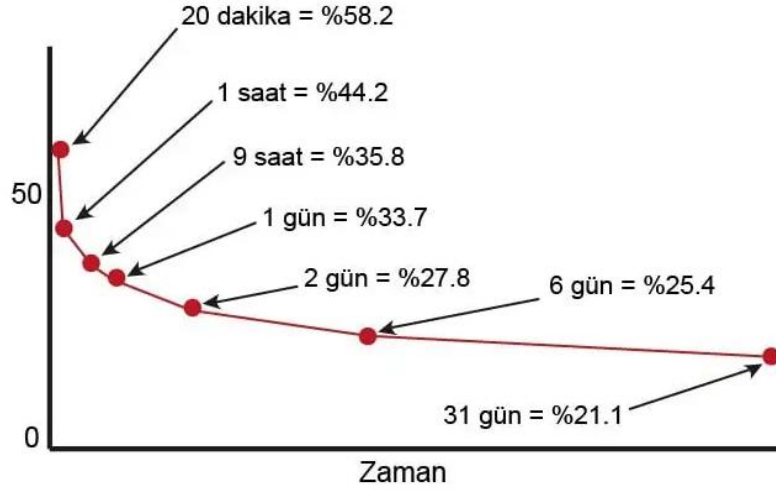
Figür 24. Bellek türleri (Koca&Doğan, 2021 s.14)

Kısa süreli bellek sınırlı sayıda bilginin toplanabileceği bir alandır. Kısa süreli belleğe işleyen bellek ya da çalışan bellek de denmektedir. 1959 yılında Lloyd Peterson ve Margaret İntons-Peterson, geçici bir bellek deposu bulunduğuna ve kullanılmadığı takdirde buradaki bilginin kaybolacağından söz etmişlerdir.

Kısa süreli bellek kapasitesine baktığımızda, beynimizi bilinç ve bilinçaltı olmak üzere iki farklı açıdan değerlendirecek olursak; bilincimizin işlem kapasitesi 7 ± 2 iken yani en az 5, en fazla 9 birimlik bir işlem yaparken, bilinçaltımızın işlem kapasitesi 2,5 ile 5 milyon veri arasındadır.

‘Sihirli sayı’ 1950’lerde yapılan ve ‘Artı-eksi iki ile sihirli sayı yedi’ isimli bir araştırma makalesinde. Bazı bilim insanları beynimizin işler belleğinin (kısa süreli hafıza) genellikle 5

ile 9 adet 'birim' akılda tutabilme kapasitesinde olduğunu, bazı bilim adamlarını ise aslında akılda tutabilme kapasitesinin 4 birim olduğunu ileri sürmektedir. Kısa süreli belleğin birim bazında 7 birim bilgi ile sınırlı olduğu; süre bazında bakıldığında ise laboratuvar koşulları altında belleğin kapasitesinin 15-30dk ile sınırlı olduğu, günlük yaşamda ise bu sürenin genelde daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kısa süreli belleğin kapasitesi ve bilginin korunma süresi sınırlı olmakla birlikte bazı önemli işlevleri bulunmaktadır. Duygusal kayda gelen yeni bilgi ile uzun süreli bellekte saklı bulunan eski bilgileri karşılaştırır ve eşleştirir. Uzun süreli bellekteki örgütlenmiş bilgilerle, yeni gelen bilgileri bütünleştirir. Yeni gelen bilgilerin sesli ya da sessiz tekrarlar yoluyla kısa süreli bellekte kalmasını sağlar. Uzun süreli bellekteki bilgileri etkin hale getirip örgütleyerek davranışa dönüştürür. Kısa süreli bellekteki bilginin temel işlevi,uzun süreli belleğe hizmet etmektir. Öğrenilen bilgilerin uzun süreli belleğe aktarılmasında en önemli unsurlardan bir tanesi 'Tekrar' yöntemidir. Tekrarsız bilginin yerleşmesi mümkün değildir. Günlük yaşam koşullarında bellek kapasitesinin daha sınırlı olduğu yeni öğrenilen bilgilerin eski bilgilerin yerine geçmesi ile tekrar yönteminin sıklığı ve süresinin göz ardı edilmesi unutmaya ve hatırlamaya da güçlükler neden olmaktadır. Ebbinghaus'un bellek süreçlerine bakış açısı, öğrenme,hatırlama ve unutmaya arasındaki doğal bağları birlikte ele alabilmesi bakımından dikkat çekici ve her zaman anılmaya değerdir. (Bkz. Figür 25.)



Figür 25. Ebbinghaus'un unutmaya eğrisi (Koca&Doğan, 2021 s.15)

Duyusal belleğin kayıtlarından kısa süreli belleğe aktarılan bilginin, dikkat ilgisinin devam etmesi ve kodlanarak kalıcı bir şekilde saklanmasına uzun süreli bellek adı verilmektedir.

Uzun süreli bellek sınırlı kapasiteli ancak sınırsız sayıda bilgi barındıran ve barındırdığı bazı bilgileri bir ömür boyu depolayabilen bir sistemdir. Uzun süreli bellekteki bilgilerin hatırlanma süresi, bilginin belleğe depolanma biçimine göre değişmektedir.

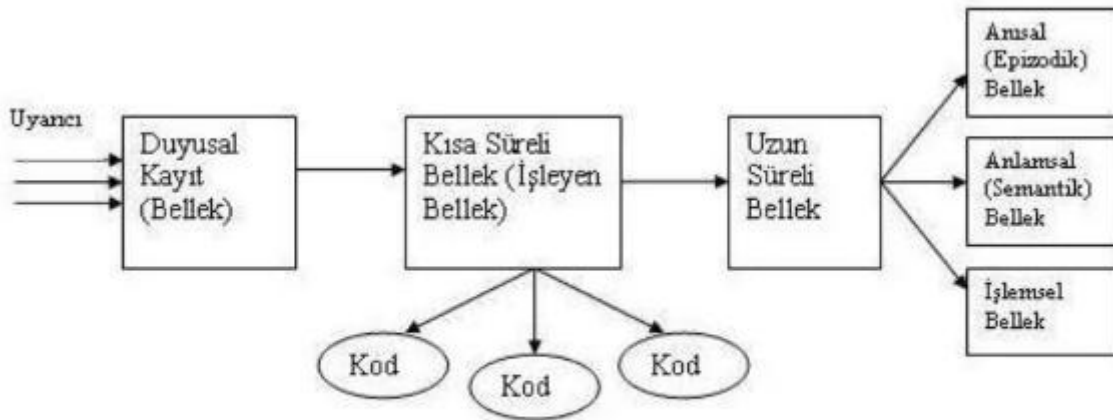
Uzun Süreli bellekte saklanan bilgilerin türlerine göre alt sistemlere ayrılacağı kabul edilmektedir. İlk ayırım, İşlemsel Bellek ve Bildirimsel (ifade edilebilir) bellek arasında; ikinci ayırım ise semantik (anlamsal) ve epizodik bellek arasında yapılmaktadır.



Figür 26. Uzun süreli bellek (Koca&Doğan, 2021 s.16)

Bilgilerin yeterince uzun süre kısa süreli bellekte kalması bilgilerin uzun süreli belleğe aktarılmasına fırsat tanımaktadır. Kısa süreli bellek, sadece duyu organlarından gelen yollardaki bilgi ile sınırlıdır. Uzun süreli bellek ise, bilgi dakikalar ile on yıllar boyu sürelerle saklanabilir (Karabekiroğlu vd 2005) (Baran) 2004 yılında, bildiğimiz herseyi hafızamızda sakladığımızı, hangi dili konuştuğumuz, nasıl yürüdüğümüz, tanıdığımız binlerce insanın siması, geçmişteki başarılarımız, adresler, telefon numaraları, okuduğumuz kitaplara ait bilgiler, izlediğimiz filmlere ait görüntüler ve daha binlercesinin hafızamızda depolandığını, tüm bunların hepsi ve daha fazlasının uzun dönemli hafızada günlerce, aylarca hatta yıllarca hiç unutulmadan saklandığını belirtmiştir. İster uzun ister kısa olsun tüm bellek süreçleri için geçerli üç zihinsel işlem türü bulunmaktadır. Kodlama,depolama, geri getirme.

Kodlama, dış dünyadaki bilginin zihinsel temsillerinin oluşmasını gerektiren bir süreçtir. Bir anının duygusal yükünün fazla olması, beden ve beyindeki uyarımları arttırdığı için, duygusal yükü yoğun olan olayları daha iyi kodlar ve daha iyi hatırlayabiliriz. (Koca ve Doğan, 2021.s.15-16) (Bkz. Figür 27.)



Şema: Bilgiyi İşleme Kuramı

Figür 27. Bilgiyi işleme kuramı (Koca&Doğan, 2021 s.16)

Zihin haritası yapılırken, belirli aralıklarla gözden geçirilmeli, eksiklikler tamamlanmalı, gereksiz ayrıntılar ayıklanarak sadeleştirilmeli ve önemli noktalar düzeltmelerle vurgulanmalıdır. Bir saatlik öğrenme sürecinden sonra zihin haritaları: 10-30 dakika sonrası Bir gün sonra Bir hafta sonra Bir ay sonra Üç ay sonra Altı ay sonra gözden geçirilmeli Bu tekrarlar sayesinde, oluşturulan zihin haritaları akılda daha iyi kalacak ve daha kolay hatırlanacaktır (Buzan ve Buzan,2015,s.69).

2.2 Alanyazın Taraması

Scientific American dergisi Ralph Haber tarafından yapılan deneyde, deneklere her biri 10 saniye olmak üzere 2.560 fotoğraf gösterildi. Bir saat sonra da deneklerin resimleri tanıyım tanımadığı test edildi. Resimleri tanımadaki doğruluk yüzdeleri ortalama olarak %85-95 arasındaydı.

R.S. Nickerson adlı başka bir araştırmacı ise, her bir denegin saniyede bir resimle 600 resmin gösterildiği deneyim sonuçlarını Canadian Journal of Psychology dergisine açıkladı. Sunudan hemen sonraki tanıma testinde, ortalama doğruluk oranı %98'di. Nickerson resim sayısını 600'de 10.000'e çıkararak araştırmasını genişletti, resimlerin 'canlı' olduğunu vurguladı. Canlı resimler, doğruluk oranını %99,9 a çıkardı. Sonrada 10.000 yerine 1 milyon resim gösterdiler, denekler %98,6'lık oranla resmi tanıdılar. (Buzan,2011,s.45)

Telman (1998)'a göre resim, renk ve hayal gücü, yaratıcılığı kontrol eden sağ beyin faaliyetleri; kelimeler ise sol beyin faaliyetleridir. Zihin haritalarıyla, sağ beyin ve sol beyin faaliyetleri birlikte kullanılmaktadır.

Zihin Haritası Yönteminin kullanım alanlarına bakıldığında, Yetkiner'e göre (2011,s.35.)

zihin haritası, günümüz dünyasında sadece bir derste öğretmekle sınırlı kalmayıp, diğer birçok

alandan da tercih edilmiştir. Hayatın karmaşası insanların, taşıdıkları psikolojik durumlar sorunlara karşı pratik ve kolaylaştırıcı çözümler bulmalarına yardımcı olduğu için zihin haritalarından faydalanılmaktadır. Yetkiner'e göre (2011,s.35), zihin haritaları, kullanıldığı yerlere göre incelenecek olursa aşağıdaki gibi bir sıralama yapılabilir:

Hedefleri Belirlerken: Hayatımızdaki her türlü hedefleri belirlerken zihin haritalarından faydalanabiliriz. Bu günlük işlerden, uzun ya da kısa olması fark etmeden çeşitli işlerimizin hedeflerini belirlemede zihin haritalarından yararlanarak belirleyebiliriz. Öncelikle merkeze ana hedefimizi, onun etrafında da yan hedeflerimizi belirleyebiliriz. Bu şekilde, hangi alanda olursa olsun işlerimiz kolaylaşacak, sistemli hareket etmemizi sağlayacaktır. **Toplantı Hazırlığı Yaparken:** Toplantı yapılırken, verilmek istenen mesaj ya da anlatılmak istenen düşünceler zihin haritası yoluyla görselleştirilip daha kolay anlatılabilir. **Sunum Yapılmak İstendiğinde:** Sunum yapılırken, zihin haritası ile anlatılacak konular arasındaki ilişkileri anlamada, görsellik önemli yer tutar. Zihin haritalamada bu ilişkiler görselliğe dökülerek, akılda daha kalıcı bir etki oluşturması sağlanır. **Rapor Yapmada:** Ele alınan konu ne olursa olsun rapor hazırlarken zihin haritasından faydalanılabilir. Raporun etkililiği, zihin haritasında kullanılan görsellerden ileri gelmektedir. **Birleştirmede:** Zihin haritaları birbirine benzeyen unsurları, hafızada tutmada etkili olabilmektedir. Konular arası bütünlük sağlanarak ve görsellerle ifade edilerek, hatırlama kolaylaşacaktır.

2.3 İlgili Literatür

Aksoy,S.(2022) Zihin haritası yönteminin ilkökul 3. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama ve özetleme becerilerine etkisi Araştırmanın sonucunda zihin haritası yönteminin çalışma grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlama ve özetleme becerilerini geliştirdiği belirlenmiştir. Uygulama süreci sonucunda araştırmaya katılan öğrencilerin görüşleri incelendiğinde; öğrenciler okudukları metni daha iyi anladıklarını, bir metni özetlemenin artık sıkıcı bir görev

olmaktan çıktığını söylemektedirler. Hümeyra U., & Sabri S. (2020), İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Zihin Haritası Yöntemi İle Hikâye Yazma Becerilerinin Geliştirilmesiyle ilgili yaptığı çalışmada deney grubuna uygulanan zihin haritası yöntemi ile hikâye yazma etkinlikleri öğrencilerin hikâye yazma becerilerini pozitif yönde geliştirdiği belirtilmiştir. Çelik (2016), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinde zihin haritası oluşturmanın öğrencinin akademik başarısına, bilginin akılda kalıcılığına ve öğrenmedeki duyuşsal faktörlere etkisi araştırılmıştır. Araştırmasını 2013-14 eğitim-öğretim yılında altıncı sınıf 50 öğrenci üzerinde yapmıştır. Çalışmada verileri başarı testi, tutum ve motivasyon ölçekleri, gözlem ve görüşme formlarıyla toplamıştır. Araştırma sonucunda zihin haritasının kullanıldığı deney grubunun uygulama sonrası motivasyonlarında, tutumlarında, başarı düzeylerinde olumlu bir değişim görüldüğünü belirtmiştir. Araştırmanın nitel boyutundan elde edilen bulgular da nicel boyutu destekleyen ve açıklayan nitelikte olduğu ifade edilmiştir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1 Araştırma Modeli

Araştırma Polatpaşa Lisesi 9b, 9c, 11d, 12a, 12b sınıfındaki kız ve erkek öğrencilere zihin haritası yönteminin etkili öğrenme ile ilgili kullanımını öğretilerek , yöntemle ilgili görüşlerin alınması için nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma olguların, olayların ya da davranışların gerçekleştiği doğal ortamlarda çalışılır. Araştırmacı verilere doğrudan kaynağından ulaşır. Bağlam ve olguların derinlemesine anlaşılmasını sağlayacak detaylı betimlemeler yapılır. Olgular ve davranışların nasıl ve neden gerçekleştiğine odaklanır. Sentezlenerek elde edilen bilgilerden yola çıkarak ikna edici genellemeler yapılır. Katılımcının anlamasına ve anlamlandırmasına odaklanır. Araştırma deseni, çalışmanın gerçekleştiği duruma göre gelişir ve değişir. (Büyüköztürk,Ş.2019.s-253) Öğrencilerin etkili öğrenme aracı olarak zihin haritası kullanımıyla ilgili görüşlerinin alınması için fenomenolojik bir çalışma yürütülmüştür. Fenomenolojik çalışmalar bir araştırmanın verilerini o olguyu deneyimleyen grubun yaşantılarıyla ilgili görüşlerini dışarı vurabileceği verilere odaklanır. (Büyüköztürk,Ş.2019 s-22)

Eylem araştırmacıları, kendilerinin de aktif olarak dahil oldukları belli bir durumun koşullarını ve o duruma bakış açısını değiştirecek bilgileri edinmeye yoğunlaşarak araştırmada aktif rol almaktadır. (Büyüköztürk,Ş.2019.s-21) Bu çalışmada araştırmacı zihin haritası yöntemini öğrencilere öğretmek sonrasında görüşlerini alması araştırmada aktif rol üstlenmesinden dolayı çalışma aynı zamanda bir eylem araştırmasıdır.

3.2 Çalışma grubu

Bu araştırma Akdoğan Polatpaşa Lisesindeki kendi sınıflarım olan 9b, 9c, 11d, 12a, 12b sınıfındaki kız ve erkek toplam 80 öğrenciye yürütülmüştür.

3.3 Veri Toplama Süreci

Eylül 2021 tarihi itibarıyla Akdoğan Polatpaşa Lisesinde rehberlik saatinde 2 ay boyunca haftada 1 kez toplam 8 ders boyunca, 9b, 9c, 11d, 12a, 12b sınıfı toplam 80 kız ve erkek öğrenciye zihin haritası Yöntemi anlatılarak uygulamalar yapıldı. Derslerinde zihin haritası yöntemini kullandıktan sonrasında analiz için Ek – 1de belirtilen yarı yapılandırılmış sorularla öğrencilerin görüşleri alınarak analiz yapılmıştır.

3.4 Veri toplama araçları

Veriler araştırmacı tarafından araştırmanın amacına uygun hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme soruları aracılığıyla toplanmıştır. Görüşme soruları eklere eklenmiştir. (Bkz. Ek – 1) Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu teknikte hem sabit cevaplar elde edilir hem de derinlemesine analiz yapılabilir (Büyüköztürk,S.2018.s-159)

3.5 Veri analizi ve yorumlama

Yarı yapılandırılmış görüşme soruları incelenerek içerik analizi ile yorumlama yapılmıştır. İçerik analizi yapılırken önce tüm görüşler incelenmiş sonrasında anahtar kelimeler belirlenerek özet çıkarılıp kodlamalara başvurulmuştur.

3.6 Geçerlilik ve Güvenilirlik

3.6.1 Geçerlilik, nitel çalışmalarda, araştırılan konunun veya olgunun araştırmayı yapan kişi tarafından tarafsız bir şekilde gözlemlenmesi geçerlilik kavramını açıklamaktadır (Patton,

2002). Geçerliliğe katkı sağlamak amacı ile; meslektaş değerlendirmesi ve meslektaştan bilgi alınması, dış denetim gibi yöntemler nitel araştırmalarda kullanılan yöntemler arasındadır (Creswell, 2013: 448).

Bu araştırmada edinilen verilerin geçerliliğini sağlamak amacı ile; hem danışman hocaya hem de alanda çalışan uzman kişilere bilgi verilerek değerlendirilmesi alınmıştır. Aynı zamanda literatürle uyumlu olmaya ve araştırmanın alt amaçları ile bağlantılı olmaya özen gösterilmiştir.

3.6.2 Güvenilirlik, zamana ve mekâna bağlı olan olay ve olguların tamamen aynı şekilde tekrar edilmesinin imkânsız olması varsayımından hareketle nitel araştırmalarda “güvenilirlik” kavramı yerine “tutarlılık” kavramının kullanılması önerilmektedir. (Lincoln & Guba, 1985). Bu varsayıma göre nitel araştırmalarda tekrar edilebilirlik ilkesi mümkün değildir (Yıldırım ve Şimşek, 2005, 366).

Nitel araştırma yöntemleri kullanılarak yürütülen bu çalışmada iç güvenilirlik ve dış güvenilirlik analizleri ile maksimum güvenilirlik sağlanmaya çalışılmıştır.

Bu analizler aşağıda “iç güvenilirlik analizi” ve “dış güvenilirlik analizi” başlıkları altında açıklanmıştır.

3.6.2.1 İç güvenilirlik analizi

- Tutarlılık incelemesinin yapılması nitel çalışmalarda güvenilirliğin sağlanması için önerilen bir koşuldur (Erlandson, Harris, Skipper ve Allen, 1993).
- Araştırmacı tutarlılıkla ilgili inceleme yapılması maksadı ile, görüşme sorularının denk bir yaklaşımla sorulup sorulmadığına ve görüşmelerin kayıt altına alınıp alınmadığına bakmalıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 368).

- Bu anlamdaki iç güvenilirliği sağlamak amacı ile araştırmaya latılan öğrencilere yazılı olarak yarı yapılandırılmış görüşme sorulara verilerek görüşleri yazılı olarak kayıt altında tutulabilmesi sağlanmıştır.

3.6.2.2 Dış Güvenilirlik Analizi

- Araştırmanın nesnellik kavramına uygun olması amacı ile Guba ve Lincoln dış güvenilirlik analizinin sağlanması için “teyit edilebilirlik” kavramını önermektedir (Lincoln ve Guba, 1985).
- Toplanılan verinin araştırmacının inançları veya varsayımları ile etkilenmemesi gerekmektedir. Fakat nitel araştırmalarda bunu sağlamak çok da mümkün olmamaktadır. Sebebi ise araştırmacının etkisinin hiç olmadığı bir araştırmadan söz edilememesidir (Patton, 2002).
- Nitel araştırmalarda teyit edilebilirlik incelemesi, elde edilen ham verilerin dışarıdan bir uzman tarafından değerlendirilmesi ile sağlanabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 380).
- Bu amaçla, bu araştırmadaki yarı yapılandırılmış sorular ve elde edilen yorumlar için uzman görüşleri alınmıştır.

3.7 Araştırmacının rolü

- Araştırmacı literatür taraması ve çalışma alanındaki deneyime dayalı ihtiyaç tespiti ile araştırmanın konusunu ve alt amaçları danışman ile birlikte belirlemiştir.
- Araştırmaya başlamadan önce etik kurul onayı için başvuruda bulunarak ve onay aldıktan sonra araştırmaya başlatmıştır.

- Sonra kendi sınıflarında zihin haritası yöntemini 8 hafta boyunca haftada 1 ders saati olan rehberlik saatinde öğrencilere yöntemi teorik bilgi ve uygulamalarda öğretmiştir.
- Uygulamalar sınıf ortamında öğrencilerin bireysel çalışmalar ve grup çalışmaları yapılarak ilerlenmiştir.
- Daha sonra zihin haritası yönteminin öğrencilerin derslerindeki konuları öğrenirken kullanımı ile ilgili görüşlerini almak için yarı yapılandırılmış görüşme sorularının yanıtları alınmıştır.
- Alınan yanıtlar içerik analizi yapılarak kodlama yöntemi ile özetlenerek bulgular tablolştırılmıştır.

3.8 Zihin haritası yönteminin öğretiminde izlenen yol

<p>1. Ders</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zihin haritasının tarihçesi • Loci (saray)teknığının zihin haritası ile benzerlikleri • Zihin haritası kurucusu Tony Buzan'ın nasıl bu tekniği yarattığı • Dahilerin nasıl düşündüğü ve nasıl not aldığı • Yaratıcılık , yayılan düşünce kavramları • Roger Sperry'nin tanımladığı sağ sol beyin özellikleri. Renklerin ve sembollerin önemi. • Kısa süreli bellek çalışması. (Bkz Ek-4.1) <ul style="list-style-type: none"> ○ Amaç : Zihin haritası ve önemi ile ilgili tüm öğrencilerin teorik olarak gerekli bilgi donanımına sahip olması. Uygulama ile verilen bilgilerin pekiştirilmesi.
--

2. Ders

- Bellek türleri.
- Hafıza , Bilgiyi İşleme kuramı
- Ebbinghaus'un unutmaya eğrisi
- Zihin haritası kuralları (Bkz Ek-4.2) (Bkz Ek-4.2.1) anahtar kelime , çağrışım ve Gestalt kavramlarının önemi.
- Bağlama tekniği ve hikayeleştirme uygulaması (Bkz Ek-4.3)
 - **Amaç** : Öğrenme ve bilginin uzun süreli bellekte nasıl kalıcı hale getirilebileceği ilgili tüm öğrencilerin teorik olarak gerekli bilgi donanımına sahip olması. Uygulama ile verilen bilgilerin pekiştirilmesi.

3. Ders

- 12 hafıza tekniği.
 - **Amaç** : Hafızamızı en etkili şekilde nasıl kullanabileceğimize dair gerekli teorik bilgiye öğrencilerin sahip olması.

4. Ders

- Hikayeden anahtar kelime nasıl seçilir , zihin haritasına nasıl yerleştirilir uygulaması yapıldı. (Bkz. Ek-4.4)
 - **Amaç** : Uzun gereksiz bilgilerin , gerekli olan bilgiye indirgenerek zihin haritasında nasıl yerleştirileceğini öğrencilerin uygulamalı bir şekilde öğrenmesi.

5. Ders

- Grup çalışması ile 12 hafıza tekniğini ile ilgili bilgiler zihin haritası üzerinde anahtar kelimeler seçilerek yerleştirildi ve gruplar tek tek sunum yaptı. (Bkz.Ek-4.5)
 - **Amaç** : Grup çalışması ile teorik bilgiyi uygulamalı olarak deneyimlenmesi.

6. Ders

- Dinlerken etkin not alma uygulaması.(Ek-4.6)
 - **Amaç** : Herhangi bir konuyu dinlerken aktif not nasıl alındığını öğrenmeleri.

7. Ders

- Ders notlarının zihin haritası çıkarılması. (Ek-4.7)
 - **Amaç** : Zihin haritası yöntemi ile ilgili öğrendikleri bilgileri ders notlarında uygulayabilmeleri.

8. Ders

- Daha uzun ders notlarının zihin haritasının çıkarılması. (Ek-4.8)
 - **Amaç** : Zihin haritası yöntemi ile ilgili öğrendikleri bilgileri daha uzun ve karmaşık ders notlarında uygulayabilmeleri.

Not: Son olarak yarı yapılandırılmış görüşme soruları öğrencilerle paylaşılarak zihin haritası tekniğinin kullanımı ile ilgili görüşlerini paylaşmaları istendi.

BÖLÜM IV

Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya ait bulgular aşağıda sırasıyla sunulmuştur.

Tablo 1.

Tablo 1’de ‘Zihin haritası yönteminin kalıcı öğrenmeye etkileri ile ilgili görüşleriniz nelerdir?’ görüşme sorusuna ilişkin yanıtlara yer verilmiştir.

Birinci görüşme sorusuna ilişkin yanıtlar

Anahtar Kelime	Yanıt Sayısı
Kalıcı öğrenmeyi destekledi	57
olumlu yönde etkisi vardır	15
Hızlı öğrenmemizi sağlar	14
hayal gücümüz artar	13
Başarılı olmamızı sağlar	9
zamandan tasarruf sağlar	8
Öğrenme kolaylığı sağlar	5
hafızada kalıcı olması	4
unutmamamızı sağlar	3
daha kısa sürede daha çok bilgi öğrenmeye çok yardımcı	2
Kolaylaştırdığını ve daha eğlenceli olduğunu düşünüyorum	2
düzene sokar	1
Etkili olduğunu düşünüyorum	1
hayatta büyük başarılarla adım atmamızı sağlar	1
iyi çalışmaya yardımcı olabilir	1
renkler ile özetleyerek zihnimize kalıcı olur	1
Şekiller çizeriz	1

Temel kelimelerle uzun olan bir paragrafı kendi cümlelerimizle özetleyebilme	1
uygun bir rotasyon kurmamızı ve o süreçte devam edip geliştiğimizi belirleriz	1
Genel Toplam	141

Araştırmaya katılan öğrencilerin “Zihin haritası yönteminin kalıcı öğrenmeye etkileri ile ilgili görüşleriniz nelerdir? sorusu altındaki görüşleri incelendiğinde; en çok “kalıcı öğrenmeyi destekliyor” ifadesi öne çıkmıştır. Bunlara ek olarak bazı öğrenciler zihin haritasının kalıcı öğrenmeye etkisi ile ilgili görüşlerinde ; bir çoğunun, zamandan tasarruf , başarılı olmamızı sağlar, hafızada kalıcıdır , hızlı öğrenmemizi sağlar , öğrenmeyi kolaylaştırır ve eğlencelidir , unutmamamızı sağladı” ifadelerini kullanmıştır. Ayrıca şekillerin ve renklerin zihinde kalıcı olduğunu , iyi çalışmaya yardımcı olduğu için etkili bir yöntem olduğu yönünde görüş belirtmiştir.

Tablo 2.

Tablo 2 de 'Zihin haritası yönteminin dikkat ve odaklanma süresi üzerinde etkisi ile ilgili görüşleriniz nelerdir?' görüşme sorusuna ilişkin yanıtlara yer verilmiştir.

İkinci görüşme sorusuna ilişkin yanıtlar

Anahtar Kelime	Yanıt Sayısı
dikkat ve odaklanma süremi uzatıyor	48
daha hızlı odaklanmaya yardımcı olur	13
dikkat çektiği için daha hızlı öğreniyorum	6
Dikkat çekici olduğu için daha çok odaklanıyorum	5
Şekiller ve renkler olduğu için dikkat süremi desteklediğini düşünüyorum	5
Eğlenceli olduğu için dikkat çekiyor	2
Hafızada Kalıcı	2
Özet çıkarmak işimize yarar	2
Şekillerden dolayı daha hızlı odaklanma	2
daha kısa sürede kavramamızı sağlar	2
düzene sokar	1
gerçek hayattaki olaylara benzetme yapıldığında daha uzun süre aklımızda kalıyor	1
Hatırlamaya yardımcı olur.	1
hayir (yardim etmedi)	1
herhangi bir konuyu anlamaya çalışken önceden uzun sürerdi, şimdi ise birkaç dakikada soruyu çözebilmemizi sağlar.	1
kısa sürede çok şey öğrettiği için dikkat dağılmadan tam odakla verimli çalışmaya yarıyor	1
olumlu yönde etkisi vardır	1
renk boya kullanmak hoştur	1
Resim ve hayal gücü ile akılda daha kalıcı ve hatırlatıcı olur	1

resim ve hayal gücüyle akılda daha kalıcı olmayı sağlar.	1
şekillerle	1
Şekil ve benzeri şeylerle daha kalıcı olur	1
Şekiller ve renkler hafıza ve düşünme süresini artırdı	1
temel kelimelerin yanına çizdiğimiz resimlerle o kelimeleri daha dikkatli hatırlamamız	1
uygun bir rotasyon kurmamızı ve o süreçte devam edip geliştiğimizi belirleriz	1
Genel Toplam	103

Araştırmaya katılan öğrencilerin “Zihin haritası yönteminin dikkat ve odaklanma süresi üzerinde etkisi ile ilgili görüşleriniz nelerdir?” sorusuna görüşleri incelendiğinde ;araştırmaya katılan öğrencilerin büyük kısmı “dikkat ve odaklanma süresini uzatıyor” ifadesini kullanmıştır. Buna ek olarak en fazla “daha hızlı odaklanmaya yardımcı oluyor.” ifadesi kullanılmıştır. Ayrıca şekillerin ve renklerin hızlı odaklanma sağladığı, hafıza ve düşünce süresini arttırdığını, hayal gücü ve kalıcılığı sağladığı, hatırlatıcı olduğu, boya kullanmanın hoş olduğu ifade edilmiştir. Buna ek olarak “özet çıkarmakta işimize yarar”, “olumlu yönde etkisi vardır”, “kısa sürede çok şey öğrettiği için dikkat dağılmadan tam odakla verimli çalışmaya yarıyor”, “herhangi bir konuyu anlamaya çalışırken önceden uzun sürerdi, şimdi ise birkaç dakikada soruyu çözebilmemizi sağlar.”, “hafızada kalıcı”, “hatırlamaya yardımcı olur”, “gerçek hayattaki olaylara benzetme yapıldığında daha uzun süre aklımızda kalıyor”, “Eğlenceli olduğu için dikkat çekiyor” “daha kısa sürede kavramamızı sağlar” ve “daha cabuk akılda kalıyor” ifadeleri kullanılmış. olumsuz ifade olarak 1 katılımcı “hayir (yardim etmedi)” görüşünü belirtmiştir.

Tablo 3.

Tablo 3’de ‘Zihin haritası yönteminde renkler ve boyalar kullanılmasının keyif ve motivasyon üzerine etkisi ile ilgili görüşleriniz nelerdir? görüşme sorusuna ilişkin yanıtlara yer verilmiştir.

Üçüncü görüşme sorusuna ilişkin yanıtlar

Anahtar Kelime	Yanıt Sayısı
Çok keyifli ve motivasyon artırıcı	33
Keyifli ve eğlencelidir	6
benim hoşuma gitti	4
renkler ve boyalar kullandığım için motivasyonumun arttığını düşünüyorum	3
zeki olduğuma inanmak	3
bilgilerin renk ve şekillerle onları hatırlamayı ve öğrenme gücünü artırır.	2
daha fazla ilgi çeker	2
Eğlenceli bir şekilde öğrenmemi sağlar	2
Hızlı öğrenmeyi dikkat çekerek sağlar	2
içimde kelebekler uçuyor	2
İçimi cıvıl cıvıl ediyor	2
olumlu yönde etkisi vardır	2

Bayıldım çok beğendim	1
daha fazla ders çalışma isteği uyandırıyor	1
gayet zevkli bir çalışma çeşidi olmasını sağlıyor	1
görsel zeka ile daha kolay öğreniriz hafızamızda kalır	1
Hayır	1
Hoşuma gitmedi	1
ilgi çekmesi akılda kalması	1
iyi biraz yardımcı oldu	1
renkler insani kendine getirir	1
Renkler sayesinde çağrışım yapmak daha kolay oluyor	1
Renkler ve boyalar hem zihinde kalıcılık hem de görsel anlamda büyük etkiye sahip.	1
renklerin hatırlama üzerinde etkisi yüksek renklerle boyar	1
sıkılmadan ilgimizi çekti	1
tabiki çok güzel	1
tek bir renk olsa zihin haritası hepsi karışmış olacak. renklerle bağlantı kurup özetlersek daha etkilidir.	1
zevk aldım	1
Genel Toplam	100

Araştırmaya katılan öğrencilerin “Zihin Haritası yönteminde renkler ve boyalar kullanılmasının keyif ve motivasyon üzerine etkisi ile ilgili görüşleriniz nelerdir?” sorusuyla ilgili görüşleri incelendiğinde ; araştırmaya katılan öğrencilerin en büyük kısmı “Çok keyifli ve motivasyon artırıcı” ifadesini kullanmıştır. Buna ek olarak en fazla “Keyifli ve eğlencelidir” ifadesi kullanılmıştır. Ayrıca “renkler ve boyalar kullandığım için motivasyonumun arttığını düşünüyorum” , “zeki olduğuma inanmak” , “ benim hoşuma gitti” “bilgilerin renk ve şekillerle onları hatırlamayı ve öğrenme gücünü artırır.” “Bayıldım çok beğendim” “daha fazla ilgi çeker” , “Eğlenceli bir şekilde öğrenmemi sağlar”, “Hızlı öğrenmeyi dikkat çekerek sağlar” , “içimde kelebekler uçuyor” , “İçimi cıvıl cıvıl ediyor”, “olumlu yonde etkisi var” ifadeleri kullanılmış. Farklı ifade olarak “daha fazla ders çalışma isteği uyandırıyor” “gayet zevkli bir çalışma çeşidi olmasını sağlıyor” , “görsel zeka ile daha kolay öğreniriz hafızamızda kalır” , “renkler insani kendine getirir” , “Renkler sayesinde çağrışım yapmak daha kolay oluyor” , Renkler ve boyalar hem zihinde kalıcılık hem de görsel anlamda büyük etkiye sahip.” , “renkler ve boyalar kullandığım için motivasyonumun arttığını düşünüyorum” , “ek bir renk olsa zihin haritası hepsi karışmış olacak. renklerle bağlantı kurup özetlersek daha etkilidir.” ifadeleri kullanılmıştır. Olumsuz ifade olarak 1 katılımcı “hosuma gitmedi” görüşünü belirtmiştir.

Tablo 4.

Tablo 4’de ‘Zihin haritası yöntemi ile not alanın , aktif dinleme üzerine etkisi nelerdir?’ görüşme sorusuna ilişkin yanıtlara yer verilmiştir.

Dördüncü görüşme sorusuna ilişkin yanıtlar

Anahtar Kelime	Yanıt Sayısı
aklımda kalıyor	14
zamandan tasarruf sağlar	12
daha çabuk öğrenirim	12
Aktif dinleme süremi uzatır	11
Kalıcı öğrenmeyi destekliyor	9
Özet çıkarmak için kolaylık sağlar	7
olumlu yönde etkisi vardır	5
aktif dinlemede kolaylık sağlar	3
not almak daha hızlı olur	2
not almak aktif dinlemeyi, odaklanmayı	
olumlu yönde etkiler	2
kısa ve öz bir anlatım katar	2
düşünme hızımız ve odaklanmamız gelişir	2
aktif dinlemede odaklanmayı artırıyor	2
öğretmen anlatırken not aldığım için daha	
aktif dinliyorum	1
öğrenmeni dinleyip başarılı olabiliriz	1
not etkisi yüksektir	1
not alarak beynimiz aktif hale gelir	1
Hiçbir şey	1
Hızlı öğrenme	1
hem not alıp hem öğrenmenimi dilersem	
kalıcı öğrenmeye katkısı olur	1
Harita oluşturmak ve kısa notlar almak yine	1

aynı şekilde daha kalıcı ve daha kısa süreli çalışmada ve dersi daha iyi , heyecanlı dinlemeye yardımcı.

Düzenli not almayı eğlenceli hale getirir	1
derste daha çok verim almami sağlar	1
dersi daha iyi anlıyorum	1
ders takibinin kolaylığını sağlar ve daha kolay anlamaya yardımcı olur	1
ders daha kolay biter	1
daha zevkli hale getirir	1
daha hızlı not almam ile birlikte daha çok ezberlemeye , öğrenmeye yol açar	1
daha fazla şey öğrenirim	1
bilmem, not almakta zorlanırım	1
anlamamda kolaylık sağlar	1
anahtar kelimelerle çıkarırken özet çıkararak uzun bir konuyu sanki daha kısa bir konuymuş gibi daha iyi anlamamı ve çabuk bitirmemi sağladı.	1
anahtar kelimeye odaklandığımız için dikkatli dinliyoruz dolayısıyla daha kolay odalanırız	1
anahtar kelimeleri hemen farkedip konularıda daha rahat öğreniyorsun	1
aktif dinleme motivasyonu artırır	1
Genel Toplam	105

Araştırmaya katılan öğrencilerin “Zihin haritası yöntemi ile not alanın , aktif dinleme üzerine etkisi nelerdir?” sorusuyla ilgili görüşleri incelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin en büyük kısmı “aklımda kalıyor” , “daha çabuk öğrenirim” , “zamandan tasarruf sağlar” ve “Aktif dinleme süremi uzatır” ifadelerini kullanılmıştır.” Buna ek olarak en fazla; “kalıcı öğrenmeyi desteklediğini düşünüyorum” , “Özet çıkarmak için kolaylık sağlar” ve “olumlu

yönde etkisi vardır” ifadeleri kullanılmıştır. Farklı ifade olarak, “aktif dinlemede: kolaylık sağlar, motivasyonu artırır, odaklanmayı artırıyor” , “anahtar kelimeler: odaklandığımız için dikkatli dinliyoruz dolayısıyla daha kolay odalanırız , özet çıkararak uzun bir konuyu sanki daha kısa bir konuymuş gibi daha iyi anlamamı ve çabuk bitirmemi sağladı.” “anlamamda kolaylık sağlar” , “ daha : öz ,kisa ,cabuk , zevkli , heyecanlı ,aktif , kolay , ve fazla şey öğrenirim , daha hızlı not almam ile birlikte daha çok ezberlemeye , öğrenmeye yol açar” , “ders takibinin kolaylığını sağlar ve daha kolay anlamaya yardımcı olur” , “dersi daha iyi anlıyorum” , “derste daha çok verim almamı sağlar” , “düşünme hızımız ve odaklanmamız gelişir” , “Düzenli not almayı eğlenceli hale getirir” , “not etkisi yüksektir” , “öğrenmeni dinleyip başarılı olabiliriz” ifadeleri kullanılmıştır. Olumsuz ifade olarak 1 katılımcı “ bilmem, not almakta zorlanırım” 1 katılımcı ise “Hiçbir şey” görüşünü belirtmiştir.

Tablo 5.

Tablo 5’de ‘Zihin haritası yöntemi ile özet çıkarıp , ders tekrarını zihin haritası üzerinden yapmanın verimli ders çalışma üzerine etkisi nelerdir?’ görüşme sorusuna ilişkin yanıtlar yer verilmiştir.

Beşinci görüşme sorusuna ilişkin yanıtlar

Anahtar Kelime	Yanıt Sayısı
Anahtar kelimeler seçtiğimiz için akılda kalması kolaylaşır	21
Kalıcı öğrenme sağlar	12
zaman kazanmama yardımcı olur	11
Başarılı olmamı sağlar	8
dersime çalışma isteğim artıyor	6
kaygı seviyem azalır	6
olumlu yönde etkisi vardır	5
Kağıttan tasarruf	4
notlarımı yükseltirim	4
daha çok verim alıyorum	3
Verimli ve akılda kalıcı olduğundan öğrencilere katkısı çoktur	3
Küçük ve özet notlarla motivasyonum artar	2
odaklanma sağladı	2
bilmem , yapmadım	1
Bize daha çok yardımcı olur	1
daha hızlı çalışmamı sağlar	1

daha kolay öğrenmek	1
daha zevkli ders çalışıyoruz	1
ders özetini kısa sürede çıkarıp bitirebiliriz	1
etkisi fazla ve güzeldir	1
Hiçbir şey	1
hızlı hatırlama	1
ilgi çekici	1
kısa bir şekilde anlama	1
kısa olması , daha kolay öğrenilebilmesi	1
Kısa ve öz şekilde olduğu için daha yararlı oldu	1
notlarda farklılık sağlanır ve başarı elde ederim	1
Özet çıkarmak daha eğlenceli	1
şöyle ki daha uzun paragraflardansa kısa kelimelerden oluşan zihin haritası bize daha cazip ve kolay geliyor	1
uzun olan metinler sadece önemli olan kısımlarını anahtar kelimelerini seçersem zihnimde onları gerçek hayat ile bağdaştırdığında daha verimli olur	1
Üzerimdeki etkisi olumludur	1
zihin haritamın renklenmesini ve derslerimde başarılı olmamı sağlar	1
zihin haritası üzerinde tekrar yaparsak o konu hakkında çok vakit kaybetmeden kendi cümlelerimizle daha akılda kalıcı bir verim alırız.	1
zihin haritası yöntemi bilgiyi daha iyi anlamamızı ve tekrar ettiğimiz sürece o bilgiyi daha iyi idrak ediyoruz	1
zihin haritasında sadece en önemli ve ana bilgiler olduğundan ders tekrarı yapmak daha kısa ve daha etkilidir	1

Araştırmaya katılan öğrencilerin “Zihin haritası yöntemi ile özet çıkarıp , ders tekrarını zihin haritası üzerinden yapmanın verimli ders çalışma üzerine etkisi nelerdir?” sorusuyla ilgili görüşleri incelendiğinde ; araştırmaya katılan öğrencilerin en büyük kısmı “Anahtar kelimeler seçtiğimiz için akılda kalması kolaylaşır” Buna ek olarak en fazla “Kalıcı öğrenme sağlar” ve “ zaman kazanmama yardımcı olur” ifadeleri ayrıca en fazla “ Başarılı olmamı sağlar” , “kaygı seviyem azalır” , “dersime çalışma isteğim artıyor” , “olumlu yönde etkisi vardır” ifadeleri kullanılmıstır. Ayrıca “notlarımı yükseltirim”, “Kağıttan tasarruf”, ‘daha çok verim alıyorum”, “Verimli ve akılda kalıcı olduğundan öğrencilere katkısı çoktur”, Küçük ve özet notlarla motivasyonum artar” , “odaklanma sağladı”, daha : eğlenceli , etkisi fazla ve güzel , hızlı çalışma , ilgi çekici , kolay öğrenme , ders özetini kısa sürede çıkarıp bitirebiliriz.” ifadeleri kullanılmıstır. Buna ek olarak ; “şöyle ki daha uzun paragraflardansa kısa kelimelerden oluşan zihin haritası bize daha cazip ve kolay geliyor” , uzun olan metinler sadece önemli olan kısımlarını anahtar kelimelerini seçersem zihnimde onları gerçek hayat ile bağdaştırdığında daha verimli olur”, zihin haritası üzerinde tekrar yaparsak o konu hakkında çok vakit kaybetmeden kendi cümlelerimizle daha akılda kalıcı bir verim alırız.” “ zihin haritası yöntemi bilgiyi daha iyi anlamamızı ve tekrar ettiğimiz sürece o bilgiyi daha iyi idrak ediyoruz” ve “zihin haritasında sadece en önemli ve ana bilgiler olduğundan ders tekrarı yapmak daha kısa ve daha etkilidir” ifadeleri kullanılmıstır. Olumsuz ifade olarak 1 katılımcı “ bilmem, yapmadım” 1 katılımcı ise “Hiçbir şey” gorusunu belirtmiştir.

Tablo 6.

Tablo 6'da 'Zihin haritası yöntemi ile özet çıkarıp , ders tekrarını zihin haritası üzerinden yapmanın zaman yönetimi üzerine etkisi nelerdir?' görüşme sorusuna ilişkin yanıtlar yer verilmiştir.

Altıncı görüşme sorusuna ilişkin yanıtlar

Anahtar Kelime	Yanıt Sayısı
zamandan tasarruf sağlar	35
daha erken öğrenirim	10
daha kısa sürede öğrenirim	6
kendimize zaman artar	6
olumlu yönde etkisi vardır	5
daha kısa sürede çalışma	4
uyuku uyumaya zamanım kalır	4
verimli zaman yönetimi sağlar	4
Kalıcı öğrenme sağlar	3
aktivitelere zaman kalır	2
Anahtar kelimeler seçtiğimiz için akılda kalması kolaylaşır	2
anahtar kelimelerden dolayı zaman tasarrufu sağlarız	2
daha az zamanda öğrenmemi sağlar	2
az kelime ile akılda kalıcı cümleler kurarız	1

bilmem , yapsam bile zaman benim için aynı geçmez	1
calismayi sevene hersey iyi serveyene tanri kolaylik versin	1
Çalışmak için daha fazla vaktimiz kalır	1
daha cok anlayabiliriz	1
daha hızlı öğrenilir ve daha çok akılda kalır	1
daha kalıcı	1
daha kısa sürde daha fazla çalışmak	1
daha verimli oluyor	1
ders çalışmak için daha fazla süremiz olur	1
ders tekrarı yaparak bilgilerimizi pekiştirmek bilmediklerimizin üstünde durmak	1
Diğer aktivitelere de vaktim kalır ve kendimi daha çok geliştiririm	1
etkisi yüksektir ders çalışmamıza yardımcı olur.	1
ezberlememiz daha kolay olur ve ezberlememiz daha kolay olduğundan ezberleme sürecimiz kısalar	1
Hiçbir şey	1
Kısa sürede öğrendiğim için diğer aktivitelere zaman kalır	1

kısa şekilde anahtar kelimeler olduğu için daha az vakimizi alır	1
Kolaylık sağlar	1
ogrenmem daha kısa sürer	1
Şekil çizmek , boyamak zaman yönünden biraz uğraş istiyor	1
verimli ders çalışırız	1
zaman yönünden biraz uğraş istiyor şekil çizmek boalamk anahtar kelimeler bulmak vb.. zihin haritası üzerine uygulamak	1
zihin haritası hazırlamak uzun sürüyor gibi gözüksede bir kere yapıldığında bilgiler kaldığı için sonuca baktığımızda daha kısa sürüyor	1
zihin haritası kafamı karıştırıyor	1
zihin haritası üzerinde tekrar yaparsak o konu hakkında çok vakit kaybetmeyip ekstra başka derslerimizle de ilgileniriz.	1
Genel Toplam	110

Araştırmaya katılan öğrencilerin “Zihin haritası yöntemi ile özet çıkarıp , ders tekrarını zihin haritası üzerinden yapmanın zaman yönetimi üzerine etkisi nelerdir?” sorusuyla ilgili görüşleri incelendiğinde ; araştırmaya katılan öğrencilerin en büyük kısmı “zamandan tasarruf sağlar” ifadesi kullanmıştır. bu ek olarak en fazla daha “erken öğrenirim”. Ayrıca en fazla ”verimli zaman yönetimi sağlar” , “kendimize zaman artar” , “daha kısa sürede

öğrenirim” , “daha kısa sürede çalışma” , “uyuku uyumaya zamanım kalır” , “Kalıcı öğrenme sağlar” , “olumlu yönde etkisi vardır” ifadeleri kullanılmıştır. Ayrıca “anahtar kelimelerden dolayı: zaman tasarrufu sağlanır , akılda kalması kolaylaşır” , “daha az zamanda öğrenmemi sağlar” ,” az kelime ile akılda kalıcı cümleler kurarız” , “Çalışmak için daha fazla vaktimiz kalır” , daha : hızlı ve kalıcı öğreniriz , verimli ders çalışılır , anlaşılır , verimli , kısa sürede daha fazla çalışmak , çalışmak için daha fazla süremiz olur ifadeleri kullanılmıştır. ek olarak “ ders tekrarı yaparak bilgilerimizi pekiştirmek bilmediğimiz üstünde durmak” , “Diğer aktivitelere de vaktim kalır ve kendimi daha çok geliştiririm” , “ezberlememiz daha kolay olur ve ezberlememiz daha kolay olduğundan ezberleme sürecimiz kısalmır” , “zihin haritası hazırlamak uzun sürüyor gibi gözüksede bir kere yapıldığında bilgiler kaldığı için sonuca baktığımızda daha kısa sürüyor” ve “zihin haritası üzerinde tekrar yaparsak o konu hakkında çok vakit kaybetmeyip ekstra başka derslerimizle de ilgileniriz.” ifadeleri kullanıldı . Olumsuz ifade olarak 1er katılımcı “zihin haritası kafamı karıştırıyor” , “zaman yönünden biraz uğraş istiyor şekil çizmek boalamk anahtar kelimeler bulmak vb.. zihin haritası üzerine uygulamak” , “ Şekil çizmek , boyamak zaman yönünden biraz uğraş istiyor” , “Hiçbir şey” “bilmem , yapsam bile zaman benim için aynı geçmez” ifadelerini kullandıkları görülmektedir.

Tablo 7.

Tablo 7’de ‘Zihin haritası yöntemini kullanmanın yaratıcılığınız üzerine etkisi nelerdir?’ görüşme sorusuna ilişkin yanıtlar yer verilmiştir.

Yedinci görüşme sorusuna ilişkin yanıtlar

Anahtar Kelime	Yanıt Sayısı
Yaratıcılığımızı geliştirdi	41
cok buyuk bir yararı oldu	8
Görsel zekamı desteklediğini düşünüyorum	6
Güzel bir olumlu etkisi var	6
Muhteşem bir yararı oldu.	5
Eğlenceli bir şekilde aklımızda kaldı	4
duyu ve hislerimizi geliştirdi	3
Kalıcı öğrenme sağladı	3
Aklımızda daha çok şey kalır	2
Noktalarımız yükseldi	2
odaklanma sağladı	2
renk ve şekillerle hayal gücümüz ve yaratıcılığımız arttı	2
zihnimizi açar	2
anahtar kelimeleri şekilleri daha iyi farketmek ve çizmeyi etkiliyor	1
daha iyi öğrenmemizi sağlar	1
Dersleri çabuk öğreniriz	1
etkisi yok ben hep yaratıcıyım	1
hafızamız gelişirve akılda tutma süremiz uzar	1
hayal gücümüzü canlandırarak kelimeyi hatırlıyoruz , yaratıcılığımız artıyor .	1
hayal gücümüzü kullanmamızı sağlar	1
Hayatım kolaylaştı	1

Hiçbir şey	1
kolay ve daha etkili bir şekilde öğrenmemizi sağlar	1
olumlu yönde etkisi vardır	1
önceden mantık gereken derslerde ezber yaparak zor anlamaya çalışırken şimdi mantığı daha iyi kullanmamı sağlar	1
resimler şekiller	1
yaratıcılığımı ve görsel zekamı desteklediğini düşünüyorum	1
zeki olmamı sağladı	1
Genel Toplam	101

Araştırmaya katılan öğrencilerin “Zihin haritası yöntemini kullanmanın yaratıcılığımız üzerine etkisi nelerdir?” sorusuyla ilgili görüşleri incelendiğinde ; araştırmaya katılan öğrencilerin en büyük kısmı “Yaratıcılığımızı geliştirdi” ifadesi kullanmıştır. Buna ek olarak en fazla “çok büyük bir yararı oldu” , “Görsel zekamı desteklediğini düşünüyorum” , “Güzel bir olumlu etkisi var” , “Muhteşem bir yararı oldu.” ifadeleri kullanılmıştır. Ayrıca “Aklımızda daha çok şey kalır” “ notlarımız yükseldi” “odaklanma sağladı” , “renk ve şekillerle hayal gücümüz ve yaratıcılığımız arttı” , “zihnimizi açar” “duyu ve hislerimizi geliştirdi” “yaratıcılığımı ve görsel zekamı desteklediğini düşünüyorum” “hayal gücümüzü canlandırarak kelimeyi hatırlıyoruz , yaratıcılığımız artıyor .” “hayal gücümüzü kullanmamızı sağlar” ifadeleri kullanılmıştır. Ek olarak “Hayatım kolaylaştı” , “anahtar kelimeleri şekilleri daha iyi fark etmek ve çizmeyi etkiliyor” “daha iyi öğrenmemizi sağlar” ,”Dersleri çabuk öğreniriz” , “hafızamız gelişir ve akılda tutma süremiz uzar”, “kolay ve daha etkili bir şekilde öğrenmemizi sağlar”, “olumlu yönde etkisi vardır”, “önceden mantık gereken derslerde ezber yaparak zor anlamaya çalışırken şimdi mantığı daha iyi kullanmamı sağlar” “zeki olmamı

sağladı” ifadelerini kullanmıştır. Olumsuz ifade olarak 1er katilimci “etkisi yok ben hep yaratıcıyım” ve “Hiçbir şey” ifadeleri kullanılmıştır.

BÖLÜM V

Tartışma

Bu bölümde, elde edilen bulgular literatürde yer alan araştırmalar çerçevesinde tartışılmıştır.

Zihin Haritası metodunun kullanımı ile ilgili lise öğrencilerinin görüşleri incelendiğinde zihin haritası metodunun olumlu yönde etkisinin olduğu ve en fazla kalıcı öğrenmeyi desteklediği ve sağladığı, akılda daha çok kaldığı, zamandan tasarruf sağladığı, dikkat ve odaklanma süremi uzattığı, çok keyifli ve motivasyon artırıcı, anahtar kelimeler seçtiğimiz için akılda kalması kolay, hızlı öğrenmemizi sağladığı, hayal gücümüzü artırdığı, aktif dinleme süremizi uzattığı, başarılı olmamızı sağladığı ve kaygı seviyemizi azalattığı yönlerine vurgu yapıldığı görülmüştür. Olumsuz yorum olarak şekiller çizmenin ve anahtar kelimeler seçmenin zaman aldığı görüşü belirtilmiştir.

Literatürde yer alan araştırmalar çerçevesinde;

Özdemir, Alaybeyoğlu ve Balbal’ın (2018) araştırmasının sonucunda, zihin haritası tekniği ile öğrencilerin neler kazandığına bakıldığında, en çok kolay öğrenmeyi ve kolayca tekrar etmeyi sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler tekniğin avantajları olarak, konuyu çok iyi kavramaya yardımcı olduğu, zihin haritası üzerinden ders tekrarının daha kolay olduğunu, eğlenceli ve keyifli olduğunu belirtmiştir. Bayık (2016) tarafından yürütülmüş çalışma sonucunda elde edilen nitel bulgulara göre öğrencilerin en çok bilgilerin kalıcılığı, eğlence,

kendini rahat ifade edebilmeve etkileşim kategorilerinin üstünde durduğu görülmüştür. Çelik (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırma sonucunda zihin haritasının beğenilen yönleri; semboller ve resimlerle görsel anlatım, işbirliği , bilgiyi anahtar kelimelerle kağıda özet şeklinde dökülebilmek , çağrışımlarla renklendirme olarak; öğrenene katkıları; bilişsel etkiler, duyuşsal etkiler, derse aktif katılım ve derste motivasyonun artması olarak belirlenmiştir. Yunus ve Chien'in (2016) araştırmasının sonuçları öğrencilerin çoğunun yazma becerilerini geliştirmede zihin haritalama stratejisinin kullanımı hakkında olumlu algılara sahip olduğunu göstermiştir.

Şeyihoğlu (2013) gerçekleştirdiği zihin haritası uygulamaları sonucunda, tekniğin öğrenmeyi hızlandırdığını ve kolaylaştırdığını bu sayede başarıyı artırdığını , öğrenilen bilgilerin kalıcı olmasını sağlaması, dersi keyifli ve zevkli hale getirmesi, belli bir sıra ve düzen içermesi,bilgiyi organize etmeyi kolaylaştırması, anahtar kelimelerle konuları özetleyerekte sayfada bütünü daha rahat görmeyi sağlaması, derste yoğun konuların sadeleşmesi, yaratıcılığın kullanılmasıyla derse zenginlik katması, dersi çağrışımlarla görselleştirmesi yönlerine vurgu yapıldığını ortaya koymuştur.Yetkiner (2011) araştırması sonucunda, zihin haritası tekniği ile çalışılan deney grubu öğrencilerinin derse yönelik daha olumlu tutum geliştirdiklerini, zihin haritası oluşturmaktan keyif aldıklarını, farklı derslerde de zihin haritasının kullanmak istediklerini tespit etmiştir. Özdemir, Alaybeyoğlu ve Balbal (2018) tarafından yapılan araştırmada öğrencilere zihin haritası tekniğini uygularken karşılaştıkları sorunlar sorulduğunda, öğrencilerin çoğu bir problemle karşılaşmadığını, kimi öğrenciler şekilleri çizmenin ve yerleştirmenin zor olduğunu ve birkaç öğrenci de konuya yeniden çalışmak zorunda kaldığını belirtmiştir. Öğrencilerin tekniğin dezavantajlarına verdiği yanıtlar incelendiğinde bazı öğrenciler çok zaman aldığını ve anahtar kelime bulmak ve şekiller çizmenin uğraştırdığını belirtmiştir. Çoğu öğrenci ise dezavantajının olmadığını belirtmiştir. Özdemir, Alaybeyoğlu ve Balbal'ın (2018) Araştırmaya katılan öğrencilerin zihin

haritası yöntemini kullanırken zaman konusunda kısıtlılık yaşadıklarını ve başlangıçta uygulamaları yaparken anahtar kelime seçmek ve çağrışımlarla semboller yaratma konusunda zorlanmalarını belirtmişlerdir. Öğrenciler, daha önce herhangi bir dersin başından sonuna kadar aktif oldukları benzer bir etkinlik yapmadıklarını, bundan dolayı süreyi kullanmakta sorun yaşadıklarını, iki saatlik bir ders olması sebebiyle uygulamalarını tamamlamakta zorlandıklarını belirtmiştir.

Çelik (2016) tarafından gerçekleştirilmiş araştırma sonucunda da uygulama sırasında yaşanan problemler, sınıfın gürültülü olması, uygulamanın ilk defa yapılması ve süre yetersizliği olarak belirlenmiştir. Pollard (2010) tarafından yürütülmüş çalışma sonucunda öğrenciler tekniğin faydalı olduğunu ama ilk zamanlar yaparken çağrışım yaptığı şekillerle çizim yapmanın ve boyamanın çok zaman alandığını belirtmişlerdir.

BÖLÜM VI

Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde araştırmanın amaç ve alt amaçları doğrultusunda ulaşılan sonuçlara ve bu sonuçlardan yola çıkarak geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

Bu araştırmada Zihin Haritası metodunun kullanımı ile ilgili lise öğrencilerinin görüşlerine yer verilmiştir. Görüşler incelendiğinde;

- zihin haritası metodunun olumlu yönde etkisinin olduğu
- en fazla kalıcı öğrenmeyi desteklediği ve sağladığı,
- akılda daha çok kaldığı,
- zamandan tasarruf sağladığı,
- dikkat ve odaklanma süremi uzattığı,
- çok keyifli ve motivasyon artırıcı,
- anahtar kelimeler seçtiğimiz için akılda kalması kolay,
- hızlı öğrenmemizi sağladığı, hayal gücümüzü artırdığı,
- aktif dinleme süremizi uzattığı,
- başarılı olmamızı sağladığı

kaygı seviyemizi azalattığı yönlerine vurgu yapıldığı görülmüştür.

Öneriler

Araştırma sonuçlarına yönelik öneriler;

Zihin haritalarının akademik başarı, öğrenilenlerin kalıcılığı, tutum ve motivasyona olumlu etkileri araştırmalarla kanıtlanmıştır. Araştırmaların geneline bakıldığında da zihin haritaları kullanımına ilişkin öğrenci görüşlerinin olumlu olduğu görülmüştür. Zihin haritası ve benzer uygulamaların öğrenme ve öğretme sürecinde yaygınlaştırılması anlamlı ve kalıcı öğrenmenin sağlanması açısından önemli görülmektedir. Bunun yanında zihin haritaları ön öğrenmeleri yoklamada, yanlış ve eksik öğrenmeleri tespit etmede, bilgi ve kavramlar ile bunlar arasındaki ilişkiyi hatırlamayı kolaylaştırmada kullanılabilir. Zihin haritalaması öğretmenlere öğrencilerin zihinsel yapıları ve zihinsel yapılarının gelişimi hakkında geri bildirim sağlayabilir. Ancak bu tür uygulamaların sınıf ortamında gerçekleşip gerçekleşmemesinin öğretmenlerin inisiyatifinde olduğu da bilinmektedir. Bu nedenle benzer uygulamaların yaygınlaştırılması için öncelikle öğretmenlerin motive edilmesi gerekmektedir. Bunun yanında öğretmenlerin zihin haritası tekniğini nasıl öğreteceklerini ve zihin haritalarını derslerinde nasıl ilişkilendireceklerini bilmeleri gerekmektedir. Yöntemin ve gösterimin basitliğine rağmen, zihin haritalarının eğitimde başarılı bir şekilde kullanılması ek çaba gerektirir. Zihin haritaları ile ne tür bilgilerin tasvir edilebileceğini belirlemek gerekir. Zihin haritası metodu kitapların müfredatlarına , gerek duyulan her bölümün sonuna eklenebilir. Bunun için öğretmenlere farkındalık ve uygulamalı eğitimler verilmesi için gerekli mercilerle işbirliği sağlanabilir.

İleride yapılacak araştırmalara yönelik öneriler;

Zihin haritasının kullanım alanının ve pratik etme zamanının çoğalması için teknik önce öğretmenlere öğretilip sonra öğrencilere öğretilerek tüm derslerde uygulanmasına zemin hazırlayarak araştırmanın yapılması daha geniş kapsamda bizlere sonuçlar verecektir.

Kaynakça

Tony, B.ve Barry, B. (2011). *Zihin Haritaları*. Alfa.

Tony, B. (2019). *Hafızana Hükmet*. Alfa.

Tony, B. (2016). *Aklını Kullan*. Alfa.

Z.Müge, K.ve Bülent,Ş. (2008). *Süper Hafıza Teknikleri*. Akis Kitap.

Murat,K.ve Uğur,D. (2021).*Dist-Test Özgül Öğrenme Güçlükleri Testi Uygulama Kılavuzu*.

Artı Çözüm Yayıncılık

Murat,K.ve Uğur,D. (2021).*Check –up Yapılandırılmış Dikkat Programı Uygulama Kılavuzu*.

Artı Çözüm Yayıncılık

Açkalmaz,A.(2014). *Aythink Eğitimci Kitabı*. Umuttepe Yayınları.

Aksoy,S.(2022). *Zihin haritası yönteminin ilkokul 3., Sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama ve özetleme becerilerine etkisi*.

Kelepçe,O. (2021). *Fen bilimleri dersinde zihin haritası kullanımının 4. sınıf öğrencilerinin başarılarına, bilimsel süreç becerilerine, tutumlarına ve bilişsel yüklerine etkisi*.

<http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/8848/3159>

Hümevra U., & Sabri S. (2020). İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Zihin Haritası Yöntemi İle Hikâye Yazma Becerilerinin Geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim, Cilt 45 sayı 204* 1-22

Temiz,C.N.(2020). *Zihin haritası tekniği ile işlenen voleybol dersinin ortaokul 6. sınıf öğrencileri üzerinde bilişsel ve psikomotor beceri gelişimine etkisi*.

<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1094835>

Zeybek,G.(2020). Temel Elektronik ve Ölçme Dersinde Bilgisayar Destekli Zihin Haritası Tekniğinin Kullanımı ve Etkililiği . *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi C:9, S:18(149-170)* tr/pub/ejedus

Cengiz, S.(2020). *8. sınıf Türkiye Cumhuriyeti İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük dersinde zihin haritası tekniğinin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi*.

Büyüköztürk,Ş.ve diğerleri.(2019). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*.Pegem Akademi.

Güleç, D.(2019).*Üslü sayılarda işlemler konusunun kavram haritası ve zihin haritaları ile öğretimi*.

Eşmekaya, F.(2019). *Zihin haritası tekniğinin sosyal bilgiler öğretiminde kullanılmasının akademik başarı ve kalıcılığa etkisi.*

Uysal, H.(2018). *İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin zihin haritası yöntemi ile hikâye yazma becerilerinin geliştirilmesi.*

Maltepe,S.&Gültekin,H. (2017). *Zihin Haritası Tekniğinin Ortaokul Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama ve Yazma Becerilerine Etkisi*

F.Pınarbaşı&N.Erdoğmuş(2017). *Zihin Haritası Yöntemi İle Kariyerin Anlamlandırılması: İşletme Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma*

Akengin,H.&Ayaydın,Y.(2017), Mekanı algılama ve zihin haritalarının geliştirilmesi üzerine bir araştırma. *Marmara Coğrafya Dergisi*. Sayı:36 SS:48-56

<https://openaccess.firat.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11508/12396/452041.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Bıyık,D.(2016) *6. Sınıf Bilgiler Dersinde İşbirlikli Öğrenme Yöntemi Destekli Zihin Haritası Tekniğinin Kullanılmasının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Ve Derse Karşı Tutumuna Etkisi*

Ekinci,İ.D.(2015).Fen Öğretmeni Adaylarının Bilime İlişkin Algılarının Zihin Haritaları Yoluyla Belirlenmesi.*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (Haziran 2015)

file:///C:/Users/Developer/Downloads/ZIHIN_HARITALAMA_TEKNIGININ_SOSYAL_BILGI.pdf

Zihin Haritalama Tekniğinin Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrenci Başarısı ve Kalıcılığın Etkisi. *İnternational Journal of Social Science* Number: 33 , p. 443-454, Spring I 2015

Kartal,A.&İlhan Duran,İ.(2015). *Zihin Haritalama Tekniğinin Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrenci Başarısı, Tutumu Ve Kalıcılığın Etkisi.*

Şimşek,F.&Bekereci,Ü.&Hamzaoğlu,E.(2020)Zihin Haritası Tekniğinin Öğrencilerin Akademik Başarı ve Fen Tutumları Üzerine Etkisi: Mayoz ve Mitoz. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*.Cilt 14, Sayı 2, Aralık 2020.

Fen ve teknoloji dersinde bilgisayar destekli zihin haritası oluşturmanın öğrencilerin akademik başarısına, tutumlarına ve kalıcılığın etkisi . *Gaziantep University Journal of Social Sciences* (<http://jss.gantep.edu.tr>) 2013 12(3):403-426

Serarslan,H.(2013).*İlköğretim 7. sınıf Türkçe dersinde kullanılan zihin haritası tekniğinin öğrencilerin yazma becerilerine etkisi.* Konya

Ülkü,K.A.(2012). *Sosyal bilgiler dersinde bireysel ve grupla zihin haritası oluşturmanın öğrenci başarısına, kalıcılığın ve öğrenmedeki duyuşsal özelliklere etkisi.* (Doktora Tezi)

Evrekli,E.(2010). *Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme beceri algılarına etkisi.* İzmir

EKLER:

Veriler araştırmacı tarafından araştırmanın amacına uygun hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme soruları aracılığıyla toplanmıştır. Görüşme soruları aşağıdaki gibidir. (Ek – 1)

1. Zihin haritası yönteminin kalıcı öğrenmeye etkileri ile ilgili görüşleriniz nelerdir?
2. Zihin haritası yönteminin dikkat ve odaklanma süresini üzerinde etkisi ile ilgili görüşleriniz nelerdir?
3. Zihin haritası yönteminde renkler ve boyalar kullanılmasının keyif ve motivasyon üzerine etkisi ile ilgili görüşleriniz nelerdir?
4. Zihin haritaları yöntemi ile not almanın , aktif dinlemeyi üzerine etkisi nelerdir?
5. Zihin haritası yöntemi ile zet çıkarıp , ders tekrarını zihin haritası üzerinden yapmanın verimli ders çalışma üzerine etkisi nelerdir?
6. Zihin haritası yöntemi ile zet çıkarıp , ders tekrarını zihin haritası üzerinden yapmanın zaman yönetimi üzerine etkisi nelerdir?
7. Zihin haritası yöntemini kullanmanın yaratıcılığınız üzerine etkisi nelerdir?

- Uzman görüşü alınmıştır.

Etik Kurul Onay Yazısı (Ek-2)

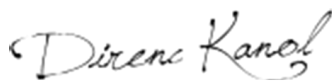
07.06.2022

Sayın Nedret Türksoy Alkım

Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'na yapmış olduğunuz YDÜ/EB/2022/858 proje numaralı ve **“Zihin Haritası Yöntemiyle İlgili Lise Öğrencilerinin Görüşlerinin İncelenmesi”** başlıklı proje önerisi kurulumuzca değerlendirilmiş olup, etik olarak uygun bulunmuştur. Bu yazı ile birlikte, başvuru formunuzda belirttiğiniz bilgilerin dışına çıkmamak suretiyle araştırmaya başlayabilirsiniz.

Doçent Doktor Direnç Kanol

Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Raportörü



Not: Eğer bir kuruma resmi bir kabul yazısı sunmak istiyorsanız, Yakın Doğu Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'na bu yazı ile başvurup, kurulun başkanının imzasını taşıyan resmi bir yazı temin edebilirsiniz.

Özgeçmiş (Ek-3)

KİŞİSEL BİLGİLER

İsim: NEDRET TÜRKSOY ALKİM

Doğum Yeri: AKDOĞAN - GAZİMAĞUSA

Doğum Tarihi: 06.06.1984

Uyruğu: KKTC

Medeni Durumu: EVLİ



İŞ TECRÜBESİ

2006-2007 Akdoğan Eğitim Merkezi – Psikolojik Danışman ve Rehber Öğretmen

2007-2008 Dipkarpaz Recep Tayyip Erdoğan Ortaokulu - Psikolojik Danışman ve Rehber Öğretmen

2008-2009 Dipkarpaz Recep Tayyip Erdoğan Ortaokulu - Psikolojik Danışman ve Rehber Öğretmen

2009-2016 Kuzey Kıbrıs Turkcell – Müşteri Deneyimi Uzmanı

2017-2018 Namık Kemal Lisesi - Psikolojik Danışman ve Rehber Öğretmen

2018-2019 Namık Kemal Lisesi - Psikolojik Danışman ve Rehber Öğretmen

2019- Halen Polatpaşa Lisesi - Psikolojik Danışman ve Rehber Öğretmen

ÖĞRENİM DURUMU

2001-2006 Doğu Akdeniz Üniversitesi – Lisans – Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık

2010-Halen Yakın Doğu Üniversitesi – Yüksek Lisans – Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık

YABANCI DİL

İngilizce – Orta

KURS VE SERTİFİKALAR

2016 – NLP Practitioner

2016 – Emotional Intelligence

2017 – 2019 Uluslararası Akrediteli Profesyonel Erickson Koçluğu

2020 – Erickson Yüksel Performanslı Takım Koçluğu

2019 – Şiddetsiz İletişim Uygulayıcısı

2020 – Mind Mapping Eğitici Eğitimci

2020 – Hafıza Teknikleri Uygulayıcısı

2020 – Anlayarak Hızlı Okuma Uygulayıcısı

2021 – Özgül Öğrenme Güçlükleri (Disleksi – Disgrafi) Uygulayıcısı

2021 – Dis Test Özgül Öğrenme Güçlükleri Belirtileri Testi Uygulayıcısı

2021 – DONA Dislektik Bireyler için Okuduğunu Anlama ve Kreatif Düşünme Becerilerini Geliştirme Eğitimi Uygulayıcısı

2021 – Dikkat ve Algı Testleri Uygulayıcısı

2021 – MOXO Dikkat Testi Uygulayıcısı

2021 – Check up Yapılandırılmış Dikkat Testi ve Program Uygulayıcısı

Sınıfta yapılan zihin haritası uygulamaları (Ek-4)

Uygulama örnekleri :

- Kısa süreli bellek çalışması (Ek 4.1)

Size 'ELMA' dediğim zaman gözünüzün önüne ne geliyor?



Hatırlamaya Yönelik Ufak Bir Egzersiz....

Şimdi yanda vereceğim kelimeleri bir kerede hızlıca ve sırayla okuyun ve aşağıda yer alan

boş alana hatırlayabildiğiniz kadarını yazın.

KELİMELER

Güneş

Ev

Halı

Bebek

Büfe

Masa

Saat

İp

Kazak

Bilgisayar

Tarkan

İp

Ve

Köpek

Ama

Sayı

İp

Baca

Sevgi

Maka

Listenin başındaki kelimelerden kaç tanesini hatırlayabildiniz? Listenin sonundaki

kelimelerden kaç tanesi aklınızda kaldı? Birden fazla gördüğünüz kelimeyi hatırladınız mı?

Listede sizce diğerlerinden farklı bir kelime var mıydı? Listenin ortasından kaç kelimeyi

hatırlıyorsunuz? (Bu tip listeleme testlerinde genellikle herkes benzer bilgileri hatırlar:

Listenin başından 1-7 arası kelime. Listenin sonunda 1 ya da 2 kelime. Karşınıza birden fazla çıkan kelimelerin tamamı(bizim listemizde ip kelimesi) . En farklı kelime(yani Tarkan)

Diğerlerine göre en az hatırlanan listenin ortasındaki kelimelerdir.

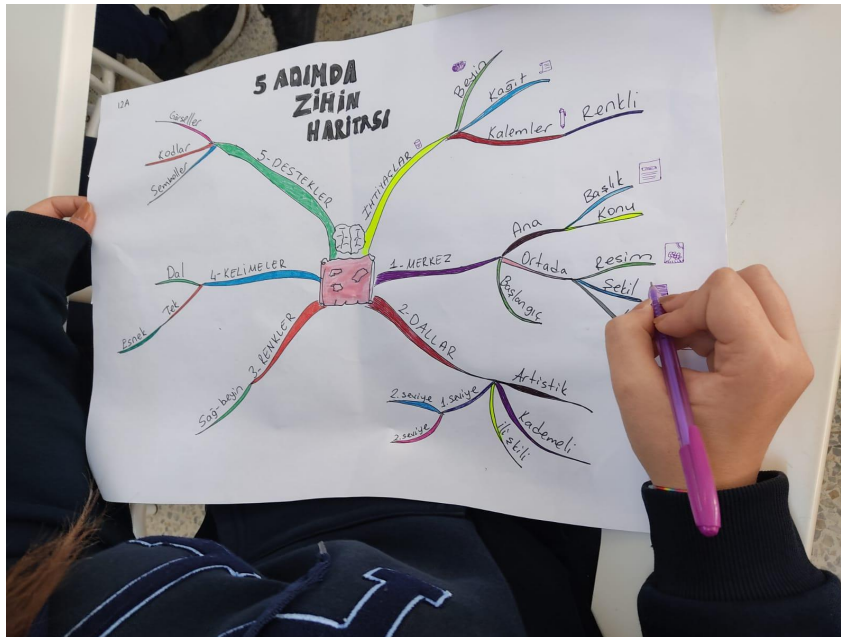
Hatırlamamızdaki bu benzerlik neden kaynaklanır? Bu hatırlama stili, hafıza ve anlamının paralel işlemediğini göstermektedir. Listedeki tüm kelimeleri anladığımız halde, tamamını hatırlamayabilirsiniz. Anladığımız kelimeyi hatırlamanız birkaç sebebe bağlıdır: Baştaki ve sondaki bilgiyi hatırlamadaki başarı oranı yüksekken, ortadaki bilgiyi unutmaya olan meyil de çok fazladır. Yani, bir öğrenme sürecinde, başlangıçta ve sonda öğrendikleriniz hafızanızda çok daha kalıcı olur.Bilgiler birbirlerine bağlı olduklarında daha kolay akılda kalırlar. Örneğin, listemizde “masa” ve “saat” kelimeleri arka arkaya bulunmaktadır.

Bunu “masa saati” olarak düşünen biri kesinlikle unutmayacaktır. Farklı veya sıra dışı olan şeyler daha çok akılda kalır. Bu herkes için geçerli bir kuraldır. Eminim tüm okuyucularımızın aklında “Tarkan” kelimesi kalmıştır. Bilgiyi öğrenmek ve akılda tutmak için en uygun zamanın, öğrenim sürecinin başlamasından itibaren 20 ile 60 dakika arasında olduğu kanıtlanmıştır. Bu da öğrenciyken herhangi bir derse neden 50 dakikadan sonra konsantre olamadığımızın göstergesidir. Öğrenme; Araştırmalar, insan beyninin öğrenme sürecinde öncelikle aşağıda belirtilen şeyleri hatırladığını göstermektedir: Öğrenme sürecinin başlangıcındaki konular(öncelik etkisi). Öğrenme sürecinin sonundaki konular(yakınlık etkisi). Öğrenilmiş kalıplarla ilişkilendirilen konular veya öğrenilenlerin farklı boyutları ile bağlantılı olanlar. Önemli ve eşsiz olduğu vurgulanan konular. Beş duyunun herhangi biri tarafından kuvvetli bir şekilde algılanan konular. Kişinin ilgisini çeken konular. Açkalmaz,A.(2014)

- **Beş adımda zihin haritası nasıl yapılır sınıf uygulaması (EK-4.2)**



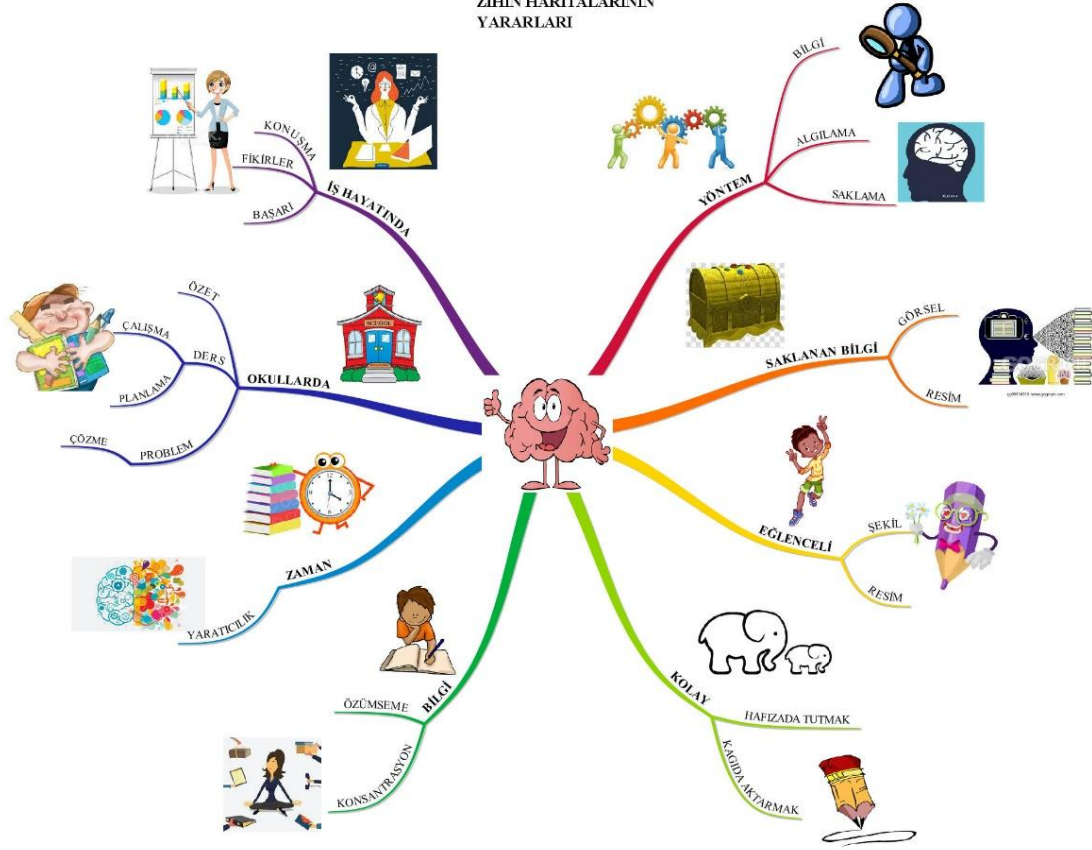
(EK-4.2.1)



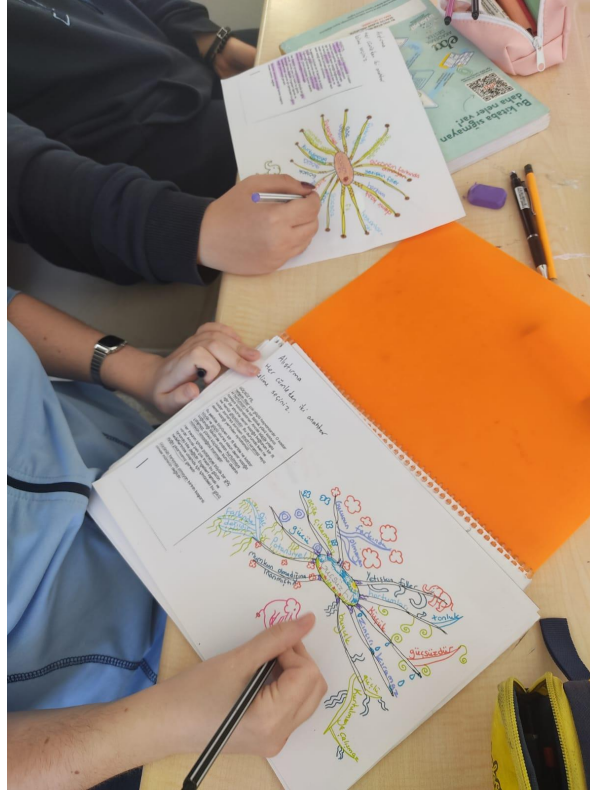
○ **Bağlama Tekniği ve Hikayeleştirme uygulaması (Ek-4.3)**



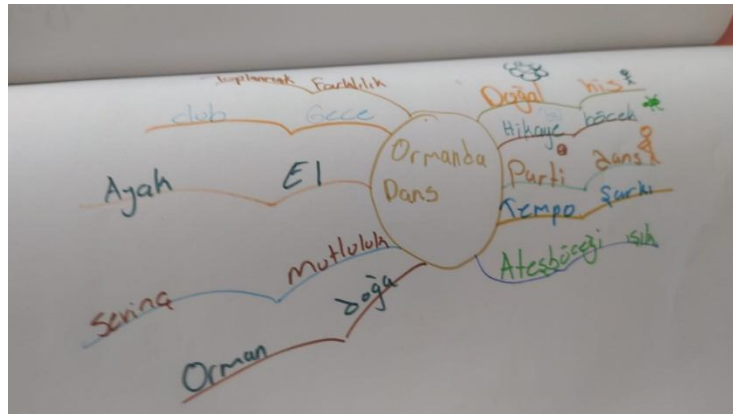
ZİHN HARİTALARININ
YARARLARI



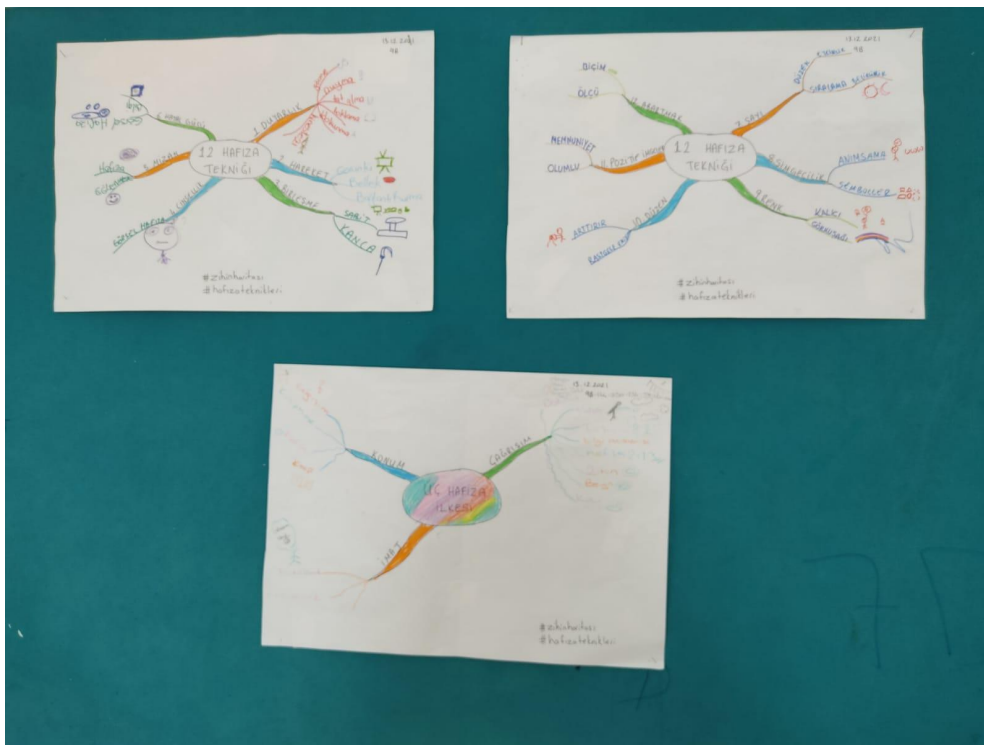
**Hikayeden anahtar kelime seçme ve zihin haritasına yerleştirme uygulaması.
(EK-4.4)**

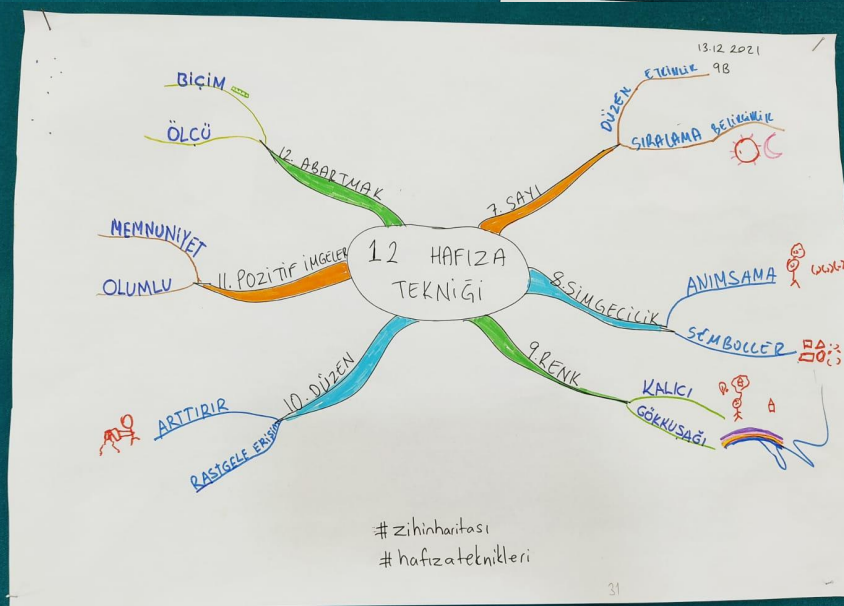
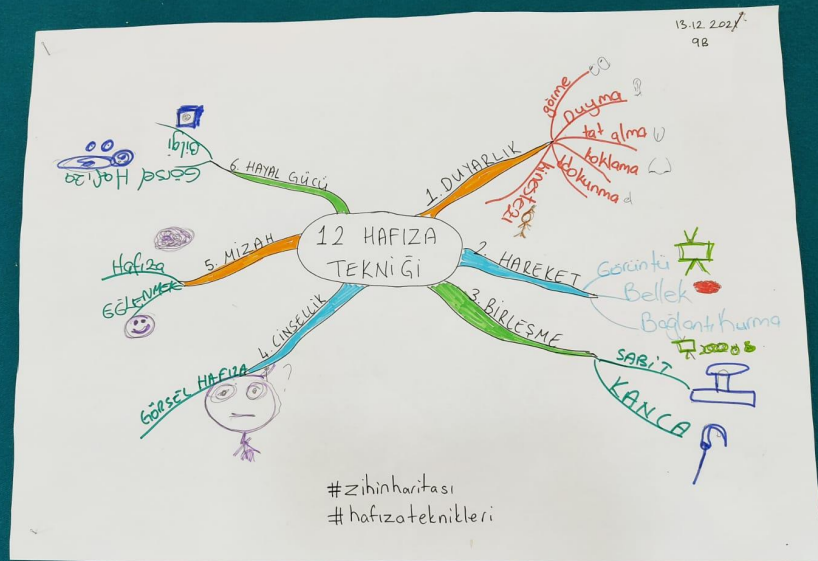


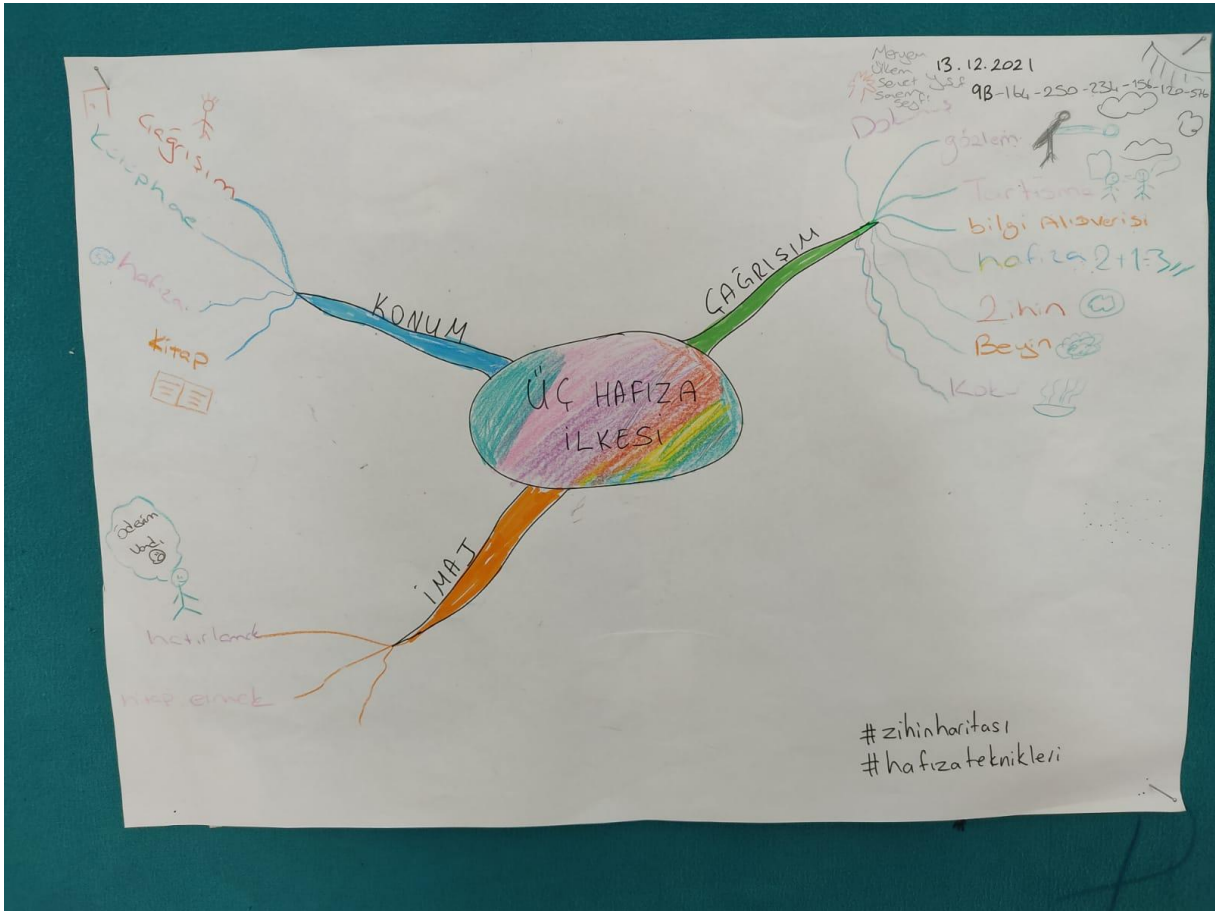
- **Dinlerken aktif not alma uygulaması (Ek- 4.6)**



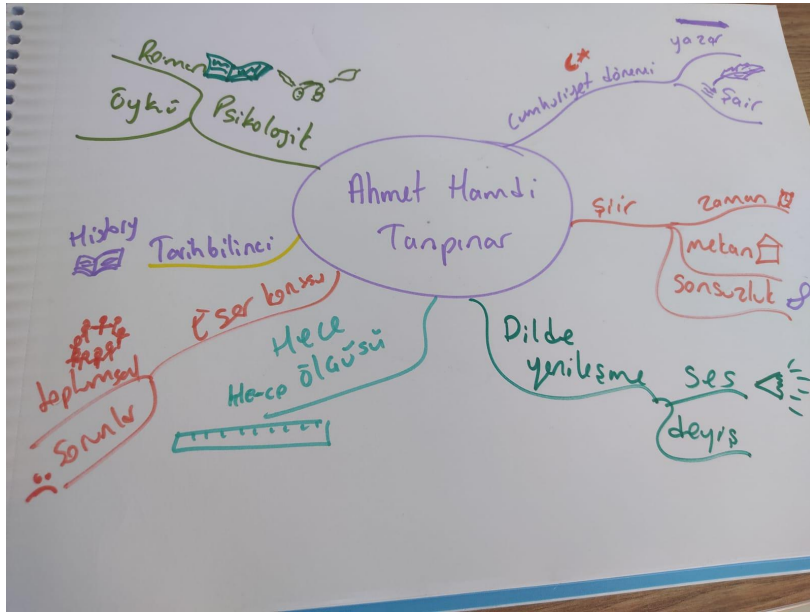
○ On iki hafıza tekniği grup çalışması. (EK-4.5)







- Ders notlarının zihin haritasının çıkarılması.(Edebiyat dersi) (Ek-4.7)



- Daha uzun ders notlarının zihin haritasının çıkarılması.(Biyoloji dersi) (Ek-4.8)



TEZ

ORJİNALLİK RAPORU

% 19	% 20	% 5	% 11
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 5
2	www.slideshare.net İnternet Kaynağı	% 3
3	acikerisim.firat.edu.tr İnternet Kaynağı	% 2
4	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 2
5	Submitted to Istanbul Aydin University Öğrenci Ödevi	% 1
6	dspace.balikesir.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	nef.balikesir.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
8	www.jasstudies.com İnternet Kaynağı	% 1
9	Submitted to Anadolu University Öğrenci Ödevi	% 1

10	acikerisim.sinop.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
11	bilgi90.com İnternet Kaynağı	% 1
12	www.scribd.com İnternet Kaynağı	% 1
13	Submitted to Yakın Doğu Üniversitesi Öğrenci Ödevi	% 1

Alıntılarını ıkarttığınız kaynakların üzerinde
Bibliyografyayı ıkarttığınız kaynakların üzerinde

Eşleşmeleri ıkarın < %1