



**T.C. AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI**

**BELLEK GELİŞTİRİCİ YÖNTEMLERİN SOSYAL BİLGİLER
ÖĞRETMENLİĞİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ COĞRAFYA
DERSİNE İLİŞKİN TUTUMLARINA ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AHMET ÖZALP

DANIŞMAN

Doç. Dr. KENAN ARIBAŞ

HAZİRAN 2012

AKSARAY

Her hakkı saklıdır.



**T.C. AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI**

**BELLEK GELİŞTİRİCİ YÖNTEMLERİN SOSYAL BİLGİLER
ÖĞRETMENLİĞİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ COĞRAFYA
DERSİNE İLİŞKİN TUTUMLARINA ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AHMET ÖZALP

DANIŞMAN

Doç. Dr. KENAN ARIBAŞ

HAZİRAN 2012





AKSARAY

Her hakkı saklıdır.

T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

KABUL ve ONAY BELGESİ

Ahmet ÖZALP'in Bellek Geliştirici Yöntemlerin 'Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Coğrafya Dersine İlişkin Tutumlarına Etkisi' başlıklı Lisansüstü tez çalışması, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 05.06.2012..tarikh ve 2012/16-1 sayılı kararı ile oluşturulan aşağıdaki jüri tarafından Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak ..05.06.2012..tarikh ile kabul edilmiştir.

	İmza
Danışman : Doç. Dr. Kenan ARIBAŞ (A.Ü.)	
1. Jüri : Doç. Dr. Kenan ARIBAŞ (A.Ü.)	
2. Jüri : Yrd. Doç. Dr. Hatice Gedik (A.Ü.)	
3. Jüri : Yrd. Doç. Dr. Ahmet Çakıroğlu (A.Ü.)	
4. Jüri :
5. Jüri :

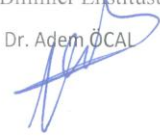
Tezin Savunulduğu Tarih : 20.06.2012.....

ONAY

Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 21.06.2012..tarikh ve 2012/20-1..sayılı kararı ile Ahmet ÖZALP'in Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalında Yüksek Lisans derecesi alması onaylanmıştır.

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Doç. Dr. Adem OCAK



İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ	i
TEŞEKKÜR	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	v
TABLolar DİZİNİ	vi
SİMGELER DİZİNİ	vii
KISALTMALAR DİZİNİ	viii

I. BÖLÜM

GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Problemi	2
1.2. Amaç	3
1.3. Araştırmanın Önemi	3
1.4. Problem Cümlesi	4
1.5. Alt Problemler	4
1.6. Varsayımlar	6
1.7. Kapsam ve Sınırlılıklar	6
1.8. Araştırmanın Tanımları	7

II. BÖLÜM

LİTERATÜR	8
2.1. Sosyal Bilgiler ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	8
2.2. Beyin ve Yapısı	9
2.2.1. Sol Lob ve İşlevleri	12

2.2.2. Sağ Lob ve İşlevleri	14
2.3. Öğrenme beyinde nasıl gerçekleşir? (How do we learn?).....	15
2.3.1. Beyinde Bilginin İşlenişi.....	16
2.3.2. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Bellek Geliştirici Yöntemlerin Önemi.....	18
2.4. Bellek ve İşlevleri.....	20
2.5. Bellek Türleri(Type of Memory)	21
2.5.1. Kısa süreli Bellek(Short-Term Storage).....	21
2.5.2. Uzun süreli Bellek(Long-Term Storage).....	23
2.5.3. İşlemsel Bellek(Transaction Memory)	25
2.5.3.1. Anısal Bellek(Episodic Memory).....	25
2.5.3.2. Anlamsal Bellek(Semantic Memory).....	25
2.5.3.3. Duyusal Bellek(Sensory Memory).....	26
2.5.3.4. Unutma(Forgetting).....	27
2.6. Bilginin İşlenmesi ve Uzun Süreli Belleğe Aktarılması	27
2.6.1. Tekrar.....	29
2.6.2. Kodlama(Coding).....	29
2.6.2.1. Etkinlik.....	29
2.6.2.2. Örgütlenme	30
2.6.2.3. Birleştirme (Ekleme)	30
2.6.2.4. Bellek Geliştirici İpuçları (Mnemonic Devices).....	31
2.7. Bellek Geliştiricilerde Temel İlkeler.....	32
2.8. Bellek Geliştirici Yöntemler	33
2.8.1. Yerleşim yöntemi.....	34

2.8.2. Zincirleme- Bağlama (Link) Yöntemi	34
2.8.3. Askı Sözcük- Çivileme (Pegword) Yöntemi	35
2.8.4. Anahtar Sözcük (Keyword) Yöntemi	35
2.8.5. Baş Harflerle Düzenleme Stratejileri (Embeded Letter Strategies)	36
2.8.6. Kafiye Oluşturma Stratejisi (Ryming).....	36
2.9. Öykü Tekniği.....	37
2.10. Bellek Geliştiricilerin Kullanıldığı Bazı Uygulama Alanları	37
2.10.1. Mekanın hatırlanması.....	37
2.10.2. Soyut İfadelerin Hatırlanması	38
2.10.3. Zihin haritaları	39
2.10.4. Hızlı okuma.....	40

III. BÖLÜM

YÖNTEM.....	41
3.1. Araştırmanın Modeli.....	41
3.2. Evren ve Örneklem	41
3.3. Araştırma Deseni ve Deneysel İşlemler.....	42
3.3.1. Araştırma deseni	42
3.3.2. Deneysel işlemler.....	42
3.4. Veri Toplama Yöntemleri	43
3.4.1. Grupların oluşturulması	43
3.4.2. Verilerin toplanması.....	43
3.4.3. Genel Fiziki Coğrafya Dersi Tutum Ölçeği (Ön Test ve Son Test).....	43
3.5. Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Teknikler.....	47

3.6. Deneý ve Kontrol Grubunda Kullanılan Öğretim Materyali	47
--	-----------

IV. BÖLÜM

BULGULAR ve YORUMLAR.....	48
----------------------------------	-----------

4.1. Genel ve Beşeri Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlara İlişkin Bulgular.....	48
---	----

V. BÖLÜM

TARTIŞMA VE SONUÇ.....	60
-------------------------------	-----------

5.1. Sonuçlar.....	60
--------------------	----

5.2. Öneriler.....	62
--------------------	----

KAYNAKÇA.....	63
----------------------	-----------

EKLER.....	69
-------------------	-----------

ÖZGEÇMİŞ.....	113
----------------------	------------

ÖNSÖZ

Sosyal Bilgiler Eğitimi birçok disiplini içerisinde barındıran disiplinler arası bir pedagojidir. Bu dersin amacında öğrencileri ileriki yaşamlarına hazırlayan etkili ve verimli bir vatandaş olma arzusu vardır. Böylesine öneme sahip olan Sosyal Bilgiler dersi geleneksel yöntemler dikkate alınarak işlenmesi düşünülemez. Sosyal Bilgiler dersinin bellekte kalıcılığı dersin kendisi kadar önemlidir. Çünkü çağdaş dünyada neler olup bittiğini bilen, bunları değerlendiren ve bu konular hakkında araştırmalar yapabilen bireyler yetiştirmek Sosyal Bilgiler dersinin ana amaçlarındandır. Bu değerleri öğrencinin etkili bir şekilde beyindeki şemalar ile yapılandırabilmesi için ön öğrenmeleri ve hazır bulunuşlukları dikkate alınarak kullanılan bellek geliştirici yöntemleri kullanmak gereklidir. Bununla birlikte Bilişsel Nörobilim dalının da yöntemlerini kullanarak beyinde daha kalıcı ve arzuya yönelik olarak öğrenilen bilginin kalıcılığı artsın. Bu sebepten dolayı bellek geliştiricileri ve Nörobilimsel süreçleri işe koşmak kaçınılmazdır.

Etkili Sosyal Bilgiler anlayışı içerisinde öğrencilerin, öğretmen adaylarının ve akademisyenleri rahat ortamlarda çalışabilmeleri esas amaç olmalıdır. Bunu Psikoloji biliminin yardımı ile sağlandıktan sonra bellek geliştiricileri ortama koymak çok daha elverişli olacaktır. Bununla birlikte ortamdaki etkenler genel uyarılmışlık halini düşürüyorsa, hiçbir teknik bu öğrenme ve öğretme ortamında etkili olmayacaktır. Süreç içerisinde de bu ortamların etkili bir şekilde düzenlenmesi Sosyal Bilgiler Eğitimi de dahil tüm bilim dallarının öğretimini ve öğrenimini kolaylaştıracaktır.

Ahmet ÖZALP

TEŐEKKÖR

Bu araştırmanın gerçekleŐtirilmesinde yardımı ve katkısı olan birçok değerli insana teŐekkÖr etmeyi bir borç bilirim.

Öncelikle araştırma sürecinde bana her türlü rehberliği yapan, zor zamanlarımda bana her yönden destek veren değerli hocam Doç. Dr. Kenan Arıbaş'a; araştırma sürecinde görüşleri ile beni umutlandıran değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Hatice Gedik'e; bana bu süreçte cesaret veren Onur Seçkin ve Nevzat Sürme'ye; araştırma boyunca benden desteklerini esirgemeyen Aileme de teŐekkÖr etmeyi bir borç bilirim.

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

BELLEK GELİŞTİRİCİ YÖNTEMLERİN SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLİĞİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ COĞRAFYA DERSİNE İLİŞKİN TUTUMLARINA ETKİSİ

Ahmet ÖZALP

Aksaray Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İlköğretim Ana Bilim Dalı
Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Kenan ARIBAŞ

Bilginin eksiksiz hatırlanabilmesi için, doğru bir biçimde sembolleştirilip kodlanması gerekmektedir. Bellekte tutulması istenen bilgi bellek geliştirici yöntemler ile sembol haline getirilip kodlanır ise uzun süreli bellekte kalma ve uzun süreli bellekten bilgiyi geri getirme çok daha basit olacaktır. Nöral bağlar arasında meydana gelen köprü eksikliği unutmaya neden olmaktadır. Günümüz eğitim sistemi geleneksel öğretim yöntemleri kullanmakta ve bu yüzden bilginin kalıcılığı sağlanamamaktadır. Bununla birlikte bellek geliştirici yöntemlerin kullanılması ile kodlama ve hatırlama süreci kolaylaşmakta, öğrenenlerin ve öğretenlerin de işlerini kolaylaştırmaktadır. Çünkü bellek geliştiriciler; ne tamamen bir öğretim yaklaşımı, ne de bir program geliştirme yaklaşımıdır. Bellek geliştiriciler, ezberlemeye gereksinim duyulan birçok ders için düz anlatım ve ders kitabı gibi ders içeriklerini, farklı bir formatta sunarak hatırlamayı geliştirmek için kullanılan bilişsel stratejilerdir. Bu teknikleri kullanarak istendik davranışlar oluşturulabilir. Bellek geliştiriciler kullanılarak oluşturulan bağlar sayesinde bilgiyi davranışa (BE-HAVE-IOR) dönüştürür ve bilgiyi rahat bir şekilde değiştirip beynimizde yeni şemalar oluşturabiliriz.

2012, 121 Sayfa

Anahtar Kelimeler: Bellek Geliştirici, Beyin, Öğrenme
Bilim Kodu:SBE

ABSTRACT

Master Thesis

**EFFECTS OF MNEMONICS ON ATTITUDES OF SOCIAL STUDIES TEACHING
STUDENTS ON GEOGRAPHY LESSON**

Ahmet ÖZALP

Aksaray University
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES
Department of Primary School Education
Department of Social Studies Education

Councillor: Assoc. Prof. Dr. Kenan ARIBAŞ

In order to remember the information without any missing parts, it should be coded and symbolized in a correct way. If the information, which is wanted to be stored at the brain, is symbolized with the brain-improving methods and coded, keeping it in the long term memory and bringing it back will be much more easier. The bridge between the neural ties causes the oblivion. The education system of era uses the traditional education methods and so they cannot have the persistency of the information. In addition to this, coding and the process of the recalling is getting easier by using the brain-improving methods, and so it is getting easier for learners and the teachers, because the brain-improvers are neither a teaching approach nor a curriculum developing technique. Brain-improvers are cognitive strategies which can be used for many classes, in which simple expression and lesson books are used, and enforcing the memory to keep the information. Via using these techniques terminal behaviours can be obtained. With the bounds created by using brain-improvers we are able to have the knowledge to turn into (BE-HAVE-IOR) and alter it in a way that we want and create new schemas.

2012, 121 pages

KeyWords: Mnemonics Devices, Brain, Learning
ScienceCode:SBE

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Beyin ve Yapısı	10
Şekil 2.1. Nöronlar.....	11
Şekil 3.1. Yürütücü Kontrol.....	22
Şekil 4.1. Standart Bellek Modeli.....	24
Şekil 5.1. Beyinde Bilginin işlenişi.....	27

TABLolar/ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Tablo 1.1.</u> Deney ve kontrol gruplarının Genel ve Fiziki Coğrafya dersine ilişkin ön test puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları.....	48
<u>Tablo 2.1.</u> Deney ve kontrol gruplarının Genel ve Fiziki Coğrafya Dersine ilişkin son test puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları.....	49
<u>Tablo 3.1.</u> Kontrol grubu öğrencilerinin Genel ve Fiziki Coğrafya Dersi'ne ilişkin ön test ile son test başarı puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi Sonuçları.....	50
<u>Tablo 4.1.</u> Deney grubu öğrencilerinin Genel ve Fiziki Coğrafya Dersine ilişkin ön test ile son test puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	51
<u>Tablo 5.1.</u> Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney ve kontrol grubu öğretmen adayları, tutumlar düzeyleri cinsiyet farklılığına göre ön test puanlarına göre bağımsız gruplar t- testi sonuçları.....	52
<u>Tablo 6.1.</u> Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney ve kontrol grubu öğretmen adayları, tutumlar düzeyleri geldikleri coğrafi bölgelere göre ön test puanlarına göre Bağımsız gruplar t-testi.....	53
<u>Tablo 7.1.</u> Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney ve kontrol öğretmen adayları, tutumlar düzeyleri geldikleri coğrafi bölgelere göre ön test puanlarına göre Bağımsız gruplar t-testi.....	54
<u>Tablo 8.1.</u> Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney ve kontrol grubu öğretmen adayları, tutumlar düzeyleri yaş farklılığına göre ön test puanlarına göre bağımsız gruplar t- testi sonuçları.....	55
<u>Tablo 9.1.</u> Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney ve kontrol grubu öğretmen adayları, tutumlar düzeyleri yaş farklılığına göre son test puanlarına göre bağımsız gruplar t- testi sonuçları.....	56

SİMGELER DİZİNİ

N	Kişi Sayısı
\bar{x}	Aritmetik Ortalama
S	Standart Sapma
p	Anlamlılık değeri

KISALTMALAR DİZİNİ

akt.	Aktaran
KSB	Kısa Süreli Bellek
USB	Uzun Süreli Bellek
BTÖ	Beyin Temelli Öğretim
BGY	Bellek Geliştirici Yöntemler

BÖLÜM I

GİRİŞ

İnsan, dünyada var olması ile birlikte öğrenmeye başlamıştır. İlk insan ile birlikte, insanın kendini koruması gerektiğini öğrenmeye başlaması öğrenmenin ilk adımlarını oluşturur. İnsanların ve hayvanların hayatta kalması, çevrenin önemli özelliklerinin ve yapısının bilinmesi ile mümkün olmuştur. Eğer bunlar hakkında haberdar olunmasa idi bugün dünyada olunamazdı. İnsan, kaçınılmaz olarak öğrenme ile daha da gelişerek kendini keşfetmesi yolunda büyük adımlar atmıştır. Bunu süreç içerisinde birçok araç ve gereç icat etmiştir. Bu süreç insanoğlunun tarihi boyunca birikerek devam etmektedir. Özellikle teknoloji çağında insanlar artık bilginin daha güçlü nasıl saklanabileceğini ve saklanan bu bilginin en kolay şekilde nasıl geri getirilebileceğini aramaya başlamışlardır. Bu konu üzerinde çok sayıda inceleme yapılmış ve beyinin yapısı incelenmeye başlanmıştır. Bu çalışmalar özellikle nörologlar beynin hacmini veya ağırlığını ölçmek konusunda yoğunlaşmıştı (Draaisma, 2007). Bu aşamadan sonra bellek üzerinde durulmuştur. Özellikle ülkemizde çalışmalar çok az sayıda olması bu konunun ne derece önemli olduğunu gösteriyor. Ülkemizdeki eğitimde geleneksel yöntemler yüzünden başarısızlığın artması gözlemlenmektedir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin de geleneksel yöntemlerle yetiştirilmekte ve bu sonuç olarak öğrenci üzerinde olumsuz etkiler bırakmaktadır. Örnek olarak; ezbercilik, konunun sadece sınav zamanı ezberlenip daha sonrasında hafızadan silinmesi, bilgilerin kodlanmadan öğrenilmesi ile unutma meydana gelmesi, yapılandırmacı yaklaşıma yer vermeyen sınıf düzeni ve ders planları görülmektedir (Şimşek, 2000).

Geşalt öğretisinin öncülerinden M.Wertheimer, W.Köhler ve K.Koffka'ya göre, duyum algı gibi bilinçli bir yaşantı değildir. Her stimülü(uyarıcı) otomatik olarak ayrı birer duyum üretir, ancak bu bir uyarıcının diğerlerinden izole edilebileceği anlamına gelmez. Diğer bir ifadeyle, bilinçli yaşantıyı meydana getiren dış dünyadaki uyarıcı ve olaylar arasındaki etkileşim ve ilişkilidir. Dolayısıyla bilinçli yaşantı bilinçsiz çıkarımların bir ürünüdür (Cangöz, 2005).

1. PROBLEM DURUMU

Bilgi çağının yaşandığı günümüzde eğitim sistemimizde temel amaç, öğrencilere mevcut bilgileri aktarmaktan ziyade bilgiye ulaşma becerilerini kazandırmak olmalıdır. Bu ise, üst düzey zihinsel süreç becerilerinin geliştirilmesiyle olur. Öyleyse, modern dünyanın insanından zor anlarda kararlar alıp uygulamaya geçmesi, yaratıcı düşünmesi, problem çözme yeterliliğine sahip olması, öğrenmeyi öğrenmesi, işbirliğine yatkın olması, kendi kendini yönetebilmesi beklenmektedir (Çelikkaya ve Kuş, 2010). Türk eğitim sistemi yaratıcılığı, hayal gücünü, resim, müzik yeteneklerini ve duygusal belleği zayıflatmaktadır. Sonuçta matematiği, dili, mantığı kuvvetli ama kendine hakim olmayı bilmeyen insanlar yetişmektedir (Özkan, 2002).

Geleneksel olarak okullarda, öğrencilerden, inanılmaz çeşit ve sayıda bilgiyi öğrenmeleri beklenir. Ancak, çoğu zaman bu bilgileri nasıl öğrenebileceklerine ilişkin bilginin öğretimi ihmal edilir. Oysa birçok eğitimcinin de katıldığı bir görüş, iyi öğretim öğrencilere nasıl öğreneceğini, nasıl hatırlayacağını, nasıl düşüneceğini ve kendini nasıl motive etmesini gerektiğini öğretmeyi kapsar (Çelikkaya ve Kuş, 2010). Türkiye'deki eğitim sistemi uzun yıllar boyunca öğrencileri, temel kavram ve ilkeleri anlamlandırmak yerine kitapta yazılanları hatırlamaya ve ezbere yöneltmiş, öğrenciler arasındaki rekabeti körüklemiştir. Öğrenciler ilkokulun ilk yıllarından başlayarak kendilerini bir yarısın içinde bulmakta ve bu yarışta başarılı olmak için test çözme becerisini geliştirmeye çalışmaktadır. Son yıllarda bilim ve teknolojiye hızlı gelişmeler düşünme, yaşama ve öğrenme hakkındaki görüşlerimizi hızlı şekilde değiştirmektedir. Günümüzde gelişmiş görüntüleme ve ölçme tekniklerinin kullanılması ile beynin içini daha iyi görebilmekte ve beynin içinde olanları daha iyi anlayabilmekteyiz. Eğitim, oldukça önemli ve heyecan verici bir çağa adım atmaktadır (Avcı ve Yağbasan, 2010).

Davranışçı yaklaşımın temelini uyarıcı-tepki-pekiştirici ilişkisi oluşturur. Uyarıcı-tepki-pekiştirici ilişkisi koşullanma yoluyla oluşur. Klasik ve operant olmak üzere iki tür koşullanma vardır. Diğer görüş ise öğrenmeyi, insan beyninde ve sinir sisteminde oluşan bir süreç olarak tanımlayan bilişsel yaklaşımdır (Tay, 2004). Tüm

bunlarla birlikte Belleği yeniden canlandırmak için beyin becerilerinin faaliyete geçirilmesi konusunda eski Yunanlılar'ın geliştirdiği, (Yunan bellek tanrıçası Mnemosyne'de esinlenerek) mnemonik adı verilen özel bellek destekleme tekniklerinin kullanılmasının yarar sağlayabileceği söylenmektedir. Öğrenmeyi ve öğrenilenlerin hatırlanmasını kolaylaştıran bellek destekleyiciler aslında binlerce yıldır kullanılan yöntemlerdir. Örneğin; Romalılar devrinde, retorik (etkili konuşma) öğretimi sırasında bellek destekleyici yöntemlerin en etkililerinden biri olan loci (yerleşim) yönteminin kullanılış biçiminin öğretildiği belirtilmektedir (Akt; Kıroğlu, 2010).

1.2. Amaç

Öğrendiğimiz bilgiler ya kısa sürede unutulmakta ya da kullanılması gereken yerde ise hatırlanmakta zorlanılmaktadır. Bu süreç sonunda hem zaman kaybı olmakta hem de etkili öğrenme gerçekleşmemektedir. Bu yüzden bellek geliştirici yöntemler, Genel ve Fiziki Coğrafya dersinde kullanılarak bilginin unutulmamasını sağlamak ve kullanılması gereken yerde hatırlanmasını sağlanarak öğrencilerin bu derse yönelik tutumlarının artırılacağı düşünülmektedir. Bu yöntemlerin kullanılmasının amaçlarından birisi de metabiliş (öğrenmeyi öğrenme)'in dünyada önem kazanmasıdır. Bu yöntem kullanılarak hafıza geliştirilip unutmaya engellenmeye çalışılmaktadır.

Araştırmanın amacı; Genel ve Fiziki Coğrafya dersinin öğretiminde ‘‘Bellek Geliştirici Yöntemler’in ‘‘kullanımının öğrencilerin tutumları üzerindeki etkileri saptamaktır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Bellek geliştirici yöntemler ülkemiz literatüründe çok fazla araştırma bulunmamaktadır. Yabancı Literatürde sıklıkla rastlanan bu yöntemler Sosyal Bilgiler Eğitim’indeki soyut ve öğrenilmesi zor konuların somutlaştırmak ve bellekte kalıcılığını arttırmak zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Bu araştırmada Sosyal Bilgiler

Öğretmenliği 1. sınıf, Genel ve Fiziki Coğrafya dersinde bazı bellek geliştirici yöntemleri kullanmanın öğrencilerin derse ilişkin tutumları incelenmiştir. Bu araştırma;

- a- Öğretmen adaylarının kendi bellek geliştiricilerini oluşturabilme ve bu bellek geliştiricilerden faydalanabilmeye yönelik bilgi ve somut örnekler sağlayacağı,
- b- Öğretmen adaylarının bilgiyi öğrenirken ya da ders çalışırken belleğe geri getirmede yaşayacakları güçlükleri önlemeye yardımcı olacağı,
- c- Öğretmen adaylarının bellek geliştiricileri ileriki yaşamlarında kullanarak, kendi öğrencilerinin de bilgiyi somutlaştırmasına yardımcı olacağı,
- d- Öğretmen adaylarının okullarında bu yöntemleri kullanmalarının soyut bir konuyu öğretmek için somut örnekler oluşturacağı
- e- Bu konu ile ilgili araştırmalara ülkemiz literatüründe kaynak sağlayacağı,
- f- Yapılan araştırmanın ileride yapılacak olan diğer araştırmalara örnek teşkil edeceği bakımından önem arz etmektedir.

1.4. Problem Cümlesi

Bellek Geliştirici Yöntemlerin Sosyal Bilgiler Öğretmenliği öğretmen adaylarının Coğrafya dersine ilişkin tutumlarına etkisi var mıdır?

1.5. Alt Problemler

1. Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney grubu öğretmen adayları ile bellek geliştiricilerin kullanılmadığı kontrol grubu öğretmen adayları tutum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- a- Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney grubu öğretmen adayları ile bellek geliştiricilerin kullanılmadığı kontrol grubu öğretmen adayları, tutum düzeyleri **ön test puanları** arasında anlamlı bir fark var mıdır ?
- b- Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney grubu öğretmen adayları ile bellek geliştiricilerin kullanılmadığı kontrol grubu öğretmen adayları, tutum düzeyleri **son test puanları** arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- c- Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney grubu öğretmen adayları, tutum düzeyleri **ön test** ve **son test puanları** arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- d- bellek geliştiricilerin kullanılmadığı kontrol grubu öğretmen adayları, tutum düzeyleri **ön test** ve **son test puanları** arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- e- Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney grubu öğretmen adayları, tutumlar düzeyleri cinsiyet farklılığına göre **ön test** ve **son test puanları** arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- f- bellek geliştiricilerin kullanılmadığı kontrol grubu öğretmen adayları, tutum düzeylerinin cinsiyet farklılığına göre **ön test** ve **son test puanları** arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- g- Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney grubu öğretmen adayları, tutumlar düzeyleri geldikleri coğrafi bölgelere göre **ön test** ve **son test puanları** arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- h- bellek geliştiricilerin kullanılmadığı kontrol grubu öğretmen adayları, tutum düzeylerinin geldikleri coğrafi bölgelere göre **ön test** ve **son test puanları** arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- i- Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney grubu öğretmen adayları ile bellek geliştiricilerin kullanılmadığı kontrol grubu öğretmen adayları tutum düzeyleri arasında **yaş aralıklarına** göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.6. Varsayımlar

Bu araştırmanın temelinde aşağıdaki varsayımlar yer almaktadır.

1. Kontrol altına alınamayan çeşitli değişkenler (zeka, zaman, öğrencilerin derse isteksiz ve yorgun gelmeleri gibi) deney ve kontrol grubunu aynı oranda etkilediği,
2. Deney ve kontrol gruplarındaki öğretmen adaylarının eşleştirilmesi ile ilgili olarak yapılan işlemlerdeki gözden kaçan bazı unsurlar, araştırma bulgu ve sonuçlarını etkilemeyecek düzeyde kaldığı,
3. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler, tutum testini önemseyerek yanıt verdiği,
4. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler çalışma süresince birbirleriyle etkileşimde bulunmadığı kabul edilmiştir.
5. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki denekler, deney süresince ek çalışma yapmamışlardır.

1.7. Kapsam ve Sınırlılıklar

1. Bu araştırma 2011–2012 öğretim yılında, Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği 1. Sınıfları normal ve ikinci öğretim olmak üzere iki 40'li geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubu ve 40'li bazı bellek geliştiricilerin uygulandığı deney grubu olmak üzere toplam 80 öğrenciye uygulanmıştır.
2. Uygulama konusu; “Jeomorfoloji” ünitesiyle,
3. Deney ve kontrol grubunun başarısını ölçmek için oluşturulmuş Genel ve Fiziki Coğrafya tutum testiyle,
4. Araştırma süresi Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilgiler A.B.D yıllık planına göre üniteye verilen ders saati ile sınırlıdır.
5. Araştırma, Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi dersliklerinde yürütülmüştür.

6. Araştırmanın uygulama süresi deney ve kontrol gruplarında eşit süre olmak üzere 5 hafta sürmüştür.

7. Deney ve kontrol gruplarının seçiminde öğrenci mevcutları dikkate alınırken, öğrencilerin önceki yıllara ait başarı puanları ve bireysel farklılıkları göz önüne alınmamıştır.

8. Elde edilen bulguların tamamı SPSS programı (SPSS for Windows 7) kullanılarak, bağımsız t testi analizleri ile karşılaştırılacaktır.

1.8. Araştırmanın Tanımları

Beyin: Beyin birçok işlevi eş zamanlı olarak yerine getirebilen bir organımızdır. Vücut hareketlerimizin kontrol edilmesi, organlarımızın düzenli çalışması yanında öğrenme, düşünme ve hatırlamadan sorumlu organımızdır (Koç ve Demirel, 2008).

Bellek: Bellek bilinçte oluşan olayların kaydedilmesi ve seçilmesi yeteneği, bireyin geçmişteki benliğini kavramasıdır (Özyürek, 2009).

Bellek Geliştiriciler: Bellek destekleyiciler belleği geliştirmek için sistematik yöntemlerdir. Bu yöntemlerin temel kullanımları, yeni bilgiyi daha kolay hatırlanacak şekilde öğrenmek için kodlama ve tekrar etme olarak karşımıza çıkmaktadır (Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007).

Tutum: Tutum bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir. (Smith, 1968)

BÖLÜM II

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

2.1. Sosyal Bilgiler ve Sosyal Bilgiler Eğitimi

Sosyal Bilimler, insanın insanla ve çevresi ile olan ilişkilerini inceleyen disiplinler topluluğu olarak tanımlanmaktadır. Her Sosyal Bilim disiplini insan yaşamının farklı bir yönünü incelemektedir. Sosyal Bilim disiplinlerini kesin çizgilerle birbirinden ayırmak olanaksızdır. Bunun nedeni sosyal olguların parçalanamaz bir bütün olarak görülmesidir (Kısakürek, 1989). Her noktada farklı bir içeriği vurgulayan Sosyal Bilimler alanına giren disiplinlerin sayısı konusunda kesin bir görüş ortaklığına varılmamıştır. Sosyal Bilimlerin amaçları çerçevesinde Antropoloji, Ekonomi, Coğrafya, Tarih, Siyaset Bilimi, Psikoloji ve Sosyoloji gibi disiplinlerden söz edilebilir. Sosyal Bilimleri oluşturan disiplinleri genel özellikleriyle tanımak Sosyal Bilgiler dersinin doğasını anlamaya yardımcı olmaktadır (Turner, 1999).

Sönmez'e (1997) göre ise Sosyal Bilgiler, "toplumsal gerçekle kanıtlamaya dayalı bağ kurma süreci ve bunun sonunda elde edilen dirik bilgiler" olarak tanımlanabilir. Toplumsal gerçekle, toplumsal yaşamı düzenleyen her türlü etkinlik anlaşılmalıdır. Bu bağlamda insanın yaşamında kullandığı ve zorunlu olan, onun daha kolay, mutlu ve rahat yaşamasını, kendini gizilgüçleri doğrultusunda geliştirip gerçekleştirmesini sağlayan tüm toplumsal olgular ve ilişkiler bu kavramın kapsamına girebilir (Sönmez, 1997).

Yaka'nın (2004) tanımıyla sosyal bilgiler, sosyal bilimlerden seçilmiş (sosyoloji, tarih, coğrafya, antropoloji, psikoloji, pedagoji, siyaset bilimi, ekonomi, hukuki teoloji, felsefe, sanat tarihi, arkeoloji) ve kendi aralarında ilişkilendirilmiş sistematik bilgiler topluluğudur. Sosyal çevreden toplanmış bu bilgiler bireyin diğer bireylerle, sosyal gruplarla toplumla olan ilişkilerini ele alır. Buna göre, Sosyal Bilgiler

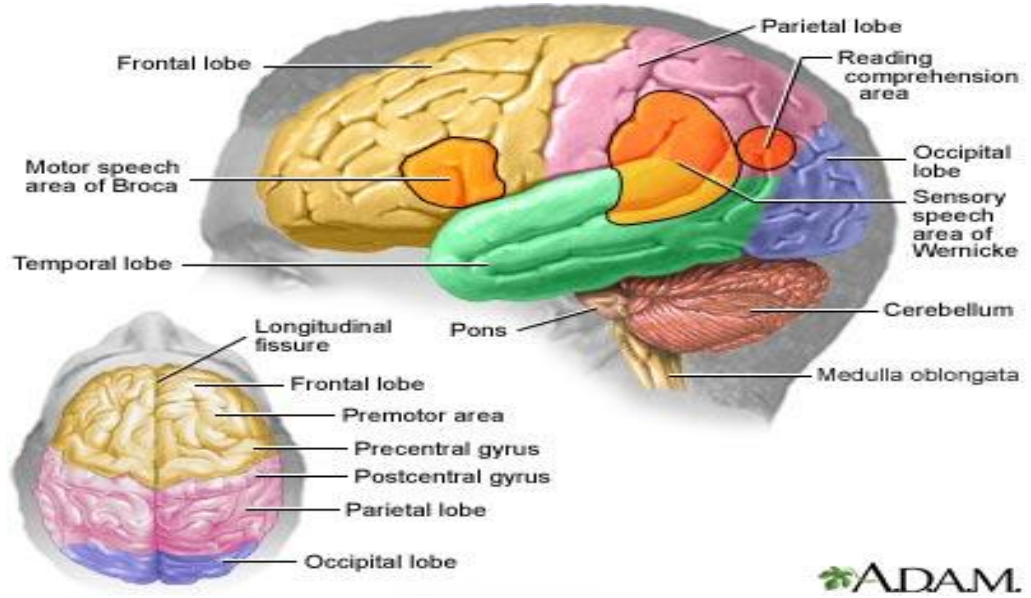
geçmişte ve günümüzde yaşanan, aynı zamanda geleceğe dair her türlü insan ilişkilerini, toplumsal eylemleri ve davranışları kapsar ve bireyin sosyalleştirilmesini sağlar, ona sosyal bir kimlik, sosyal beceriler kazandırır. Sosyal Bilgiler öğretiminde kazandırılacak bilgilere sosyal beceriler denir. Sosyal becerilerin temelinde sosyal ilişkiler ve iletişim vardır. Diğer insanları bilmek, ilişkilerin ve iletişimin geliştirilmesi ve zenginleştirilmesi, konuşma ve dil becerileri iletişim becerisi, dinleme becerisi, sorun çözme, karar alma gibi beceriler kazandırılması gereken bazı beceriler arasındadır (Yaka, 2004).

Türkiye'deki en geniş kapsamlı Sosyal Bilgiler tanımı 2005 yılı Sosyal Bilgiler öğretim programını geliştiren komisyon tarafından yapılmıştır. Buna göre:

"Sosyal Bilgiler, bireyin toplumsal var oluşunu gerçekleştirebilmesine yardımcı olması amacıyla; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimlere ve vatandaşlık bilgisi konularını yansıtan; öğrenme alanlarının bir ünite ya da tema altında birleştirilmesini içeren; insanın sosyal ve fiziki çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği; toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir ilköğretim dersidir" (MEB, 2005; Tay ve Öcal, 2008).

2.2. Beyin ve Yapısı

Beyin araştırmalarının, beynin yapısı ve çalışma sistemine ilişkin bulguları eğitimsel uygulamalara yön verecek nitelik taşımaktadır. Öğrenmenin nasıl gerçekleştiğini anlamak ve öğretimi kolaylaştırmak için beynin temel bölümlerine ilişkin bilgi sahibi olmak önem taşımaktadır. Yapılan çalışmalar beynin; beyin sapı, limbik sistem ve neokorteks olmak üzere üç temel bölümden oluştuğunu ve her birinin farklı görevleri olduğunu ortaya koymaktadır (Özden, 2003).



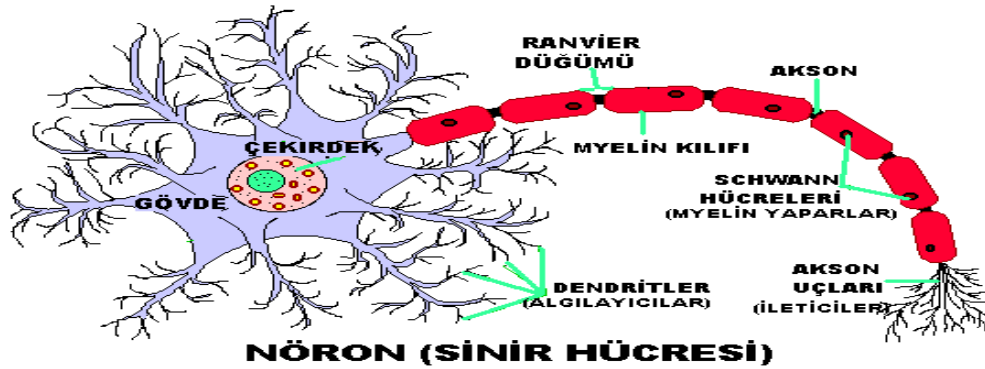
Şekil 1.1 Beynin Yapısı (<http://www.nlm.nih.gov>, 18.03.2012)

Öğrenme elektro-kimyasal bir süreçtir. Duyular tarafından üretilen elektrik enerjisi beynin orta bölgesindeki talamusa gelir. Elektrik sinyalleri buradan beynin çeşitli alanlarına gönderilir. Hücre gövdesi, aksonu elektrik enerjisi ile uyardığında, o da diğer kimyasalları sinaptik boşluğa doğru gönderir. Uyarıcı, nöronlar düzeyinde islenir. Nöronlar birbirileri ile iletişim kurduğunda öğrenme meydana gelir. Hücreler hücre gövdesi, dendritler ve akson bölümleri boyunca iletişim kurarlar. Nöron bilgiyi aksonuna göndererek diğer nöronla bağlantı kurar, diğer nörona dokunmaz. Mesaj gönderici nöronun aksonundan alıcı nöronun dendritine sinaps adı verilen bir boşluktan ulaşır. Nöronlar bağlantı kurduğunda beyin dendritleri büyütür ve sinapsları güçlendirir. Nöronların birbirleriyle art arda bağlantı kurması birlikte ateşlenen, harekete geçen nöral bağlantı örüntülerini oluşturur (Çengelci, 2005).

Beyni oluşturan temel birimler genel olarak sinir hücreleri (nöronlar) ve bunların uzantılarının diğer sinir hücreleri ile oluşturduğu geçiş noktalarıdır (sinaps). Sinir hücrelerinin oluşturduğu ağ örüntü sayısı ne kadar fazla olursa, bilgi işleme süreci o kadar güçlü olur. Her nöronun *dendrit* adı verilen çok sayıda kısa ve *akson* adı verilen bir tane uzun uzantısı vardır. Akson uçları ile başka nöronların dendritleri veya gövdeleri arasındaki bağlantıya *sinaps* adı verilir. Sinir sistemindeki bütün etkinlikler ve bellek, nöronlarda doğan elektrik akımıyla ilgilidir. Nöronlar arasında bilgi, elektrik akımı olarak dolaşır. Nöronlar iyi iletken değildir. Ancak zarlarında iyot değiş tokuşu

sağlayarak sinir elektriğini oluşturur ve iletirler. “Sinir Akımı” denilen bu özel tipteki elektriksel olay metal bir iletkendeki elektrik akımına benzemektedir. (Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007)

Kafatası içerisinde üç kat beyin zarı ile örtülü olan beyin, gri ve pembe beyaz renkte ve bir büyük ceviz görüntüsüne sahiptir. Gri renk nöron (sinir hücreleri) kümesinden kaynaklanmaktadır. Pembe-beyaz rengin kaynağı ise sinir bağlarıdır. İnsan beyninde ortalama 100 milyar hücre bulunmaktadır. Bunların 10–15 milyarı nöron adı verilen düşünme ve öğrenmeyi sağlayan sinir hücreleri, geri kalanlar ise glia adı verilen beslenme ve temizlik gibi işlevler yürüten yardımcı hücrelerdir (Özden, 2003). Büyük ölçüde proteinden oluşan beyinde, ayrıca vücudun farklı bölgelerinde bulunmayan bazı yağlı maddeler de bulunmaktadır. Beyin ihtiyacı olan enerjiyi ise glikozun oksijenle yanmasıyla elde etmektedir. Vücudun % 2’sını oluşturan beyin, tüm vücuttaki oksijenin dörtte birini kullanmaktadır (Keleş ve Çepni, 2006).



Şekil 2.1 Nöronlar (<http://www.bilimvesaglik.com>, 22.03.2012)

Tüm yaşamı yönlendiren yapı, ağırlıklı olarak beyindir. Beyin ve sinir sistemi yaşamın ve öğrenmenin kaynağıdır. Bellek geliştirici yöntemler ile öğrenme süreçlerini etkili biçimde çalıştırabilmek için beyin nasıl çalıştığını ve işlevlerini bilmek zorunludur (Akınoglu, 2002). Beynin temel bölümleri, bunların yapısı ve öğrenme sürecindeki rolüne ilişkin bilgiler eğitim uygulamalarının niteliğini artırmaya katkı sağlayacak özellikler taşımaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri California Üniversitesi'nden Prof. Robert Ornstein'in araştırmaları insan beyninin sağ ve sol loblarının farklı çalıştıklarını ortaya koymaktadır. Sol lob ayrıntı, matematik, soyut gibi alanların merkezi iken sağ lob Şekil, boyut, renk, mzık gibi alanların merkezi olarak çalışmaktadır. Bu bulgudan hareketle İngiliz beyin uzmanı Tony Buzan "Mind Mapping" olarak bilinen beyin haritalaması tekniğini geliştirmiş ve eğitimin hizmetine sunmuştur. Bu tekniğin temel mantığı, soyut bilgilerle görüntünün bir araya getirilmesi ve böylece sağ ve sol beyin loblarının aynı bilgi üzerinde birlikte çalışmalarının sağlanmasıdır. Zira Ornstein'in araştırmaları, her iki beyin loblarını birlikte kullanan kişilerin beyin etkinliklerinin 10–15 kat artabildiğini göstermektedir.

2.2.1. Sol Lob ve İşlevleri

Beyin, öncelikle sol ve sağ yarı küreler olarak ikiye ayrılır. n ve arkada ise alın lobu, yan ve arka kafa lobları yer alır. Beyincik, içe doğru beyin kökünü oluşturun pons, omurilik soğanı ve ağsı yapı, talamus, hipotalamus, hipokampus, nasırsı madde gibi yapılardan oluşmaktadır (Smith, 1986).

Beyindeki bölümlerin işlevleri basit olarak şu Şekilde açıklanabilir (Jensen, 1998).

Beyincik: Hareketlerin denetlenmesine yardımcı olur.

Omurilik: Beyinle vücudun diğer bölümleri arasında iletişimi sağlar.

Beyin Kabuğu: Beyin yarımkrelerinin dış tabakasına beyin kabuğu (korteks) denir.

Beyin kabuğu düşünmek ve duyumsamak, yani duyular yoluyla algılamak için kullanılan bölümdür. Yapılan için bilincine varılmasına bu bölüm sağlar.

Nasırsı Madde(Korpus Kallosum): Nasırsı madde, beynin sağ ve sol yarımküreleri arasındaki iletişimi sağlayan kalın bir sinir lifi demetidir. Yaklaşık 250 milyon sinir lifinden oluşur. Nasırsı madde bir yarımkürenin diğerinin yaptığından haberdar olmasını sağlar. Nasırsı madde olmasaydı, “kedi” kelimesini okuyup anlayabilir (sol yarımküreyi kullanarak) ama kediyi gözümüzde canlandıramazdık (sağ yarımküreyi kullanmayı gerektirir).

Talamus: Duyu organlarından gelen bilgileri alır ve her birini beynin ilgili bölgesine gönderir.

Hipotalamus: Kan basıncını, vücut sıcaklığını, acıkma ve susama duyularını, uykuyu ve cinsel gelişimi denetler.

Pons: Pons, ön beyin, beyincik ve omurilik soğanı arasında yer alan bu yapı, enine sinir tellerinden oluşur. Varol köprüsü de denilen bu yapı beyinciğin iki yarım küresi arasındaki impuls iletimini sağlar.

Ayrıca sol beyin vücudun sağ tarafının hareketlerini yönetir. Anahtar kelimedir. Mantık merkezi denilebilir. Bunun için beynin sol bölümüne, mantıksal sol beyin demek yanlış olmaz. Bütüne değil parçaya yoğunlaşır. Adım adım öğrenir ve sonucu kendisi için olumlu değerlendirir. Sol beyin anahtar kelimedir. Sözcükler, mantık, sayılar, ardışıklık, çizgisellik, analiz, listeleme konularını yönetir. Eğitimde bilgi, yabancı dil, tarih, edebiyat ve matematik, sol beyni gerektirir. Bu yüzden bu konularla ilgili yapılan çalışmalarda sol beyin çalıştırılır (Özbay, 2005).

Sol yarımküre konuşma ve dilden sorumludur. Ayrıca belirli sırada yapılması gereken işlerde kullanılır: toplama-çıkarma yapma ve göleğin düğmelerini ilikleme gibi. Beynin sol yarı küresi sözel, matematiksel, mantıksal bilgiyi işlemek için, sağ yarıküresi de algısal, dikkat çekici, uzaysal, bütüncü, artistik bilgiyi işlemek için daha uygundur. Ancak beynin iki yarı küresi sinirsel bir bağ aracılığıyla iletişim kurmakta herhangi bir öğrenmeye iki yarıküre de katkıda bulunmaktadır. Ayrıca her bir yarıkürede aksonların birbirine bağlanma çokluğu öğrenmeyi zenginleştiren en güçlü etkidir (Trease, 2003)

2.2.2. Sağ Lob ve İşlevleri

Beyinlerinin sağ yarım küresini etkili kullanan kişilerin karşılıklı iletişimde zorlandıkları, kısa cevapları tercih ettikleri ve hitabet yeteneğine sahip olmadıkları, çoğunlukla jest ve mimiklerini kullandıkları, kelime dağarcıklarının az olduğu, isim hatırlamakta zorlandıkları, sadece yüksek sesle söylenenleri algılayabildikleri, ses tonlamalarındaki yorumları çok iyi fark edebildikleri, kelimeleri içselleştirmede sorun yaşadıkları bu nedenle kısa ve yalın cümleleri tercih ettikleri, kadın ve erkek sesini çok iyi ayırt ettikleri, sözel açıdan yetersiz olmalarına rağmen görsel öğeleri kavrama ve hatırlamada başarılı oldukları, genellikle olumsuz, karamsar ve kaygılı duygular taşıdıkları, geleceğe dair kötümser oldukları görülmüştür (San, 2001).

Özbay'a (2003) özellikle sağ lobda fonksiyon olarak;

1. Bütüncü ve eş zamanlı düşünür.
2. Bütünü görür.
3. Hislerine dayalı fikirler yürütür.
4. Duygusal imgelerle, resimlerle düşünür.
5. Sıra dışı ve yenilikçi aktiviteleri tercih eder.

Sağ yarıküre görsel, duygusal, bütünsel, örüntüsel tanıma, hayal gücü, ritim, renk, boyut gibi düşünme biçimlerini kapsayıp, benzer zamanlı süreçleri kontrol ederken; sol yarıküre sözel, mantıksal, çözümsel, sayısal süreçleri kontrol eder ve fenomenlere dayalı düşünme biçimini kullanır. Bir başka deyişle, konuşma, okuma, yazma ve sayılarla düşünme sol yarı kürede; uzamsal algılar, geometri, zihinsel tasarımlama da sağ yarı kürede meydana gelmektedir (San, 2001). Ayrıca Sağ lob; koku, müzik ve görsel algılamalara tepki verir. Sağ bölümün yardımıyla simaları bilebilir, görsel etkileri yordayabilir, belirli biçimler arasındaki benzerlikleri ve farkları belirleyebiliriz.

2.3. Öğrenme Beyinde Nasıl Gerçekleşir? (How Do We Learn?)

Öğrenme ile beyin hücreleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmacılar öğrenme süreci sonucunda nöronlarda yeni akson iplikçiklerinin oluştuğunu iddia etmektedirler. Buna göre, her öğrenme yaşantısı yeni sinapstik bağların oluşması demektir. Burada öğrenme, biyo-kimyasal 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 beynin iki yarı küresinin farklı bilgiyi işlediği görülmüştür (Hebb, 1951).

Belleğin etkili ve aktif kullanılması, öğrenmenin en önemli ön koşullarından birini oluşturmaktadır. Öğrenmeyi, uyanlarla beslenen, yaşantı ürünü, kalıcı ve izli davranışlar oluşturma süreci olarak kabul edilirse, belleğin rolü hemen kendini gösterir. Etkili bir bellek gücünü işe koymadan, öğrenmeyi gerçekleştirmek olanaksızdır (Topses, 2003). Öğrenme elektro-kimyasal bir süreçtir. Hücre gövdesi, aksonu elektrik enerjisi ile uyardığında, o da diğer kimyasalları sinapstik boşluğa doğru gönderir. Uyarıcı, nöronlar düzeyinde izlenir. Sinir hücreleri birbirileri ile iletişim kurduğunda öğrenme ortaya çıkar. Nöronların birbirleriyle art arda bağlantı kurması birlikte ateşlenen, harekete geçen nöral bağlantı örüntülerini oluşturur. Nöral bağlantı örüntülerini oluşturan uyarıcıların tekrarı belleği oluşturur. Eğer örüntü tekrar ve uygulamalarla bu süreçte tekrarlanırsa, birleşmiş grupların birlikte ateşlenme eğilimi yükselir. Bu sinaptik bilinç ve duyarlık uzun süreli potansiyel (LTP) olarak adlandırılır. Sonuçta örüntü ateşlenmesinin tekrarlanması nöronları birbirine bağlar, biri harekete geçtiğinde tümü harekete geçer ve yeni bellek izi oluşturur. Bu bireysel izler birleşerek ağları oluşturur, biri tetiklendiğinde tüm ağ güçlenir, bu sayede belleği birleştirme ve geri getirme kolaylaşır. Bellekler parçalar halinde depolanır ve beynin farklı alanlarına dağıtılır (Çengelci, 2007).

Beynimiz sinir hücreleriyle örülmüş bir ağ gibidir. Yeni bilgilerin önceki bilgilerle birleştirilmesi, daha önce edindiğimiz bilgilerin geri çağırılması bu ağ sayesinde gerçekleşmektedir. Yandaki şekilde beyindeki sinir hücrelerinin oluşturduğu bu ağ görülmektedir. Beyindeki bu sinaptik bağlantılar ne kadar sık kullanılırsa o kadar kuvvetlenir. Kullanılmadığı zaman ise kaybolurlar. Beynin gelişimi bu sinaptik bağlantıların oluşturulması ve üzerinde tekrar gidilme sürecini kapsamaktadır. Bu nedenle beyne yönelik zenginleştirilmiş tecrübelerle beynin sürekli olarak uyarılması beynin gelişiminde önemli yer tutmaktadır. Doğumdan itibaren yaşadığımız olumlu veya olumsuz deneyimler beynimizin gelişimini doğrudan etkilemektedir (Thomas, 2001). Hatta doğum öncesinde yaşanan deneyimlerin bile bu süreci etkilediği görülmektedir. İnsanların beyinlerini nasıl kullandıklarını tespit etmek amacıyla yakın geçmişte gelişmiş teknolojiler kullanılarak yapılan araştırmalar sonucunda farklı bilim adamları tarafından beynin yapısına dair değişik modeller ortaya atılmıştır. Bu modellerin bilinmesi, beyin araştırmalarının eğitime daha bilinçli adapte edilmesine yardım edebileceği düşünülmektedir (Keleş ve Çepni, 2006).

2.3.1. Beyinde Bilginin İşlenişi

Öğrenme, nöron ağlarının iletişimi ile gerçekleşen bir süreçtir. Bir nöron diğer on bin nöron ile bağlantılar oluşturabilir. Bu bağlara nöral bağlar da denir. İnsan beyni, farkında olunmadan milyarlarca nöral yol oluşturur. Beyinde öğrenme yolları, ilk olarak ne zaman yeni bir şey öğrenilmeye başlanıldığında elektriksel dalgalar ile hareket ederler. Bununla birlikte çok sayıda sinirsel yol oluştururlar (Connell, 2005).

Öğrenme bilgiyi işleme işlevlerini sağlayan bir seri işlemler bütünü olarak kabul edilir. İnsan zihni bilgiyi nasıl elde eder, ne kadar bilginin öğrenildiğini ne belirler, niçin bir kısım bilgiler uzun süre hatırlanır, diğerleri unutulur, daha fazla bilginin kazanılması ve hatırlanması için ne yapılmalıdır gibi sorulara verilecek cevaplar insanın bilgiyi nasıl kazandığını, depoladığını, uyguladığını ve transfer ettiğini ortaya koyar. Öğrenme sürecinde etkinliğin bu şekilde artması, öncelikle öğrenmenin beyinde nasıl oluştuğunun anlaşılması ile mümkündür. Bu, bireysel kapasitenin zihinsel olarak,

tam anlamıyla kullanılmasını gerekli kılar. Kognitif kuramcılara göre öğrenme; dışarıdan gelen uyarıların algılanmasını, yapılandırılmasını ve hatırlanmasını gerektiren zihinsel bir süreçtir (Bayındır, 2008).

Öğrenme; bireyin çevresinde olup bitenlere kendince, yani önceki yaşantıları, bellek yapıları ve işleyişi ile anlam yüklemesidir. Burada iki sayıltı göze çarpmaktadır. İlki, bireyin etkin ve bilgiyi arayan kendine özgü bir varlık olması, ikincisi ise bu arama sürecinde sahip olduğu hazırbulunuşluk ile biliş düzeyindeki uyarımları yorumlamasıdır (Özden, 1998). Bireyin doğuştan itibaren getirmiş olduğu biyo-kalıtımsal potansiyeli, bunu geliştirmeye açık zihinsel yapıları ve sosyal etkileşim alanı, hem öğrenmesinin hem de öğrenme yapılarının belirleyicisi olmaktadır. Bu yapılar, öğrenenin öğrenme yaşantılarını izleyeceği zihinsel etkilenme alanını belirlemekle birlikte sonraki öğrenmelerin yönelim alanını da ileriye dönük olarak yordamaktadır. Bireyin yakın çevresine göre öğrenme yaşantılarını yorumlamak ve onu gelişir tutmak, aslında, bireysel öğrenme disiplinine işaret etmektedir (Bayındır, 2008). Belli ilgilerin yönetilmesi sonucunda kasti olarak seçilen bilgiler, yine dış etmenlerin biçimlendirmesi ile farklılaşır. Zihin bu yolla gelen bilgilerden gerektiği zaman modeller oluşturmak ve dış dünya ile bağlantısını bu modeller aracılığıyla kurma gereksinimini duyar. Çünkü zihin, bilgiyi yönlendirici, kararlar verici ve kendine göre yapılandırıcı bir özelliğe sahiptir. Öğrenci, bilgiyi kognitif yapılarına aktif olarak alır ve önceki bilgileri üzerine inşa ederek gelecek için alacağı kararların öncülleri yapar (Ülgen, 2001).

Bilişsel kurama göre öğrenme, hem zekânın, hem güdülemenin hem de transferin ürünüdür. Bu kuramı savunanlar öğrenmeyi bir ürün olarak değil de daha çok bir süreç olarak ele almışlardır (Sönmez, 1994). Bireysel öğrenme kuramcıları davranışçıların aksine, öğrencilerin sunulan bilgileri alan durağan bireyler olmadığı, ancak bilgiyi alan, bunu kodlayan, hafızaya kaydeden ve gerektiğinde hafızadan geri çağırıp kullanan bireyler olduğunu savunmuşlardır. Bilgiyi işleme kuramına göre öğrenme bilgi işlem sürecine benzer bir biçimde oluşmaktadır. Çevreden gelen uyarıcılar önce duyu organlarınca alınır ve buradan duyuşsal kayıta geçerler. Duyuşsal kayıta çok kısa süre kalan bilgi, kısa süreli belleğe gelir. Kısa süreli bellekte anlamlandırılan bilgi uzun süreli belleğe depolanır. Kısa süreli bellekteki bilgi

tekrarlanmaz ve kullanılmazsa, kısa zamanda silinir. Uzun süreli bellekte ise bilgi kodlanıp, depolanır ve uyarıcı gelince tekrarlanır. Gelen uyarıcıya verilecek yanıt için davranışlar seçildikten sonra ya kısa süreli belleğe ya da davranış düzenleme mekanizmasına başvurulur (Sönmez, 1994).

Öğrenciler, öğrenmeyi gerçekleştirmek amacıyla belirli davranışsal ve düşünsel süreçleri gerekserler. Örneğin; bir okuma materyalinin temel düşüncelerini bulmak ve özetlemek gibi. Bu görevleri etkili bir biçimde yerine getirebilmeleri, öğrenme isine en uygun birkaç stratejinin kullanımına bağlıdır. Kendi öğrenmesini sağlayabilen öğrencilere, "stratejik öğrenenler", "bağımsız öğrenenler" ve "öz-düzenleyici öğrenenler" (Self-regulated learners) gibi adlar verilmektedir.

2.3.2. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Bellek Geliştirici Yöntemlerin Önemi

Eğitim programlarının amacı, çocuğu içinde yaşadığı toplumun etkin birer üyesi yapmaktır. Böylece çocuk, gelişmeleri yakından takip edebilir ve karşılaştığı sorunların üstesinden gelebilir. İlköğretim, çocukların temel bilgi, beceri ve tutum kazandıkları ilk basamak olması bakımından oldukça önemlidir. Sosyal bilgiler dersi de, çocuğun sosyalleşmesi sürecinde önemli bir yere sahiptir. Öğrencilerin, genel olarak sosyal bilgiler dersine yönelik olumlu bir tutuma sahip olmaları beklenir. Dersle yönelik olumlu tutum, öğrencinin dersi severek öğrenmesine yardımcı olur. Öğrencinin merkeze alındığı ve aktif katılımını sağlayabilen, düşüncelerine değer verilen ve bilginin yaşamla birleştirilerek anlamlı hâle getirildiği bir öğrenme ve öğretme ortamı sağlamak, öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı olumlu tutum geliştirmesine katkı sağlayabilir (Kan, 2006). Sosyal bilgiler dersinde kullanılan ve geçmişteki klasik anlatım yönteminin yerine dersi, daha renkli hale getirebilecek yeni öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılması gerekmektedir. Yapılan bir araştırmada öğrencilerin, sosyal bilgiler dersine yönelik olumsuz bir tutuma sahip olduklarını belirtmişlerdir. Yeni yöntem ve tekniklerin kullanılması ile öğrencilerdeki bu olumsuz tutumu değiştirmenin mümkün olabileceğini açıklamışlardır (Öztürk, 2002).

Sosyal Bilgilerin bu çalışma alanı, bünyesinde barındırdığı farklı disiplinlerin kazanımlarını öğrencilere aktarmayı hedeflemekte ve gerek sözel, gerekse sayısal pek çok bilgiyi içermektedir. Öğrencilerin bu tür bilgileri öğrenmelerini kolaylaştırmak amacıyla da eğitim-öğretim faaliyetleri sırasında görsel araçlardan sık sık yararlanılmaktadır. Diğer bir ifade ile görsel araçlar sayısal veya sözel olarak verilen bilgilerin, görsel sunumlarını gerçekleştirmede kullanılan araçlardır (Doğanay, 2004).

Sosyal bilgiler bir değişim süreci içindedir. Soyutlanmış bilgiler, ezber, temel beceriler ve nötr değerlerden, bütünlüğe, düşünmeye, kavramsal anlamaya ve demokratik ükölere doğru kaymaktadır. Bazı önemli eleştirmenler, sosyal bilgileri, düşünmeye dayalı demokratik vatandaşlıkla ilgili temel bilgileri içermemekle suçlamaktadırlar. Diğer bazı revizyonistler ise, sosyal bilgilerin ahlaki değerlere önem vermediğini, manasız ve uydurma etkinliklerden oluşan yapay bir içeriği sunduğunu, düşünme yerine ezberi pekiştirdiğini ve katılımcı vatandaşlığı geliştirme yolunda etkisiz kaldığını belirtmektedirler (Parker, W, 1989).

Tüm bu sebeplerden dolayı Sosyal Bilgilerde bellek geliştirici yöntemlerin kullanılması oldukça önem arz etmektedir. Bellek geliştirici yöntemler, Bilişsel-kod, konuşma, dinleme, okuma ve yazma olmak üzere dört dil becerisini birden geliştirmeye ağırlık verme dışında gramer-çeviri metoduna benzer. İletişim yetkinliği üzerinde durulur. Ezberleyerek öğrenmeye göre daha fazla anlaşılır mesaj sunduğu için daha yüksek bir edinin sağlayacaktır ancak yeni yöntemler daha fazlasını sağlayacak ve daha iyi netice verecektir. Bu metotlarla da fazlasıyla öğrenmeye ağırlık verilir (Hisar, 2006). Öğrenme ile ilgili yapılan araştırmalar öğrenmelerin büyük bir kısmının görsel materyallerle gerçekleştiğini ortaya koyar. Görsel materyaller öğrencilerin daha kolay öğrenmelerini sağlar. Öğrencilerin dikkatini çekerek onları güdüler ve dikkatlerini canlı tutar. Öğrencilerin duygusal tepkiler vermesini sağlar. Kavramları somutlaştırır ve basitleştirir. Kavramlarla ilgili öğeler arasındaki ilişkileri semalar yoluyla kolayca verebilir. Şekiller yoluyla bilginin düzenlenmesini ve alınmasını kolaylaştırır. Öğrencilere kaçırmaları olası bazı noktaları yakalama sansı verebilir (Demirel, 2004).

2.4. Bellek ve İşlevleri

Belleğe ilişkin bugün ulaştığımız bilgi birikimi bilim-öncesi ve sonrası psikolojide yaşanan uzun ve çok boyutlu tarihsel gelişmelerin bir sonucudur. Filozof ve bilim adamları görüş ve önerileriyle, hafızaya ilişkin bilgilerimizin yapılandırılmasında önemli yere sahiptir. Bugün önemli miktarda deneye dayalı bilgi birikimine sahip olmamıza rağmen, halen belleği açıklamaya yönelik güçlü bir kuramsal çerçeveye sahip olduğumuz söylenemez (Cangöz, 2005).

Bellek, bireyin tecrübelerinden edindiklerini, öğrendiklerini güvenilir bir biçimde, tam ve doğru olarak zihinde tutma becerisidir. Bellek sürecinde, duyu organlarıyla kazanılan algılar şemalara dönüştürülerek beynin belirli bölgelerinde saklanır. Saklanan bu simgeler, daha önce algılanmış olan şemalarla birleştirilerek gerektiğinde hatırlanır. Bellek gücü ise öğrenilmiş olan anlam, kavram, olgu ve davranışları zihinde tutma yeteneğidir. Bellek süreci zihnin en temel işlevlerinden biridir ve doğumdan ölüme kadar devam etmektedir. Bellek zihinsel büyümenin gıdası olarak düşünülebilir (Özyürek, 2009).

İnsan seksen yaşına kadar bile gördüğü bütün resimleri, sesleri, tatları, kokuları, duyguları, hatırlayabilecek potansiyeldeki bir hafızaya sahiptir. Yaşamsal bir tecrübeyi, yıllar sonra bütün canlılığı, tadı, kokusu, sıcaklığı veya detayları ile zihinde resimledikten sonra dile dökerek anlatabilmemiz, belleğimizin işlekliliğini ve gücünü ortaya koyar (Sağlam, 1997).

Bundan yola çıkarak, Bilgi işleme kuramında da vurgulandığı gibi, işleyen belleğin kimi sınırlılıkları vardır. Bu sınırlılıkları en aza indirmek için yineleme stratejileri kullanılmaktadır. Yineleme Stratejilerinin içinde zihinsel yineleme ve gruplama stratejileri kullanılmaktadır. Zihinsel yineleme stratejilerine örnek olarak, bir dizi ülkenin başkentini yineleme ya da kitaptaki bilgiyi aynen yineleme verilebilir. Zihinsel yineleme stratejileri, bilgiyi daha sonra uzun süreli belleğe yerleştirmek için

gerekli olan ileri işlemlere hazır durumda tutmayı sağlar ve ayrıca ezberleme için kullanılır. Gruplama stratejisi de bilgiyi, işleyen bellekte tutmayı sağlayıcı stratejilerdir (Senemoğlu, 1997).

2.5. Bellek Türleri (Type of Memory)

Bellek, “birincil bellek” ve “ikincil bellek” veya “kendiliğinden bellek” ve “iradi bellek” olmak üzere iki farklı bellek kayıt bölgesine ayrılabilir. Belleğin “anlık bellek”, “kazanma belleği” ve “sürekli depo” olarak üç bölümde veya “çok kısa süreli”, “kısa süreli”, “orta süreli” ve “uzun süreli” olmak üzere dört bölümde ele alındığı da görülmektedir (Özyürek, 2009).

Buzan ve arkadaşlarının dünya çapında gerçekleştirdikleri anketlerin sonucunda bellek, bireylerin karşılaştığı en önemli sorun olarak ortaya çıkmıştır. Bellek; bilincin farkına vardığı, hissettiği, düşündüğü, sezdiği ve hayal ettiği tüm hakikatleri saklayabilme ve hatırlayabilme yeteneğidir. Geçmişteki yaşantıyı yeniden sözle veya davranışla anlatabilmek ve bunun geçmişte olduğunu bilmektir. Genel anlamda ise uyarıların algılanması, düzenlenmesi, saklanması, gerektiğinde hatırlanması ve kullanılması sürecini işaret eder (Kıroğlu, 2010).

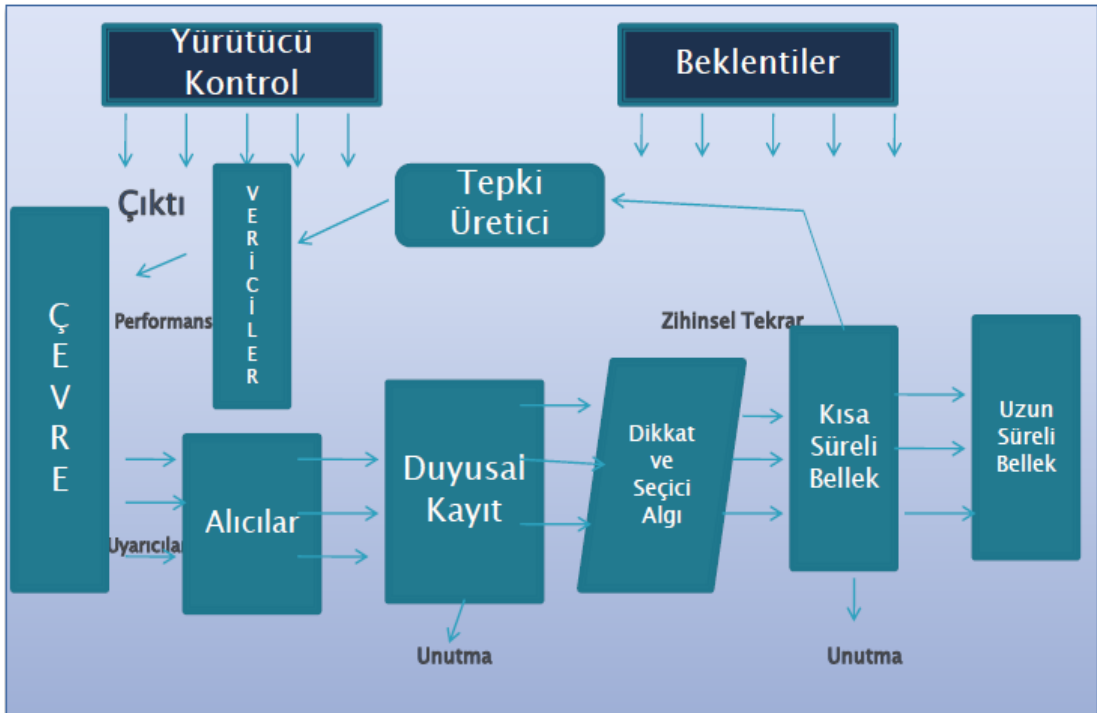
Bellek; duyuşal bellek, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek olmak üzere üç farklı depolama sisteminden oluşmaktadır;

2.5.1. Kısa Süreli Bellek

Düşünmenin çoğunun ve bilgi işlemenin gerçekleştiği kısa süreli bellek, belleğimizin en fazla iş gören bölümü olarak kabul edilmektedir. Gelen bilgiyi görüntülemesi ve sınırlı kapasite ve sürece sahip olması en belirgin özellikleridir. Kısa

sürelî bellekte bilgileri çoğu ses olarak saklanmaktadır. Bu bellekte tutulan bilginin miktarı ve bilginin tutulma süresi yaşıa göre değişmektedir. Örneğin bir yetişkin tekrarlama yapmaksızın 10 ile 20 saniye arasında 5 ila 9 öğeyi kısa sürelî bellekte tutabilmektedir. Ancak çoğu kişi bir seferde yedi şeyden fazlasını hatırlayamamaktadır. Kısa sürelî belleğe gelen bilgi için üç alternatif bulunmaktadır. Ya bilgi ihmal edilir (unutulur), ya tekrar edilerek kısa sürelî hafızada tutulur ya da tekrarlama ile daha önceki bilgilerle birleştirilerek uzun sürelî belleğe transfer edilir (Çepni, 2006).

Kısa sürelî belleğin iki temel görevi vardır. Birincisi gelen bilgiyi kısa sürelî bellekte tutabilmek; bir diğeri ise yeni karşılaşılan bilgilerle daha önceden karşılaşılmış olan bilgilerin ilişkilendirilmesi ve yeniden düzenlenmesidir (Aydın, 2005).



Şekil 3.1 Yürütücü Kontrol (Senemoğlu, 2005)

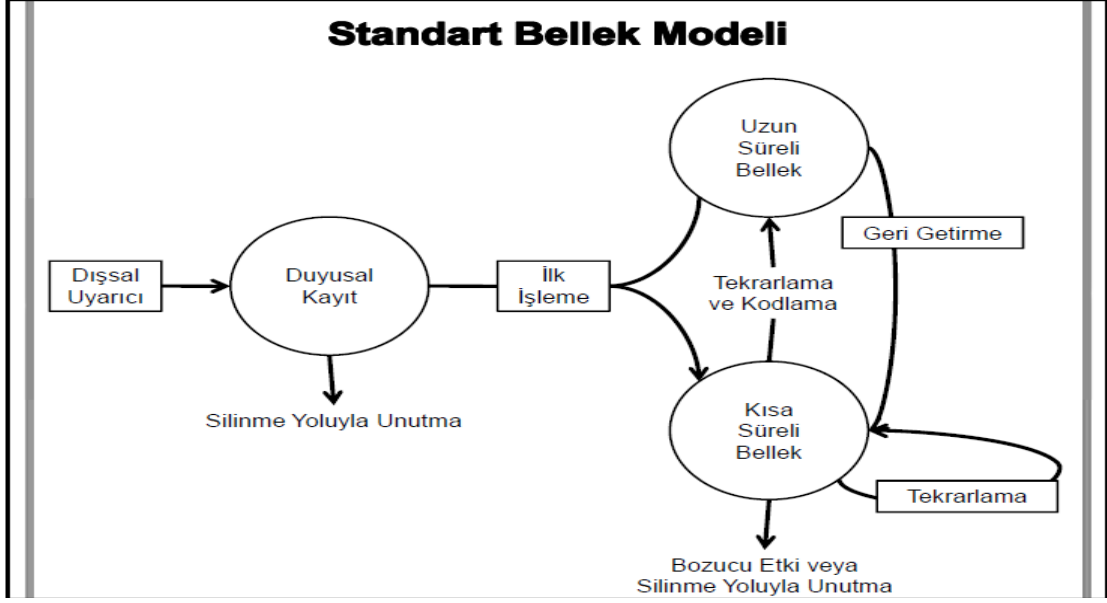
Kısa sürelî bellekte bilgiler geçici olarak saklanır. 20 saniye içerisinde kodlanmayıp, tekrar edilmeyen bilgi uzun sürelî belleğe aktarılmadan kaybolur. Bu sürece unutma da denilebilir (Stenberg, 2003). Ayrıca Kısa sürelî bellek işleyen hafıza olarak da bilinir. Aslında kısa sürelî bellek teriminin bu bellekte geçici olarak saklanması dikkate alınarak kullanılmaktadır. Barry'e göre (2007); bilginin kısa sürelî bellekte tutulma süreci 30 ile 45 saniye arasındadır. Örneğin; kısa sürelî olarak

öğrendiğimiz telefon numaraları, yol isimleri bu hafıza tarafından kaydedilir, süreç bitince tekrarlanmaz ise unutulur.

2.5.2. Uzun Süreli Bellek

Uzun süreli bellek; sekonder (intermediate) bellek ve tersiyer bellek olarak iki bölümden oluşmaktadır. Bilgilerin yıllarca depolanabildiği sekonder bellekteki herhangi bir bilginin geri getirilebilmesi zordur. Bir bilginin bu belleğe aktarılması için 30 dakika ile 3 saat arasında bir zaman dilimi gerekmektedir. Kısa süreli bellekteki bilgilerin sekonder belleğe aktarılması için bilgilerin kodlanması gerekmektedir (Çepni, 2006). Kodlanarak üzerinde işlem yapılan bilginin uzun süreli belleğe yerleştirilmesi sürecine öğrenme süreci denir. Ancak uzun süreli belleğin içeriğini yeni öğrenmeler değil, geri çağırma aşamasıyla bulunup çıkarılan bilgiler oluşturmaktadır. Belleğe kaydedilmiş bilginin hatırdaki tutulması bilginin başlangıçta iyi öğrenilmesine, birey için anlamlı olmasına ve öğrenilmiş diğer bilgilerin olumsuz etkisinin bulunmamasına bağlıdır (Özyürek, 2009).

Kısa süreli bellek, zihinsel tekrar yaptığı sürece, yani duyuşsal uyarıcılar nöronları uyardığı sürece bilgiyi tutmakta, bu uyarım sona erdiğinde ise bilgi sinaps boşluklardan atlayamamakta ve unutulmaktadır. Yani bilgi, kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe geçirilmediği takdirde beyinde herhangi bir değişme meydana gelmemektedir (Kıroğlu, 2010).



Şekil 4.1 Standart Bellek Modeli (Yeniçeri, 2010)

Örneğin, 7 haneli bir sayıyı okuduktan birkaç saniye içerisinde hemen unutabiliriz ve kısa süreli hafızada ancak bu kadar tutulmuş olur. Ancak telefon numaralarını tekrar yoluyla ezberleyip yıllar boyunca ezberde tutabiliriz ki bu da uzun süreli hafızada depolanmasından kaynaklanır. Kısa süreli hafıza şifrelemeyi akustik olarak yaparken, uzun süreli hafıza semantik olarak (anlamsal) şifreleme yapar. Baddeley (1966) yaptığı testlerde deneklerin 20 dakika sonrasında hatırlamakta zorluk çektiği sözcük gruplarının, benzer manaya gelen “büyük, kocaman, devasa, iri” gibi sözcükler olduğunu göstermiştir. Kısa süreli hafıza “Nöronal haberleşmeyi sağlayan taşıyıcı yapılarla” desteklenir ve beynin ön lobu (özellikle dorsolateral prefrontal kortex) ile paryetal lobuyla bağlantılıdır. Uzun süreli hafıza ise beyne yayılmış daha sabit ve uzun süreli nöral bağlantılarla ilişkilidir. Bilginin kısa süreliden uzun süreli hafızaya konsolide edilmesinde, depolama işlemi bizzat burada meydana gelmesinde de hippocampus bölgesi rol oynar (Wikipedia, 18.03. 2012).

2.5.3. İşlemsel Bellek

Belli bir işlemin nasıl yapıldığına ilişkin bilgilerin saklandığı bellek bölümüdür. İşlemsel bellekte işlemlerin basamaklarının oluşması uzun zaman alır, ancak oluştuktan sonra anımsanması çok kolaydır. Örneğin; yüzmenin öğrenilmesi zaman alıcıdır fakat o yüzme davranışının unutmaya süreci çok zordur (Kıroğlu, 2010). Bütün motor beceriler önce ve sonra olarak sıralanabilecek bileşenlerden meydana gelir. Motor becerilerin her ögesi bir sonraki ögeyi hatırlatarak motor eylemin kesintisiz olarak sürmesini sağlar. Tekrarlama yoluyla sıra ilişkileri güçlenir ve motor beceriler daha kolay harekete geçirilebilir (Özyürek, 2009).

2.5.3.1. Anısal Bellek

Bu bölümde olay ve bilgilerin kayıt ediliş biçimi geçmişten günümüze doğru gerçekleşir. Ancak bilgilerin hatırlanması, şimdiki zamandan geçmişe doğru olur. Çünkü yeni bilgiler eskilerin üzeri örter veya onları zayıflatır (Aydın, 2003).

2.5.3.2. Anlamsal Bellek

Uzun süreli belleğin kuralları, genellemeler, kavramlar, problem çözme becerileri gibi genel bilgilerin yer aldığı bölümdür. Anlamsal bellekte sözel ve görsel kodların birlikte ağ gibi birbirine bağlanarak bilginin depolandığını belirtir. Birçok psikolog da bilginin hem görsel hem de sözel olarak kodlanmasının anımsamayı kolaylaştırdığını kabul etmektedir (Kıroğlu, 2010).

2.5.3.3. Duyusal Bellek

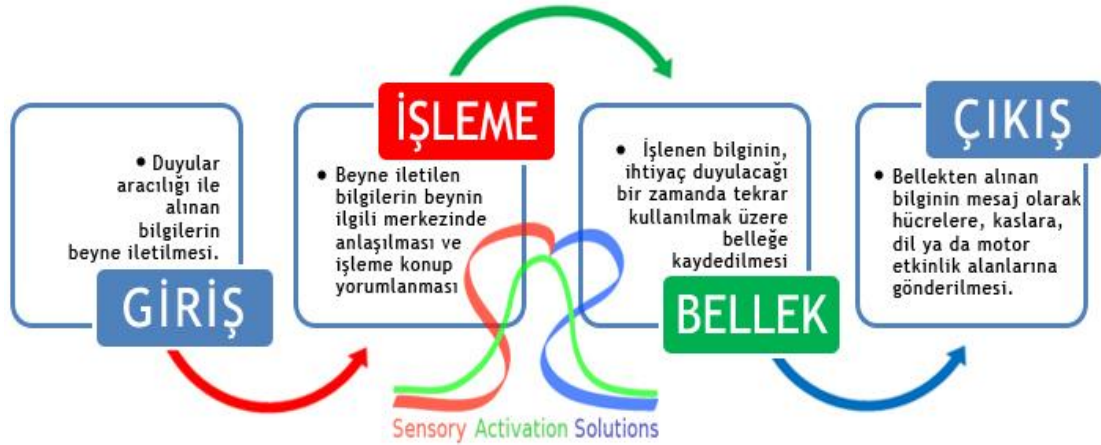
Bir nesne algılandıktan sonra ilk 200-500 milisaniye içerisinde duyusal hafıza devrededir. O nesneye bakabilme ve bir iki saniyelik gözlem sonrasında neye benzediğinin hatırlanması veya ezberlenmesi duyusal hafızanın örnekleridir. Denekler, kendilerine çok kısa bir süre için gösterilen nesnelere hakkında genellikle gözlem sonrası hatırlayıp rapor edebileceklerinden daha fazla gördüklerini iddia ederler. Duyusal hafızanın bu şekli ile ilgili ilk deneyler George Sperling tarafından “Kısmi Bildirim Paradigması” kullanılarak yapılmıştır. Deneklere 3 sıra halinde 4'er harf bulunan 12 harfli tablolar kısa süreli olarak gösterilmiş ve daha sonra hangi harfin hangi sırada olduğunu bilmeleri istenmiştir. Sperling bu “Kısmi Bildirim Paradigması” deneyine dayanarak duyusal hafızanın yaklaşık olarak 12 nesne kapasiteli olduğunu ancak çok çabuk şekilde (birkaç yüz milisaniye içerisinde) yitirildiğini göstermiştir. Çabuk yitirilmesi nedeniyle katılımcılar unutma meydana gelmeden 12 harfin tamamını bildirememişlerdir. Bu tip hafıza tekrarlama veya prova ile uzun süreli hale getirilemez (wikipedia, 20.03.2012). Çevredeki olgu ve olayların özellikleri, bir takım faktörlere bağlı olarak sisteme alınmaktadır. Dikkatin yöneldiği bilgiler kısa süreli belleğe aktarılırken, dikkatin yönelmediği uyarıcılar kaybolur. Böylelikle organizma çok sayıdaki uyarıcıların hepsini değerlendirmek zorunda kalmaz. Çevre ile etkileşim halinde bulunan birey, duyu reseptörleri vasıtasıyla devamlı kendine gelen uyarıcıları algılar. Bireyin gördüğü, işittiği, duyduğu tattığı ya da hissettiği şeyler duygusal kayıtların içeriğini oluşturmaktadır. Bu hafızanın kayıt hızı bir milyon/saniye olarak belirtilmektedir (Soylu, 2004). Oldukça büyük bir kapasiteye sahip olan duygusal kayıt ne yazık ki bu kaydı saniyeler sonra kaybeder. Görsel bilgi 1 saniyeden az, dokunma ile ilgili bilgi 2-3 saniye, işitsel bilgi 4 saniye sonra kaybedilmektedir. Ancak yeterli dikkatin harcanması durumunda duygusal kayıttaki bilgilerin kısa süreli belleğe aktarılması mümkündür (Banikowski & Mehring, 1999).

2.5.3.4. Unutma (Forgetting)

Hatırlamanın tersi olarak öğrenilenlerin zihinde canlandırılmamasıdır. Unutmada, kodlanmış ve bireyin uzun süreli belleğinde depolanmış bilginin kaybı söz konusudur. Uyarıcı ve dikkat eksikliği, yorgunluk ve stres gibi durumlar, bellekteki yanlış bilgiler hatırlamayı olumsuz etkileyebilir. Unutmada bazı bilgilerin silinmesi veya mevcut bilgiye yeni bir bilgi eklenmesi söz konusu olabilmektedir (Sözen, 2005).

Bellekteki bir bilginin hiçbir zaman uzun süreli belleğe aktarılmamış olması, uzun süreli bellekteki bilgiyi hatırlama yeteneğimizi kaybetmemiz ve uzun zamanın geçmesi gibi faktörler öğrendiğimiz bilgileri unutmamıza neden olmaktadır (Çepni, 2006).

2.6. Bilginin İşlenmesi ve Uzun Süreli Belleğe Aktarılması



Şekil 5.1 Bilgi İşlenme Süreci (<http://www.sascentre.com>, 25.03.2012)

Bilgiyi işleme kuramına göre öğrenme bilgi işlem sürecine benzer bir biçimde oluşmaktadır. Çevreden gelen uyarıcılar önce duyu organlarınca alınır ve buradan duyu kayıta geçerler. Duyusal kayıta çok kısa süre kalan bilgi, kısa süreli belleğe gelir. Kısa süreli bellekte anlamlandırılan bilgi uzun süreli belleğe depolanır. Kısa süreli bellekteki bilgi tekrarlanmaz ve kullanılmazsa, kısa zamanda silinir. Uzun süreli

bellekte ise bilgi kodlanıp, depolanır ve uyarıcı gelince tekrarlanır. Gelen uyarıcıya verilecek yanıt için davranışlar seçildikten sonra ya kısa süreli belleğe ya da davranış düzenleme mekanizmasına başvurulur (Sönmez, 1994). Bilgi işleme sürecinin ilk aşaması duyuşsal kayıttır. Çevreden gelen uyarıcılar duyuş organları tarafından algılanır. Bu uyarıların, kapasitesi çok geniş olan duyuşsal kayıt deposuna kaydedilmesi için bireyin dikkatini gelen uyarılara odaklaması zorunlu değildir. Bu kendiliğinden gerçekleşir. Duyuş organları devamlı çalıştığı için duyuşsal kayda gelen bilgilerin çoğu atılır. Duyulara gelen bilgilerin hangilerinin, uyarıların ikinci durağı olan ve çalışan bellek de denilen kısa süreli belleğe transfer edileceğini dikkat ve algı süreçleri belirler. Kısa süreli belleğin hem kapasitesi hem de bilgileri tutabilme süresi kısıtlıdır. Bu sorunları aşmak için ise tekrar ve gruplandırma gibi işlemlere başvurulabilir. Ama elden geçirilmeyen, tekrar edilmeyen, örgütlenmeyen, bir şekilde var olan akli şemayla ilişkilendirilemeyen, yani çaba sarf edilmeyen ve uzun süreli belleğe kodlanamayan bilgiler unutulur. Kodlanabilen bilgiler ise uzun süreli bellekte uzunca bir süre saklanabilir. Uzun süreli belleğin kapasitesi sınırsızdır. Bu bellekteki bilgilerin hatırlanma süresi, bilginin depolanma sekline göre değişir (Yılmaz, 2005).

Öğrenme; bireyin çevresinde olup bitenlere kendince, yani önceki yaşantıları, bellek yapıları ve işleyişi ile anlam yüklemesidir. Burada iki sayılı göze çarpmaktadır. İlki, bireyin etkin ve bilgiyi arayan kendine özgü bir varlık olması, ikincisi ise bu arama sürecinde sahip olduğu ön bilgi ile biliş düzeyindeki uyarımları yorumlamasıdır. Bilgi edinimi, bireyin sahip olduğu yapılar ve bu yapılarla ilişkili süreçler sonucu gerçekleşen ilişkiler bağlantısıdır. Bu ilişkiler ise; algı, dikkat etme, yorumlama ve hatırlama gibi zihinde gerçekleşen olayları ifade etmektedir (Bayındır, 2008).

Öğrenme stratejileri öğrencilerin öğrenme işini kendi kendilerine yapabilmelerini sağlamaktadır. İlköğretim Sosyal Bilgiler dersleri öğrenciler tarafından ezber dersi olarak görüldüğünden bu derse karşı olumsuz tutum geliştirmekteler ve buna bağlı olarak başarısız olmaktadırlar. Öğrenme stratejilerinden biri olan anlamlandırma stratejilerinin kullanılması ile Sosyal Bilgiler dersi ezber ders olmaktan kurtulabilecektir (Tay, 2004).

2.6.1. Tekrar

Tekrarlama, bilgileri içinden veya dışından söyleme olarak tanımlanabilir. Bireyin bilgileri tanıma ve hatırlamasını kolaylaştıran tekrarlama, bilginin uzun süreli belleğe geçişinde kullanılan ilk bellek stratejisidir. Uyarıcılar görsel de olsa işitsel de olsa tekrarlamalar işitsel olarak yapılmaktadır. Ezberleme yerine ayrıntılı bağlar kurmayı ifade eden özenli tekrar sürecinin, bilginin hatırlanmasında daha etkili olduğu söylenebilir. Bilgileri tekrar sayısı, tekrar ile hatırlama süresinin kısa olması ve hatırlanacak bilginin azlığı hatırlama performansını artırır. Aralıklara tekrar etmek sürekli tekrar etmekten daha verimli olur. Tekrarlama yapılmazsa bellek performansı düşer (Bilen, 1993).

2.6.2 Kodlama

Kodlama, uzun süreli bellekte varolan bilgi ile kısa süreli bellekteki bilginin ilişkilendirilerek transfer edilmesidir. Kodlama olmadan çevreden gelen bilginin çoğu geçici olarak depolanır. Genel olarak kodlama, belli bir bilginin belleğe kayıt edilmesi sürecinde kullanılan sayı, sembol ve formülleri tanımlamaktadır (Aydın, 2003: 163). Her bilgi türünün bellekte kendisiyle ilgili bölüme yerleştirilip işlenir hale getirilmesine kodlama denir. Malzemenin kalıcı olup kolay bulunabilmesi için birkaç değişik kanaldan kodlanması yarar sağlar. Bilginin alınma yoluna göre zihin farklı bağlar yapar. Her uyarıcı türü bellekte kodlanır. Örneğin; İşitsel kod Görsel kod Tad kodu... Sözlü ya da yazılı iletişimde anlam kodlaması yapılır.

2.6.2.1. Etkinlik

Bu işleyiş, bellekteki bilgi depoları ve bilginin bellekler arasında aktarılmasını sağlayan bilişsel etkinlikleri içeren zihinsel bir süreçtir. Bu yollar, verinin uzun süreli bellekte depolanması için kısa süreli bellekte kodlamaların ve organizasyonların belli

bir dizinde yapılanması ile belirlenir. İşte tam bu noktada, anlamlı öğrenme yapılarını oluşturacak olan, bireye özgü gelişen öğrenme stratejileri devreye girmektedir. Bireye özgü öğrenme biçimleri olarak nitelenen yöntemleri olan öğrenme stratejileri, bir anlamda, bireye özgü bilgi işleme biçimlerinin performans yönetimini kapsayacak biçimde zihinsel işlemlere dönüştürülmesidir. Öğrencinin öğrenmesini kolaylaştıran ve öğrenme etkinliklerini doğrudan biçimlendiren bu işlemler, aslında, öğrenci tarafından kullanılması alışkanlık haline gelen anahtar zihinsel yapılardır (Bayındır, 2008).

2.6.2.2. Örgütleme

Kodlama, bilginin belleğe yerleştirilmesi süreci, örgütleme ise, bilginin başka bilgiler islenerek anlamlı duruma getirilmesi süreci olarak düşünülebilir (Korkmaz, 2007). Bellek kısa ve uzun dönemli bellek yapısından oluşur. Bu bellekler arasında bilginin bellekte tutulma süresi ve bilgiyi örgütlemeye farklılıklar vardır. Bellekler birbiriyle kesintisiz bir iletişim içindedir. Kısa ve uzun dönemli bellek algılama, öğrenme, saklama, hatırlama, unutma gibi yaşamsal işlevleri örgütleyerek bilginin doğrudan yaşama uygulanmasını sağlamaktadır (Düzen,2008). Örgütlemeyi etkileyen temel süreçler ise dikkat, algı, kodlama ve depolama, tekrar, geri çağırma ve hatırlamadır. Örgütlemenin bir başka özelliği de parça, bölüm ya da başlıkların aşamalı bir ilişkiyi içermesidir. Küçük parçalar bütün ile uyumludur ve birlikte büyük parçayı oluştururlar (Yılmaz, 2005).

2.6.2.3. Ekleme

Birleştirme süreçleri ise üst düzey düşünme ve derinlemesine düşünmenin dışındaki düşünme becerilerini kapsamaktadır. Örneğin dergi hazırlamak, günlük, roman ve mektup yazmak birer birleştirme etkinliğidir. Öğrenci bu etkinlikleri yaparken hem üst düzey düşünmeyi hem derinlemesine düşünmeyi hem de yaratıcılığı ise koşmaktadır. Birleştirme etkinlikleri ayrıca öğrencilerin başka biçimde ifade

edemeyecekleri düşüncelerini ortaya koymalarına yardımcı olur. Bu anlamda öğrenme günlüğü tutma öğrencinin iç dünyasının aynasıdır (Çengelci, 2005).

2.6.2.4. Bellek Geliştirici İpuçları (Mnemonic Devices)

Sosyal Bilgiler dersini öğrenciler için daha anlamlı hale getirmek ve ezberlenmesi gereken özel olguların öğrenilmesini kolaylaştırmak için öğrenme stratejilerinden yararlanılabilir. Her öğrencinin kendine özgü öğrenme stratejisi vardır. Öğrenciler bu stratejileri kendi yaşantıları yoluyla deneme yanılma yoluyla ya da başkalarının yardımıyla öğrenirler (Erden, 1997). Bir bilginin hatırlanabilmesi için bilginin sembolleştirilip kodlanması gerekmektedir. Bilgi iki yolla sembolleştirilebilir. Bunlardan birisi, bilginin zihinsel resimlere, imgelere dönüştürülmesidir; diğeri ise sözel sembollere dönüştürülerek saklanmasıdır. 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 algılanır ve bellek izleri oluşturulur (Korkmaz, 2007). Bu stratejileri kullanmanın geri getirmeyi kolaylaştırması sebebiyle bilginin kodlanmasında en iyi yollardan biri olduğu bildirilmektedir. Bellek geliştiricilerin temel işlevi, yeni bilgilerin öğrencilerin uzun süreli belleklerinde mevcut olan bilgileriyle ilişkilendirilmesi için bir yol çizmektir.

Yeni kazanılan bilgiler ne kadar sağlam ilişkilerle oluşturulursa, bellekte o kadar uzun süre kalır. Bellek geliştiriciler ne tamamen bir öğretim yaklaşımı, ne de bir program geliştirme yaklaşımıdır. Bellek geliştiriciler, ezberlemeye gereksinim duyulan birçok ders için düz anlatım ve ders kitabı gibi ders içeriklerini, farklı bir formatta sunarak hatırlamayı sağlamak için kullanılan bilişsel yöntemlerdir (Senemoğlu, 2005).

Rohwer (1972), yaptığı birçok çalışmada çocuklara imaj geliştirmeyi öğretme bakımından başarısız olmuştur. Belli bir yaşın altındaki çocuklar imaj geliştirme stratejisini öğrenememişlerdir. Yedi yaşın altındaki çocuklarda imaj geliştirme

öğretiminin faydalı olmadığını, ancak, bu yaşın üstündeki çocuklarda ve özellikle yetişkinlerde olumlu etkilerin gözlemlendiğini ortaya koymuştur. Bununla birlikte küçük çocukların, objelerin resimlerini çizmeleri ve çizilmiş olan resimleri görmeleri sağlanarak psiko-motor katılım ve resimsel temsilciler yoluyla, diğer bir deyişle, doğrudan yapmaları ve yaşamaları sağlanarak öğrenmeleri desteklenebilir.

Bellek geliştirici öğrenme yöntemleri de bilginin kısa süreli bellekte anlamlandırılarak uzun süreli belleğe yerleştirilmesini sağladığından, kalıcı öğrenmede ve hatırlamada önemli etkiye sahiptir. Özellikle sözcüklerin, ilkelerin, olguların öğrenilmesi ve hatırlanmasında bellek geliştirici öğrenme stratejileri sıkça kullanılmaktadır. Örgütlenme ve eklemleme çok güçlü kodlama (anlamlandırma) türleri olmakla birlikte, bütün bilgiler örgütlenme için elverişli olmayabilir. Ayrıca bazı bilgiler de tamamıyla yeni ya da eskilerle tümünden ilişkisiz olabilir. Bu nedenle de eklemleme yoluyla kodlamak mümkün olmaz. Bu durumda anlamlı kodlama yapmak için bellek geliştirici ipuçlarını kullanmak oldukça faydalı olabilir. Bellek geliştiriciler, okul öğrenmelerinde özellikle terimleri ve olguları kodlamak üzere geniş ölçüde kullanılmaktadır. Bellek geliştirici yöntemleri iki grupta toplamak mümkündür. Bunlar imajlar ve sözel semboller olarak ifade edilmektedir (Tay, 2004).

2.7. Bellek Geliştiricilerde Temel ilkeler

Hafızada bilginin tutunabilmesi ve kolay bir şekilde tekrar geri getirilebilmesi için bellek geliştiricilerin de belirli temellere dayanılarak kullanılması gerekir. Bu ilkeler;

1- Mantıksızlık: Kullanacağım sözel ya da sayısal sembollerini mantık dizisi aramadan, akla hangi konuda ilk olarak ne geliyorsa, o gelenle birlikte örgütleyerek beyinde kodlaması gerekir.

2- Dikkat ve Gözlem: Bilginin doğru bir şekilde gözlemlenip, dikkat süzgecinden geçirilmesi, bilginin bellekte daha kalıcı olmasına ortam hazırlar. Bilgi çevreden alınırken dikkat ile gözlem yapmak gereklidir.

3- Olağanüstülük: Durumu akıl süzgeci dışında mükemmelleştirip ya da tamamen kötü bir duruma getirilmesinin hayal edilmesidir. Örneğin; evin içindeki kelebeğin, dev bir canavara dönüşmesi...

4- Komiklik: Bilginin daha iyi hatırlanması için, gözlenip alınacak olan bilginin duyuşsal anlamlar içermesi ile öğrenme daha güçlü gerçekleşecektir.

5- Çağrışım: Bilinen bir bilgiden bilinmeyen bir bilgi arasında köprü kurma halidir. Önceki bilinen bilgiler, yeni bilgilerle eşleştirildiği zaman diğer bilgi sayesinde yeni öğrendiğimiz bilgilere yeni nöral yollar oluştururuz.

6- Canlandırma: Öğrenilecek bir bilginin insan beyninin de canlandırılmasıdır. Beyinde bir sinevizyon hali olarak da adlandırılabilir.

7- Hayal Gücü: İmgeleri, düşünceleri beyinde yaşatmaktır. Bu duyguları, sözcükleri beyinde görsel yollarla canlandırma hali denilir.

2.8. Bellek Geliştirici Yöntemler

Bellek geliştirici yöntemlerin kesin olarak hatırlama yeteneğini ne kadar geliştirdiği, ne kadar etkili olduğu henüz tartışılmaktadır. Bu yüzden, su ana kadar bu konu ile ilgili olarak yapılan araştırmalar, bellek destekleyici stratejilerin hangi şartlar altında ne kadar etkili olduğunu tanımlayacak kadar yeterli olmadığı düşünülebilir (Korkmaz, 2007).

2.8.1. Yerleşim yöntemi (Locı)

Bu teknikte ana bileşen iki konu üzerine kuruludur. Teknikte ilk olarak öğrenmek istenen materyal, zihindeki bir başka materyalle özdeşleştirilerek kurulur. Bu özdeşleştirme zihnimizdeki bilinen bir mekan ile yapılan eşleştirmedir. Bu sistemde hatırlanması gereken malzemelerle iyi bilinen, sabit nitelikteki yerleşim alanları birbirlerine bağlanarak hatırlanır. Yerleşim sistemi iki temel basamaktan oluşmaktadır. İlk olarak bilinen bir yerleşim yerinin zihinsel imgesi, doğal ve mantıklı bir sırada ezberlenir. İkinci olarak, hatırlanması gereken her maddenin imgesi, yerleşim alanının belirli bir bölümüyle ilişkilendirilir ve malzemelerin hatırlanması sırasında, söz konusu yerleşim alanında zihinsel bir yürüyüş yapılır (Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007).

Örneğin; Dağların isimlerini ezberlerken, sokaktaki binaların isimleri ile özdeşleştirme yapmak bu tekniğin uygulanış biçimidir. Her bir bilinen bina için bir dağ ismi verilir (Senemoğlu, 2003).

2.8.2. Zincirleme- Bağlama (Link) Yöntemi

Bu yöntem görsel simgeler arasında bağ kurmaya dayalıdır. Öğrenileceklerin belirli bir sıra dizisi içerisinde öğrenilmesi gerektiğinde kullanılması faydalı olan bir sistemdir. Bu yöntemde hatırlanması gereken birinci öğe ikinci öğeyle; ikinci öğe üçüncü öğeyle; üçüncü öğe dördüncü öğe ile ilişkilendirilecek şekilde öykü haline getirilir. Öykünün birinci cümlesi birinci öğeği hatırlatırken, ondan sonra gelen ikinci öğe için ipucu olur. İkinci öğe üçüncü için ipucudur ve zincirleme bu şekilde devam ederek bütün öğelerin hatırlanması sağlanır (Senemoğlu, 2003).

Örneğin; Bir derste Doğu Anadolu bölgesinin dağları işlenirken, ilk olarak Bir insan camide oturduğu düşünülüp, ellerini kaldırmış dua ederken Allah-u Ekber dediği ve ardından da dizlerinin ağrıdığını hissetmesi gibi. Bu bölümde Ağrı Dağı dizlerdeki ağrıyı ifade etmektedir.

2.8.3. Askı Sözcük- Çivileme (Pegword) Yöntemi

Bu teknikte bilgilerin sayı ve sıra ile öğrenilmesine dayalıdır. Bir kelime öğrenilecek iken o kelimenin beyne ilk gelen resmi ile benzetme yapılırlar. Örneğin; Arapça öğrenirken, Arapça alfabesinin ilk harfi olan Elif'i ince bir çubuğa benzetilir. Bu ve benzeri ifadeler görsel imgelerle benzetilip öğrenilir. Bu yöntemde yöntemi uygulayanın özellikle görsel imgelerin kendine ait olması önemlidir. Unutmayı önleyici bir tekniktir. Askı yöntemi, bağlama yönteminden farklıdır. Çünkü askı yönteminde, hatırlanmak istenen herhangi bir şeye bağlanıp ilişkilendirilen, hiç değişmeyen özel bir askı listesi kullanılır (Giesselhart, 1998).

2.8.4. Anahtar Sözcük (Keyword) Yöntemi

Anahtar kelime tekniği, bilinmeyen kelime veya bir kavramı daha somut, anlamlı ve etkili hale getirmek için kullanılabilen ve bilgilerin daha derin bellek izi bırakacak şekilde kaydedilmesini sağlayabilen bir bellek destekleyicidir. Bu teknik, bilgiyi doğru sırada hatırlamak için kullanılmaz. Özellikle yabancı dildeki kelimeleri öğrenmek için kullanılmakla birlikte çok çeşitli konu alanlarının kavram ve olgularının öğrenilmesinde de kullanılabilir (Senemoğlu, 2004).

Bu teknik birçok alanda kullanıldığı gibi özellikle yabancı dil öğretiminde kullanılması kelime öğrenmede kullanışlı olmasındandır. Örneğin; İngilizce'deki ,yell, kelimesi Türkçe'de Bağırma anlamına gelmektedir. Bu iki kelimeyi, ‘ Yel esen bir yerde oturan birinin uzaktaki arkadaşına bağırması’ diye organize edilebilir.

2.8.5. Baş Harflerle Düzenleme Stratejileri (Embeded Letter Strategies)

Bu teknikte öğrenilecek bilgi yapısına göre teknik ikiye ayrılarak öğrenilir. Bunlardan birincisi Akrostiş yöntemi, ikincisi ise Akronym'dur.

Akronym: Bu yöntemde öğrenilecek bilginin baş harflerinden anlamlı bir kelime oluşturulur. Uzun cümlelerin hatırlanmasında baş harfler kullanılarak yapılır. Örneğın; İzmir bölgesinin ekonomi coğrafiyasında yetişen  r nleri ' Z HTİ' ile kodlayabiliriz. Z: Zeytin,  :  z m, H: Haşhaş, T: Tütün, İ: İncir olarak açıklanabilir.

Akrostiş: Bu yöntem Akronym yöntemine benzemektedir. Ancak bu yöntemde yapılacak işlem kelimelerde değil, cümlelerde olacaktır. Harfleri anlamlı cümleler halinde kurarak o cümle öğrenilir. Örneğın; Atmosferin katmanları  ğrenileceğinde ' Trabzon Sporlu Orhan Kalenin içine Eğildi. ' diye öğrenilebilir. Burada; Troposfer, Stratosfer, ozonosfer, Kemosfer, İyonosfer, Ekzosfer ifade edilen bilgilerdir.

2.8.6. Kafiye Oluşturma Stratejisi (Ryming)

Bu teknikte özellikle karıştırılan konuların öğrenilmesinde kullanılır. Özellikle bilgiler şiirleştirilerek son kelimelerinde kafiyeler oluşturularak yapılır.

Örneğın; Success, succesive, succesively

Başarılı peşpeşe sırayla

2.9. Öykü Tekniği

Bu yöntemde hatırlanması istenen bilgiler bir araya getirilerek bir hikâye oluşturulur. Kelimeler hikâye içerisine istenen şekilde yerleştirilir. Öykü tekniği bilgiyi hafızada tutmak için kullanılan tekniklerin başında gelir. Bu teknikte beynin iki yarım küresi de işe koyulur. Soyut ve somut ifadeler öykü içerisine yerleştirilerek anlamlı bir bütün oluşturulur.

Örneğin; ‘Çok eski çağlarda **uvala** diğer arkadaşları ile papua da gezintiye çıkmışlar. Aralarından **obruk**, izinsiz ayrılanların çukurlara düştüğünü anlatmış arkadaşlarına. Ancak orada en sinirlileri olan **polye** atılmış, ve **düden**e dönerek; ‘ bizi buraya sen ile **dolin** getirdi. Sonrasında korku içinde **lapyanın** ağlaması ile evlerine geri döndüler. Ancak aralarında bir kişi eksikti ve **kanyonun** nerede olduğunu bilen yoktu.’ Böyle bir hikayede karstik yer şekilleri geçmektedir. Bunlar; Uvala, Obruk, Polye, Düden, Dolin, Lapy, Kanyon olarak ifade edilir.

2.10. Bellek Geliştiricilerin Kullanıldığı Bazı Uygulama Alanları

2.10.1. Mekânın hatırlanması

Bellek geliştiriciler daha önce bulunmuş yerleri, beyinde kodlama yaparak ya da şifreleyerek öğrenilen bilgileri çok daha hızlı geri getirebilir. Bundan dolayı; bellek geliştiriciler mekânların, isimlerin, tarihlerin, nesnelere özelliklerini hatırlamada kullanılırlar. Hatırlanamayan bilginin farklı sinirsel bağlar oluşturularak farklı yollardan hatırlanması sağlanır (Öcal ve Tay, 2008).

Eğitimle ilgili olarak geliştirilen bazı teorik bakış açıları ve akımlar, mekân bilişi ile de ilişkilendirilmiştir. Piaget'nin "Yapılandırmacılık", Gibson'un "Ekolojik Yaklaşım", Hebb'in "Bağlantıcılık ve Sinir Ağları" teorileri; ayrıca "Bilgi İşleme Yaklaşımı", "Dil Perspektifi", "Durumlu Biliş" ve "Evrimci Yaklaşım" bunlardan bazılarıdır. Mekân bilişi ile ilgili bu teorik bakış açılarından, belki de, en önemlisi yapısalcılıktır. Piaget tarafından ileri sürülen bu görüşe göre, dünya üzerindeki nesnel bilgisi, beyinde kognitif temsiller şeklinde depolanır. Bu temsiller, bireyde var olan şemalarla birlikte algısal birlikleri yapılandırır. Her bilgi sadece algısal bir kopya olmayıp, bazı özellikleri kesin olarak gösteren bazılarını ise çarpıtan veya değiştiren bir yapılandırmadır (Öcal, 2007).

2.10.2. Soyut İfadelerin Hatırlanması

Özellikle insanlar soyut ifadeleri hatırlamakta çok zorlanmaktadırlar. Bununla birlikte soyut ifadelerin beyinde geri çağırılma süreci de sıkıntılı geçmekte, iyi kodlanmamış ve yapılandırılmamış bilgi geri getirilememekte ya da getirilirken çok zorlanılmaktadır. Soyut ifadeler, bellek geliştirici yöntemler ile kodlanıp beyinde yer edildiği taktirde bu süreç daha da kolaylaşacak, farklı yollarla bilgiler çok rahat bir biçimde geri getirilebilecektir. Özellikle yabancı dil öğrenimi ve öğretiminde bellek geliştirici yöntemleri kullanmanın önemi büyüktür (Yetkin, 2006).

Örneğin; İsim öğrenirken verilen bilgilerin bir mekan ile birleştirilmesi ya da herhangi bir kişinin yüzünü hatırlama sürecinde bellek geliştiricilerin temel ilkesi olan abartma kullanılarak öğrenme kolaylaştırılabilir. Üniversitedeki bir arkadaşınızı hatırlamak için onun yüzündeki bir ifadeyi beyninize kodlamış olma ihtimalini göz önüne alırsak ve bu ifade abartma işlemi ile yapıldığında ileride karşılaşılan bu arkadaşı tanımak zor olmayacaktır.

2.10.3. Zihin Haritaları

Zihin haritalama, bir not alma tekniği olarak ilk defa bir matematikçi, psikolog ve beyin araştırmacısı olan Tony BUZAN tarafından geliştirilmiştir. Zihin haritaları, beynin potansiyelini açığa çıkaran güçlü bir tekniktir (Bütüner ve Gür, 2008).

Buzan (1996), zihin haritasının özelliklerini betimlerken aşağıdaki noktalara dikkat çekmiştir.

- a. Konuya dikkati çekme içi, merkezi bir resimle sağlanır.
- b. Konunun ana temaları, merkezdeki resimden çıkan dallar tarafından yayılır.
- c. Dallar, birleştirilmiş çizgiler üzerindeki bir anahtar resim veya anahtar sözcüğü içerir.
- d. Dallar aralarında ilgi kurulmuş, düğümlenmiş bir yapı biçimindedir (Buzan, 1996).

Bireyler zihin haritalarını oluştururken kavramlar ve düşünceler arasında bağlantılar kurmakta ve aynı zamanda kavramı ya da düşünceyi hatırlayabilecekleri bir görsel öğe ile bu kavram ya da düşünceleri bir arada sunmaktadırlar. Bireyler kavram ve düşüncelerini zihin haritalarına yansıtırken genellikle sol beyinlerini kullanmakta ve görsel öğeleri haritalarında kullanırken ise sağ beyinlerini kullanmaktadır (Evrekli ve Balım, 2010).

2.10.4. Hızlı Okuma

Genel anlamda düşünöldüğünde yaşadığı topluma uyum sağlamaya çalışan bir insanın okuması gereken çok fazla yazılı metin vardır. Buna karşın zaman yetersizliği ve insanların kendilerine sunulan metinlerden en iyi ve etkili biçimde faydalanma isteği insanları daha hızlı ve daha iyi anlayarak okuma konusunda bilimsel çalışmalar yapmaya yönlendirmiştir. Hızlı okuma: “Kişilerin çabukluk, kavrama ve belleme yeteneklerini geliştirerek daha önceki okuma süresine kıyasla, dakikada okudukları kelime sayısını ve anlama düzeylerini artırmaları” demektir (Dedeball ve Saracaoğlu, 2010).

Hızlı okumada bireyin dakikada okuduğu kelime sayısından çok, metni anlama süresi önemlidir. Burada “hız, bir metnin sonuna ulamsa süresini değil, bir metinden bilgileri alma süresini” anlatır. Hızlı okuma, giderek isteğe bağlı bir kişisel gelişim materyali olmaktan çıkmakta, öğretim konusu olmaktadır. Okumada hız birçok insanın istediği bir beceridir. Gerçekten hızlı okuyabilirsiniz kısa bir zamanda daha fazla kitap okuyabilirsiniz. Dakika başına okunan harf ve kelime sayısı ile okuma hızı belirlense de asıl olan bireyin okuma ve anlamadaki yeteneğidir. Eğitilen bazı okuyucular dakikada onbin kelimeye ulaşabilmektedir. Tabii bu ihtilafli bir mevzudur. Ancak hızlı okumayı sağlamak için fert metnin geniş parçasını görebilmeli, bunun için çeşitli teknikleri bilmelidir (Kırkkılıç ve Maden, 2009).

BÖLÜM III

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde evren ve örneklem, araştırmada kullanılan desen ve deneysel işlemler, veri toplama araçları, verilerin toplanması, verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması konularına yer verilmiştir.

3.1. Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini Aksaray Üniversitesi, örneklemine Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği öğretmen adayları oluşturmaktadır.

3.2. Araştırma Deseni ve Deneysel İşlemler

3.2.1. Araştırma deseni

Araştırmada (ön ve son test tutum ölçeği), kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Bu desende katılımcıların tutumları, deneysel işlemde önce ve sonra bağımlı değişkenlerle ilgili olarak ölçülmektedir. Araştırmada öncelikli olarak deney grubu öğretmen adaylarına bellek geliştirici yöntemler uygulanmıştır. Kontrol grubu öğretmen adaylarına ise bellek geliştirici yöntemler uygulanmamıştır. Bu bağımsız değişken ışığında öğretmen adaylarının Genel ve Fiziki Coğrafya dersine ilişkin Genel ve Fiziki Coğrafya Tutum Ölçeği ile bu uygulanan testteki tutumları bağımlı değişken olarak incelenmiştir. Her iki grupta da aynı bağımlı değişkenler ön test ve son test testinde kullanılarak elde edilen puanlarına göre gruplar arasında ve grup içinde karşılaştırmalar yapılmıştır.

3.2.2. Deneysel işlemler

A. Araştırma, Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde ön test uygulanarak 1. Sınıf öğrencileri normal ve ikinci öğretim olmak üzere iki sınıfta yürütülmüştür. Her iki grupta da konu ile ilgili dersle araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Aynı test çalışma sonunda, deney ve kontrol grubunun her ikisine de Genel ve Fiziki Coğrafya tutum testi olarak uygulanmıştır.

B. Araştırmaya başlamadan deney grubuna bellek geliştirici yöntemlerini anlamaları için üç ders saati örnek ders verilmiştir. Bu aşamada öğrencilere uygulanan öğrenme yöntemi hakkında açıklamalar yapılmış ve ilave örnekler gösterilmiştir.

C. 2011–2012 bahar döneminde 1. sınıflarda yapılan uygulamalarda deney ve kontrol grupları için aynı öğretim programı uygulanmasına karşın deney grubunda görsel olarak hazırlanmış bellek geliştirici teknikler kullanılmıştır.

D. Uygulanan deneysel işlem 5 hafta sürmüştür. 1. sınıflar için haftada 4 saat Genel ve Fiziki Coğrafya ders saati olup dersin işlenişine ilgili ders kitabı esas alınarak uygulamalar yapılmıştır.

E. Ön test ve son testlerden elde edilen veriler SPSS-15 (Statistical Package for Social Sciences) (SPSS for Windows 7) paket programına girilmiş ve gerekli istatistiksel teknikler belirlenerek analizler yapılmıştır.

3.3. Veri Toplama Yöntemleri

3.3.1. Verilerin Toplanması:

Araştırmanın Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilgiler Eğitimi 1.sınıfına devam eden yaklaşık 80 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmada kullanılacak olan Sosyal Bilgiler Eğitimi Genel ve Fiziki Coğrafya dersi tutum ölçeği “Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi” eski bir çalışmadan izin ile alınmıştır(Demirkaya ve Arıbaş, 2003). Araştırmacı tarafından geliştirilen Sosyal Bilgiler Eğitimi 1. sınıflarında bellek geliştirici yöntemlerinin kullanımının sonrası tutum ölçeği kullanılmıştır. Bu test 30 maddeden oluşan bir tutum ölçeği olarak 2003-2004 öğretim yılının Mayıs ayında Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören 78 birinci öğretim, 82 ikinci öğretim olmak üzere toplam 160 kişiye uygulanmıştır. Coğrafya tutum ölçeğinin güvenilirliğini belirlemek için, hazırlanan ölçek maddeleri 100 Sosyal Bilgiler Eğitimi Öğrencisine uygulanmış ve yapılan analizler sonucunda güvenilirlik katsayısı Cronbach Alpha değeri 0,92 bulunmuştur.

3.3.2.Genel ve Fiziki Coğrafya Tutum Ölçeği (Ön test ve Son test)

Bu test 30 maddeden oluşan bir tutum ölçeği olarak hazırlanmış ve kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum adlı seçeneklerden oluşmaktadır. Öğretmen adayları herhangi bir etkiden uzak olarak cevaplamışlardır. Tutum Ölçeğinde araştırmaların tez dışında hiçbir yerde kullanılmayacağı öğrencilere belirtilmiştir. Ayrıca Ölçekte öğrencilerin İkametlerine, cinsiyetine ve yaşlarına göre maddeler dikkate alınmıştır.

Tutum Ölçeği Maddeleri	K.Katılmı yorum	Katılmıy orum	Kararsı zım	Katılıyor um	K.Katılıyor m
1. Coğrafya dersinden hoşlanırım.					
2. Coğrafya dersi bana çekici gelmiyor.					
3. Coğrafya öğrenmek, alanı ne olursa olsun her öğrenci için önemlidir.					
4. Çevremdeki insanlar, coğrafyanın önemli bir ders olduğunu düşünmüyorlar.					
5. Coğrafya öğretmenliği, sahip olmak istediğim en önemli meslektir.					
6. İleride coğrafya ile ilgili bir meslek seçmeyi düşünmüyorum.					
7. Coğrafya dersinin eğlenceli geçmesinde öğretmenin sınıf içindeki tutum ve performansı etkilidir.					
8. Coğrafya derslerinin sıkıcı geçmesinin nedeni öğretmenlerdir.					
9. Sık sık bulutlara bakıp, hava durumu tahmini yapmaktan hoşlanırım.					
10. Coğrafya dersinde öğrendiklerimi günlük yaşantımda kullanabileceğimi düşünmüyorum.					

11. Bitki ve hayvanlar da insanlar kadar yaşama hakkına sahiptir.					
12. İnsanoğlu, doğal çevreyi acımasızca yok etmektedir.					
13. Televizyonda hava durumu raporlarını sık sık izlerim.					
14. Televizyonda coğrafya ile ilgili yayınları izlemekten sıkılırım.					
15. Okul hayatım boyunca coğrafya dersleri almak isterim.					
16. Mümkün olsa coğrafya dersi yerine başka bir ders alırdım.					
17. Coğrafya dersinde öğrendiğim bilgileri çevremdeki insanlara anlatmaktan zevk alırım.					
18. Coğrafya derslerinden bir şey anlamıyorum, bu yüzden coğrafya öğrenmek istemiyorum.					
19. Coğrafya dersi uygulama (arazi) gezilerine katılmaktan zevk alırım.					
20. Doğa ile başbaşa olacağım bir mesleğe sahip olmak istemem.					

21. Coğrafya derslerine gireceğim saati dört gözle beklerim.					
22. Coğrafya dersine girerken büyük bir isteksizlik duyarım.					
23. Coğrafya dersi ile ilgili araştırmaları sıkılmadan zevkle yaparım.					
24. Coğrafya dersine mecbur olduğum için çalışırım.					
25. Diğer derslere göre coğrafyaya daha çok severek çalışırım.					
26. Coğrafya dersine sadece sınıf geçmek için çalışırım.					
27. Harita, küre ve diğer öğretim materyalleri kullanılarak işlenen coğrafya derslerinde daha iyi öğreniyorum.					
28. Coğrafya konularını öğrenmek çok kolay olduğu için derslerde çeşitli öğretim araç ve gereçlerinin kullanılması gereksizdir.					
29. Coğrafya dersi ile günlük yaşam arasında ilişki kurmak beni mutlu ediyor.					
30. Coğrafya ile ilgili konularla uğraşmak beni sıkıyor.					

3.4. Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Teknikler:

Öğretmen adaylarının ön test ve son testten aldıkları puanlar SPSS 15.0 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılarak çözümlenmiştir. Öğrencilerin tutum testindeki yanıtları 1'den 5'e kadar değerler verilere yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde bağımsız gruplar t-testi analizinden yararlanılmıştır.

3.5. Deney ve Kontrol Grubunda Kullanılan Öğretim Materyali

Kullanılan öğretim materyalinin hazırlanması yaklaşık 2 ay sürmüştür. Materyallerin hazırlanması aşamasında yerli ve yabancı kaynaklardan, internette yer alan resim ve bilgilerden faydalanılmıştır. Bilimsel çalışmalar esas alınarak, bellek geliştirici yönremlere göre bilgiler ve etkinlikler araştırmacı tarafından tekrar yapılandırılmıştır.

Deney grubuna tekniklere uygun materyaller için resimler bir havuzda toplanarak uygun resimler alınıp, konuyla ilgili yazılar ve bilgiler eklenmiştir. Yeri geldikçe hazırlanan resimler öğretmen adaylarına gösterilmiştir.

4. ANALİZ SONUÇLARI

Bu bölümde bellek geliştirici yöntemlerin, öğrencinin Coğrafya dersi, Jeomorfoloji konusuna yönelik Genel Ve Fiziki Coğrafya tutum testinin analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Bellek geliştirici yöntemler öğretmen adaylarının Genel ve Beşeri Coğrafya Dersine ilişkin tutumları üzerinde 5 hafta boyunca uygulanmıştır.

4.1. Genel ve Beşeri Coğrafya dersine yönelik tutumlara İlişkin Bulgular

Değerlendirmeler 30 soru üzerinde Bağımsız gruplar t testi dikkate alınarak yapılmıştır.

Tablo 1. Deney ve kontrol gruplarının Genel ve Fiziki Coğrafya dersine ilişkin ön test puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları

Grup İstatistikleri

	Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama	(Sig.2 tailed)
Öntest	Kontrol	40	2,9750	,39141	,06189	0,003
	Deney	40	3,1375	,59901	,09471	0,003

Tablo 1’de deney ve kontrol gruplarının Genel ve Fiziki Coğrafya Dersine ilişkin ön test puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları görülmektedir. Tablodan da görülebileceği gibi ön test puanlarının ortalaması deney grubunda (3,1375) iken kontrol grubunda ise (2,9750) olarak bulunmuştur. Tablo incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının ön test puanlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Bu durum her iki grubun deney başındaki tutumlarının benzer olmasından kaynaklanmaktadır. Yani deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel küçük bir fark olsa da anlamlı bir farklılık vardır. (Sig 2-tailed 0,03 olduğundan dolayı).

Tablo 2. Deney ve kontrol gruplarının Genel ve Fiziki Coğrafya Dersine ilişkin son test puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları

Grup İstatistikleri

	Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama
Son test	Kontrol	40	3,0250	,37468	,05924
	Deney	40	3,2250	,56557	,08942

Tablo 2’de deney ve kontrol gruplarının Genel ve Beşeri Coğrafya Dersi’ne ilişkin son test puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları görülmektedir. Tablodan da görülebileceği gibi son test puanlarının ortalaması deney grubunda (3,2250) iken kontrol grubunda ise (3,2250) olarak bulunmuştur. Aralarında anlamlı bir ilişki vardır ancak 5 hafta süren uygulamanın ardından yapılan testin sonucunda deney grubunda bulunan öğrencilerin tutum düzeylerinin matematiksel olarak biraz yüksek olsa da istatistiksel açıdan çok önemli bir fark olmadığı sonucuna da varılmıştır. Sonuç olarak, tutumlar kısa sürede çok hızlı bir şekilde değişmeyecektir. Tutumlar, duygusal süreçler olduğu için kısa sürede değişmeleri zordur.

Tablo 3. Kontrol grubu öğrencilerinin Genel ve Fiziki Coğrafya Dersi'ne ilişkin ön test ile son test puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi

Sonuçları

Grup İstatistikleri

Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama
Ortalama kontrol Öntest	40	2,9750	,39141	,06189
Sontest Kontrol	40	3,0250	,37468	,055924

Tablo 3'te kontrol grubu öğrencilerinin Genel ve Beşeri Coğrafya Dersi'ne ilişkin ön test ile son test puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları görülmektedir. Tablodan da görülebileceği gibi kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanlarının ortalaması (2,9759) iken son test puanlarının ortalaması (3,0250) olarak bulunmuştur. Kontrol grubu öğrencilerinde uygulama öncesi ve sonrası arasında hem matematiksel hem de istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark yoktur. Yapılan 5 haftalık uygulamanın ardından geleneksel yöntemle ders anlatılan öğrencilerin tutumlarında artış olduğu gözlenmemiştir.

Tablo 4. Deney grubu öğrencilerinin Genel ve Fiziki Coğrafya Dersine ilişkin ön test ile son test puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları

Grup İstatistikleri

Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama
Son Test deney	40	3,2250	,56557	,08942
Ön test deney	40	3,1375	,59901	,09471

Tablo 4’de deney grubu öğrencilerinin Genel ve Beşeri Coğrafya Ders’ine ilişkin ön test ile son test puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları görülmektedir. Tablodan da görülebileceği gibi deney grubu öğrencilerinin ön test puanlarının ortalaması (3,1375) iken son test puanlarının ortalaması (3,2250) olarak bulunmuştur. Yapılan 5 haftalık uygulamanın sonucunda deney grubundaki öğrencilerin tutumu aralarında oldukça küçük de olsa anlamlı bir fark vardır. (P=0,003)

Tablo 5. Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney ve kontrol grubu öğretmen adayları, tutumlar düzeyleri cinsiyet farklılığına göre ön test puanlarına göre bağımsız gruplar t- testi sonuçları

Group Statistics

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama
Öntest	kadin	39	3,0297	,49831	,07979
	erkek	41	3,0244	,52382	,08181

Tablo 4’de deney grubu öğrencilerinin Genel ve Beşeri Coğrafya Ders’ine ilişkin ön test ile son test puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları görülmektedir. Tablodan da görülebileceği gibi deney grubu öğrencilerinin cinsiyete göre ön test puanlarının ortalaması Kadın (3,0897), iken Erkek (3,0244) olarak bulunmuştur. Deney grubu öğrencilerinde uygulama öncesi arasında hem matematiksel hem de istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 5. Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney ve kontrol grubu öğretmen adayları, tutumlar düzeyleri cinsiyet farklılığına göre Son test puanlarına göre bağımsız gruplar t- testi sonuçları

Grup İstatistikleri

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama
Son Test	Kadin	39	3,1282	,49627	,07947
	Erkek	41	3,1220	,48452	,07567

Tablo 5’de deney grubu öğrencilerinin Genel ve Beşeri Coğrafya Ders’ine ilişkin ön test ile son test puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları görülmektedir. Tablodan da görülebileceği gibi deney grubu öğrencilerinin cinsiyete göre ön test puanlarının ortalaması Kadın (3,1282), iken Erkek (3,1220) olarak bulunmuştur. Deney grubu öğrencilerinde uygulama sonrası arasında hem matematiksel hem de istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 6. Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney ve kontrol grubu öğretmen adayları, tutumlar düzeyleri geldikleri coğrafi bölgelere göre ön test puanlarına göre Bağımsız gruplar t-testi

Grup İstatistikleri

	Ikamet	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama
Ön test	Koy	12	2,9167	,63365	,18292
	Kasaba	9	3,2778	,61802	,20601
	İlçe	17	3,0882	,50730	,12304
	İl	42	3,0357	,44712	,06899

Tablo 6’de öğrencilerin Genel ve Beşeri Coğrafya Ders’ine ilişkin ön test ikamet puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları görülmektedir. Tablodan da görülebileceği gibi öğrencilerin ikamet göre ön test puanlarının ortalaması Köy (2,9167), Kasaba (3,2778) ilçe (3,0882) il (3,0357) olarak bulunmuştur. Öğrencilerin uygulama öncesi Köyde ikamet edenler dışında aralarında hem matematiksel hem de istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark yoktur. Köyde ikamet edenlerin hazır bulunuşlukları konusunda eksik oldukları düşünülmüştür. Köyde ikamet edenlerde diğerleri ile aralarında anlamlı bir ilişki vardır. (P=0,003)

Tablo 7. Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney ve kontrol öğretmen adayları, tutumlar düzeyleri geldikleri coğrafi bölgelere göre son test puanlarına göre Bağımsız gruplar t-testi

Grup İstatistikleri

	İkamet	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama
ortalama son test	Köy	12	3,0833	,46872	,13531
	Kasaba	9	3,2778	,44096	,14699
	İlçe	17	3,2059	,46967	,11391
	İl	42	3,0714	,51290	,07914

Tablo 7’de öğrencilerin Genel ve Beşeri Coğrafya Ders’ine ilişkin son test ikamet puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları görülmektedir. Tablodan da görülebileceği gibi öğrencilerin ikamet göre ön test puanlarının ortalaması Köy (3,0833), Kasaba (3,2778) ilçe (3,2059) il (3,0714) olarak bulunmuştur. Öğrencilerin uygulama öncesi Köyde ikamet edenler dışında aralarında anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 8. Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney ve kontrol grubu öğretmen adayları, tutumlar düzeyleri yaş farklılığına göre ön test puanlarına göre bağımsız gruplar t- testi sonuçları

Grup İstatikleri

	Yaşı	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama
Ön test	18-20	37	3,0811	,38213	,06282
	21-23	29	3,1207	,51157	,09500
	24-26	14	2,8571	,74495	,19910

Tablo 7’de öğrencilerin Genel ve Beşeri Coğrafya Ders’ine ilişkin son test ikamet puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları görülmektedir. Tablodan da görülebileceği gibi öğrencilerin yaş farklılıklarına göre ön test puanlarının ortalaması 18–20 (3,0811), 21–23 (3,1207) 24-26 (2,8571) olarak bulunmuştur. Öğrencilerin uygulama öncesi 24–26 yaş arası dışında aralarında anlamlı bir fark yoktur. 24-26 yaş arası öğrencilerin bu durumunun nedeni başka bir araştırma konusu olabilir.

Tablo 9. Bellek geliştirici yöntemlerin uygulandığı deney ve kontrol grubu öğretmen adayları, tutumlar düzeyleri yaş farklılığına göre son test puanlarına göre bağımsız gruplar t- testi sonuçları

Grup İstatistikleri

	Yaşı	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama
Son test	18-20	37	3,1892	,37917	,06233
	21-23	29	3,1379	,53279	,09894
	24-26	14	2,9286	,62573	,16456

Tablo 7’de öğrencilerin Genel ve Beşeri Coğrafya Ders’ine ilişkin son test ikamet puanlarına göre düzenlenmiş bağımsız gruplar t-testi analizi sonuçları görülmektedir. Tablodan da görülebileceği gibi öğrencilerin yaş farklılıklarına göre ön test puanlarının ortalaması 18–20 (3,1892), 21–23 (3,1379) 24-26 (2,9286) olarak bulunmuştur. Öğrencilerin uygulama öncesi 24–26 yaş arası dışında aralarında anlamlı bir fark yoktur. 24-26 yaş arası öğrencilerin bu durumunun nedeni başka bir araştırma konusu olabilir.

Bulguların ışığında giriş bölümündeki problem cümlelerine cevaplar şu şekilde verilmiştir:

Bellek geliştiriciler kullanılmadan öğrenen öğrenciler ile bellek geliştirici yöntemlerle öğrenen öğrencilerin, Genel ve Fiziki Coğrafya Dersi'ne yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, ön test tutum puanları arasında anlamlı fark vardır.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son test tutum puanları arasında anlamlı fark vardır.

Kontrol grubu öğrencilerinin, tutum ön ve son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Deney grubu öğrencilerinin, tutum ön ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Deney ve Kontrol grubu öğrencilerinin cinsiyete göre farklılıkları ön test ve son test arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Deney ve Kontrol grubu öğrencilerinin yerleşim yerlerine göre ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Deney ve Kontrol gruplarının yaş farklılıklarına göre ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

5. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

5.1. Sonuçlar

Bu araştırmada bellek geliştiricileri kullanmanın öğretmen adayları üzerinde etkisi incelenmiştir. Bellek geliştirici teknikler daha çok Genel ve Fiziki Coğrafya dersi ile ilgili hazırlanmış olarak öğrencilere sunulmuştur. Genel ve Fiziki Coğrafya Tutum ölçeği daha önce de kullanılmış bir çalışmadan izinli bir şekilde alınmıştır. Ölçeğin güvenilirliği 0,92'dir.

Ölçek, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Birinci sınıf öğretmen adayları üzerinde kontrol ve deney gurubu olarak ayrılmış ve bellek geliştirici tekniklerin öğrencilerin öğrenmeye karşı tutumları üzerinde etkisi incelenmiş, gruplar arasında anlamlı farklar olup olmadığına bakılmıştır.

Bu uygulamada başlangıçta her iki grupta bir birine yakın olan tutum puan ortalamaları ön test (kontrol grubu 2,9750 ve deney grubu 3,1375) uygulama sonunda sırayla kontrol grubu (3,0250) deney grubu (3,2250) olarak bulunmuştur. Deney grubunun ortalaması kontrol grubundan daha yüksek olmasına karşın bu farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır. Kontrol ve deney gruplarında ön test puanlarıyla son test puanları arasında, anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Bu beklenen bir sonuçtur. Çünkü öğrencilere konuyla ilgili herhangi bir eğitim verilmeden yapılan ön test ile eğitim verildikten sonra yapılan son test puanları arasında farklılığın çıkmaması gayet doğaldır. Tutumların çok uzun sürelerde değişmesi nedeniyle önemli bir farklılık çıkmamıştır. Bu da beklenen bir sonuçtur. Yani araştırma sonucunda bellek geliştiricilerle anlatılan grubun bellek geliştiriciler kullanılmadan çalışma yürütölen gruba göre derse yönelik tutum süreci uzun süreli olarak değişmekte 5 haftalık bir süreçte bu oradan sadece son test ve ön test incelendiğinde ön test (3,1375) ve son test (3,2250) gibi çok küçük farklılık ortaya çıkarabilmiştir.

Kıroğlu (2010), Fen Ve Teknoloji Öğretiminde Bellek Geliştirici Yöntemlerin Öğrencilerin Başarıları Üzerine Etkileri incelemiş, araştırma sonucunda bellek geliştiricilerin hatırlamaya olan etkisi olumlu bir şekilde olmuştur.

Kıroğlu'na göre (2010); Carney ve Levin, bellek geliştiricilerin, isimleri hatırlamadaki etkisini araştırmak amacıyla yaptıkları bir araştırmada gruptan biri bellek destekleyicilerini yalnızca sözel ifadelerle, diğerine görsel materyallerle birlikte kullanmışlardır. Başka bir grup ise kendi stratejilerini kullanmışlardır. Araştırmanın sonunda, görsel veya sözel materyallerle birlikte bellek geliştiricileri kullanan gruptaki öğrencilerin kendi yöntemlerini kullanan gruptaki öğrencilere göre daha iyi öğrendiği gözlenmiştir.

Kirk tarafından yapılan bir araştırmada deney grubuna bellek geliştirici yapıların nasıl kullanıldığı öğretilmiş, kontrol grubuna ise bellek destekleyici yapıların hiçbirini öğretilmemiştir. Sonuç olarak bellek yöntemlerin nasıl kullanılacağına öğretildiği deney grubunun hatırlama düzeyinin kontrol grubundan önemli düzeyde yüksek çıktığı tespit edilmiştir (Korkmaz, 2007).

Sonuç olarak, bellek geliştiricilerin kullanıldığı deney ve kontrol grubu öğrencilerine yapılan ön test ve 5 hafta sonra yapılan son test sonuçlarına bakıldığında deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre tutumlara göre yüksek farklılıklar ortaya çıkmamıştır. Öğrenme yöntemlerinin en önemli amaçlarından birisi yaptığımız bu çalışmada elde edilen bulgular ışığında bellek geliştiriciler doğru olarak kullanıldıkları şartı ile hem öğrenme hem de öğrenilenlere karşı istekli olma durumu, uzun süreli olmak şartı ile öğrencilerin tutum düzeyleri üzerine önemli katkı sağlayacağı söylenebilmektedir.

5.2. Öneriler

1. Bütün eğitim fakültelerine bu teknik ve becerilerin kazandırılması için, eğitim fakültesine seçmeli olarak bellek geliştirici teknikler konulmalıdır.
2. Akademisyenlere gerekli seminerler ya da hizmet içi eğitim verilerek öğrencileri bu yolla öğrenmeye teşvik etmelidirler.
3. Özellikle bellek geliştirici tekniklerin tutumlara etki etmesi, duyuşsal ve bilişsel davranışların daha etkili bir şekilde öğrenilmesini sağlayabilir.
4. Öğretmen adaylarının da bellek geliştiriciler tasarımları ve bunları birer proje şekline getirmeleri ile teşvik sağlanabilir.
5. Öğretmen adayları hazırladıkları bu bellek geliştirici teknikleri kendi öğrenmelerinde ya da mesleklerinde kullanmaları sağlanabilir.
6. Bellek geliştiricilerin etkisinin Milli Eğitim Bakanlığına ait okullarda kullanılmasının etkisi incelenebilir.
7. Bellek geliştirici yöntemler yanında beyin temelli eğitim de kullanılarak başarıya ve tutuma olan etkisi incelenebilir.
8. Sadece Coğrafya dersi için yapılmış olan bellek geliştiricilerin diğer derslerde kullanılmasının etkileri incelenebilir.

KAYNAKÇA

Aknoglu, O., 2002. "Gelişim Ve Öğrenme", Hayat Bilgisi Ve Sosyal Bilgiler Öğretimi Pegem Yayınevi Ss. 83-110

Avcı, D. ve Yağbasan, R. Beyin Temelli Öğrenme Hakkında Öğrenci Görüşleri, Kastamonu Eğitim Dergisi Cilt:18 No:1, (2010) 1-18,

Banikowski, A.K., & Mehring, T.A., 1999. Strategies to Enhance Memory. Based on Brain-Research, Focus on Exceptional Children, 32, 2, 1-16.

Barry, G., 2007 The Rough Guide To The Brain, Edition I, Rough Guides coo. Ss. 260

K, Alison., Based On Brain-Research, Focus On Exceptional Children, volume:32 no:2, p1-16, 1999

Bayındır, N. Bilgi-İşlem Modelinin Oluşumunda Öğrenme Stratejilerinin Öğretime Ayrılan Zaman, Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 25, (2008) Sayfa 187 -200,

Bilen, M., (1993). Plandan Uygulamaya Öğretim: Strateji, Yöntem, Teknik, Taktik, Plan, Plan Örnekleri, Ders Araç Gereçleri. Ankara: Takav Matbaacılık Ve Yayıncılık

Buzan, T., (1996). The Mind Map Book, New York: Plume Books

Cangöz, B. Geçmişten Günümüze Belleği Açıklamaya Yönelik Yaklaşımlara Kısa Bir Bakış, Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, Cilt: 22 Sayı: 1 /6 (2005) Ss. 51-62,

Connell, D., (2005). Brain Based Strategies To Reach Every Learner, Scholastic Publishing, New York

Çelikkaya, K. Ve Kuş, Z. Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrencilerin Öğrenme Stratejilerini Kullanma Durumları, Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı 29, (2010) Sayfa 321- 336,

Çengelci, Tuba. Sosyal Bilgiler Dersinde Beyin Temelli Öğrenmenin Akademik Başarıya Ve Kalıcılığa Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 2005

Çengelci, T. The Effect Of Brain- Based Learning To Success And Retention In Social Studies, Elementary Education Online, 6(1), 62-75, 2007. İlköğretim Online, 6(1), 62-75.

Dedeball, C. Ve Saracaloğlu, A. Hızlı Okuma Tekniğinin Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Okuma Hızlarına Ve Okuduğunu Anlama Düzeylerine Etkisi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 27, (2010), Ss. 171-183

Demirel, Ö., (2004). Yabancı Dil Öğretimi Dil Pasaportu Dil Biyografisi Dil Dosyası, Pegem Yayıncılık, Ankara

Demirkaya, H. Ve Arıbaş, K. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:12, (2003), Ss: 143-153

Doğanay, A., (2004). Sosyal Bilgiler Öğretimi. Hayat Bilgisi Ve Sosyal Bilgiler, Öğretimi. Pegema Yayıncılık, Dördüncü Baskı, Ankara

Draaisma, D., (2007). Bellek Metaforları Zihinle İlgili Fikirlerin Tarihi, Metis Yayınları, 1.Baskı, İstanbul

Erden, M., (1997). Sosyal Bilgiler Öğretimi, Alkım Yayıncılık, İstanbul

Evrekli, E Ve Balım, A. Fen Ve Teknoloji Öğretiminde Zihin Haritası Ve Kavram Karikatürü Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Ve Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algılarına Etkisi, Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, Cilt: 01, Sayı: 02, (2010), 76-98

Geisselhart, Roland R. And Marion, Zerbst., (1998). Bellek Geliştirme: Unutkanlığı Unutun. (Editör: Veli Karagöz). Baskı 2. Bs. İstanbul: Evrim Yayınevi.

Hebb, D. O., (1951). The Role Of Neurological Ideas In Psychology, Journal Of Personality, Sep51, Vol. 20 Issue 1, (17-39)

Jensen, E., (1998). Teaching With The Brain In Mind, Virginia: Ascd Publ,

Kan, Ç. Etkili Sosyal Bilgiler Öğretimi Arayışı, Cilt:14 No:2 Kastamonu Eğitim Dergisi, (2006), 537-544,

Keleş, E. Ve Çepni S. Beyin Ve Öğrenme, Türk Fen Eğitimi Dergisi, Yıl 3, Sayı 2, (2006), ss: 102, Aralık

Kırkkılıç, A. Ve Maden, S. Hızlı Okuma İçin Yapılandırıcı Bir Model Önerisi: Hızlı Okuma Ve Anlamı Yapılandırma (Prof. Dr. Firdevs Günes), International Periodical For The Languages, Literature And History Of Turkish Or Turkic, (2009), Volume 4/3 Spring

Kıroğlu, Ş. Fen Ve Teknoloji Öğretiminde Bellek Destekleyici Stratejilerin Öğrencilerin Başarıları Üzerine Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya, 2010

Kısakürek, M., (1989) Sosyal Bilgiler Öğretimi. Editör: Bekir Özer. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.

Korkmaz, Ö. Ve Mahiroğlu, A. Beyin, Bellek Ve Öğrenme, Cilt:15 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi, (2007), 93–104,

Lynch, S. & Rohwer Jr., W.D.. Grade Interaction With Words And Pictures In A Paired-Associate Task: A Proposed Explanation. Journal Of Experimental Child Psychology, (1972), 13i 413-421

Morgan, C., (2004). Introduction To Psychology, Tata Mcgraw Hill Education Private Limited, ss:809

Öcal, A. İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde 6. Sınıf Öğrencilerinin Mekânsal Biliş Becerilerinin İncelenmesi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2007, Ankara

Özbay, M. Ana Dili Öğretiminde Sözel Zekânın Önemi, Journal Of Qafkaz University, (2005), S.169–176.

Özden, Y., (1998) Öğrenme Ve Öğretme. Ankara: Pegem Yayınları.

Özden, Y., (2003) Öğrenme Ve Öğretme, Geliştirilmiş 5. Baskı, Pegem A Yayıncılık, Ankara.

Özkan, Z., (2002). Bilincin Gücü. (Editör Rahime Demir). İstanbul: Hayat Yayınları.

Öztürk, C., (2002). Hayat Bilgisi Ve Sosyal Bilgiler Öğretimi, Pegem Yayıncılık, Ankara.

Özyürek, A. Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Eden Altı Yaş Grubu Çocukların Bellek Gelişimine Bellek Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2009, Ankara

Parker, W. Participatory Citizenship: Civics In The Strong Sense. Social Education 53: (1989) 353-54.

San, İ. Beyin, Devinim, Tümel Öğrenme, X. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bildiriler Kitabı, II. Cilt, (2001) 1166-1177, Bolu.

Sağlam, M., (1997) Beynin Kimliği Ve Becerileri. İstanbul: Denge Yayınları.

Senemoğlu, N., (1997) Gelişim, Öğrenme Ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya, Ankara: Ertem Matbaacılık.

Senemoğlu, N., (2005) Gelişim, Öğrenme Ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya, Ankara: Gazi Kitabevi, 12. Baskı, Ankara.

Smith, A., (1996) İnsan Beyni Ve Yaşamı, (Çev.: N. Ebjioğlu), İstanbul: İnkılap Kitapevi.

Smith, M.B., Attitude Change. International Encyclopedia of the Social Sciences, Crowell Collier and Mac Millan. 1968'den nak. Çiğdem Kağıtçıbaşı. İnsan ve İnsanlar, (9. Basım), Evrim Basım Yayım, İstanbul, 1988.

Sönmez, V., (1994) Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı, Ankara: Pegem Yayınları.

Sönmez, V., (1997) Sosyal Bilgiler Öğretimi Ve Öğretmenlik Kılavuzu. Ankara: Anı Yayıncılık,.

Stenberg, R., (2003) Cognitive Psychology, Edition 3, University Of Yale. New Haven: Yale University Press.

Şimşek, A., (2000) Sınıfta Demokrasi. Ankara: Eğitim Sen Yayınları.

Tay, B. Sosyal Bilgiler Dersinde Anlamlandırma Stratejilerinin Yeri Ve Önemi, *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi*, Cilt 5, Sayı 2, (2004) 1-12,

Tay, B. Ve Öcal, A., (2008) Özel Öğretim Yöntemleri İle Sosyal Bilgiler Öğretimi, Pegem Yayıncılık.

Thomas, P. B., (2001) The Implication Of Brain Research In Preparing Young Children To Enter School Ready To Learn, The Florida Agricultural And Mechanical University College Of Education, Doctor Of Philosophy, Florida, Usa.

Topses, G., (2003) Gelişim Ve Öğrenme Psikolojisi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Treays, R., (2003). Beyin, (Çev.: F. Halatçı), 17. Baskı, Ankara: Tübitak Yayınları.

Turner, Thomas N., (1999). Essentials Of Elementary Social Studies. Second Edition. Boston: Allyn And Bacon.

Ülgen, G., (2001). Kavram Geliştirme. Ankara: Pegem Yayınları.

Yaka, A. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar, İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları, 2000

Yılmaz, S. Bilgi İşleme Modeline Dayalı Bir Dersine Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Manyetizma Konusundaki Başarılarına Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 28: (2005) 236-243

EKLER

DERS PLANI 1

Ders: Genel ve Fiziki Coğrafya

Ünitenin adı: Jeomorfoloji

Konu: Kurak ve Yarı Kurak Bölgeler Topografyası

Süre: 2 ders saati

Yöntem ve teknikler: Anlatma, soru cevap, bellek geliştirici teknikler

Kaynak, araç-gereç: Genel ve Fiziki Coğrafya Ders Kitabı, Bellek geliştiricilerin kullanımına ilişkin materyal, karikatürler

KAZANIMLAR

2.10. Kurak ve Yarı kurak, yeryüzü şekillerinin yapısı hakkında fikir edinir.

2.11. Kurak ve Yarı kurak yeryüzü şekilleri hakkında bilgi edinir.

2.12. Kurak ve Yarı kurak yeryüzü şekillerinin neler olduğu hakkında örnekler verir.

2.13. Kurak yeryüzü şekillerini diğer yeryüzü şekilleri ile karşılaştırır.

Ön Bilgileri Yoklama ve Merak Uyandırma Aşaması

Anahtar Kavramlar; Yardlar, jeomorfoloji, kumul

(Öğrencilerden anahtar kavramlarla ilgili defterlerine ne biliyorlarsa yazmaları yazdıklarını okumaları istenir.)

Hangi yeryüzü aşındırma ve biriktirme şekillerini görmüş olduklarını ve yaşadıkları yerlerde hangi yeryüzü aşındırma ya da biriktirme şekli olduğunu yazmaları istenir.

Genişleme Aşaması

Öğretmen konu ile ilgili bilgileri öğrenci hazır bulunuşluğu için tekrar ele alır ve eski bilgileri tekrar hatırlatır. Sonrasında bellek destekleyicileri sunarak bilginin kalıcılığını sınıfta etkinlikler düzenleyerek sağlamaya çalışır.

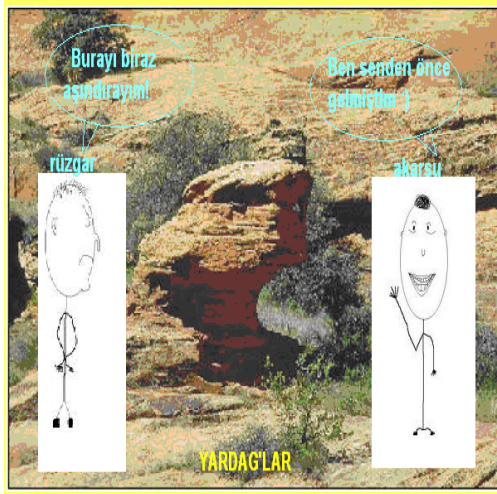
Değerlendirme Aşaması

- 1- Kavram Haritası çizerek konunun hatırlanması sağlanır?
- 2- Kumullar ile yarıkların buldukları yerlere göre benzerlikleri nelerdir?
- 3- Ülkemizde nerelerde buzul şekillerine rastlanılır?

KURAK VE YARI KURAK BÖLGELER TOPOGRAFYASI

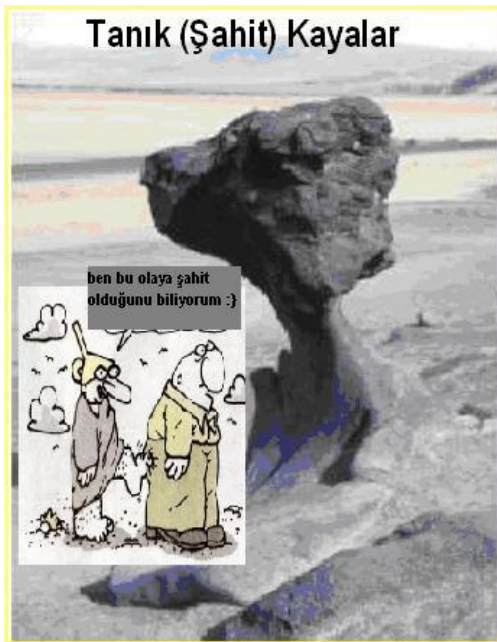
1-AŞINDIRMA ŞEKİLLERİ

a-Yardag'lar



Bunlar hakim rüzgar yönünde paralel olarak uzanan, birbirlerinden keskin sırtlarla ayrılmış ve ana çizgileriyle U profili gösteren oluklardır. Kil, silt gibi gevşek tortul kayaçların rüzgar tarafından aşındırılmaları sonucu meydana gelirler.

b-Tanık (Şahit) Kayalar (Mantar Kayalar)



Genellikle yumuşak ve sert tabakaların üst üste yer aldıkları yatay yapıli sahalarda görülürler. Oluşumlarında, rüzgarın yanı sıra, fiziksel parçalanma, kimyasal ayrışma ve akarsu aşındırmasının rolü vardır. Tepelerin üst kısımları genellikle sert tabaka ile kaplıdır. Bu tepelerin alt kısımları, rüzgar aşındırması sonucu, iyice inceltilmiş ve tepeler birer mantar görünümü kazanmışlardır.

c-Hamada ve Reg'ler



Hamada'lar, çöllerin, üzerleri taş parçaları ve çakıllarla kaplı kayadan müteşekkil olan kısımlarını meydana getirirler. Genellikle düzdürler ve yatay yapılı sahalarda görülürler. Reg'ler ise yüzey kısımları deflasyona uğramış alüvyal dolgulardır.

Burada da, rüzgar ince unsurları taşıyıp uzaklaştırdığından, bu dolguların yüzeyi ve dolayısıyla zemin çakıl ve taş parçaları gibi iri unsurlarla kaplı bulunur.

Belirli bir iklim altında belirli aşındırma etmen ve süreçlerinin etkisi egemen durumundadır ve o iklimde belirli yer şekilleri oluşur. Bu yer şekilleri başka bir iklim altında oluşan yer şekillerinden farklıdır. Böylece belirli iklim altında meydana gelen yer şekillerini içeren bir bölge, diğer iklim bölgelerinden farklı bir görünüm kazanır. Bu bölgelerin her birine Morfojenik Bölge veya Morfoklimatik Bölge denir.

Bu bölgelerde yıllık yağış miktarı yetersizdir Özellikle sıcaklık ve buna bağlı buharlaşma fazlalığı vardır Yıllık yağış tutarı, genel olarak, 250 mm nin altındadır Belirli bir yağış rejimi yoktur Günlük sıcaklık değişimleri önemlidir Komşu bölgelerden doğup beslenerek gelen akarsuların dışında sürekli akarsular bulunmaz. Kütle hareketleri sınırlıdır. Bitki örtüsü yoktur veya son derece cılızdır Yer şekillerinin oluşumunda esas rol rüzgâra fiziksel parçalanmaya aittir.

DERS PLANI 2

Ders: Genel ve Fiziki Coğrafya

Ünitenin adı: Jeomorfoloji

Konu: İç etmenler ve Süreçler

Süre :2 ders saati

Yöntem ve teknikler: Tartışma, soru cevap, bellek destekleyici teknikler

Kaynak, araç-gereç: Genel ve Fiziki Coğrafya Ders kitabı ve Bellek Geliştiriciler ile ilgili araçlar.

KAZANIMLAR

2.10. İç Etmenlerin özellikleri hakkında bilgi sahibi olur.

2.11. Yeryüzü şekillerinin oluşumu süreci hakkında yorumlar yapabilir.

2.12. Gördüğü yeryüzü şekillerinin nasıl meydana geldiği hakkında fikir yürütür.

Ön Bilgileri Yoklama ve Merak Uyandırma Aşaması

Anahtar Kavramlar; İç etkenler, Deprem, Süreçler

(Öğrencilerden anahtar kavramlarla ilgili defterlerine ne biliyorlarsa yazmaları yazdıklarını okumaları istenir.)

Öğrenciler iç etkenler hakkında neler düşündüklerini ifade etme olanağı verilir. Bazı öğrenciler seçilerek iç etkenlerin neleri meydana getirebileceği hakkında tartışma yaptırılır.

Gelişme Aşaması

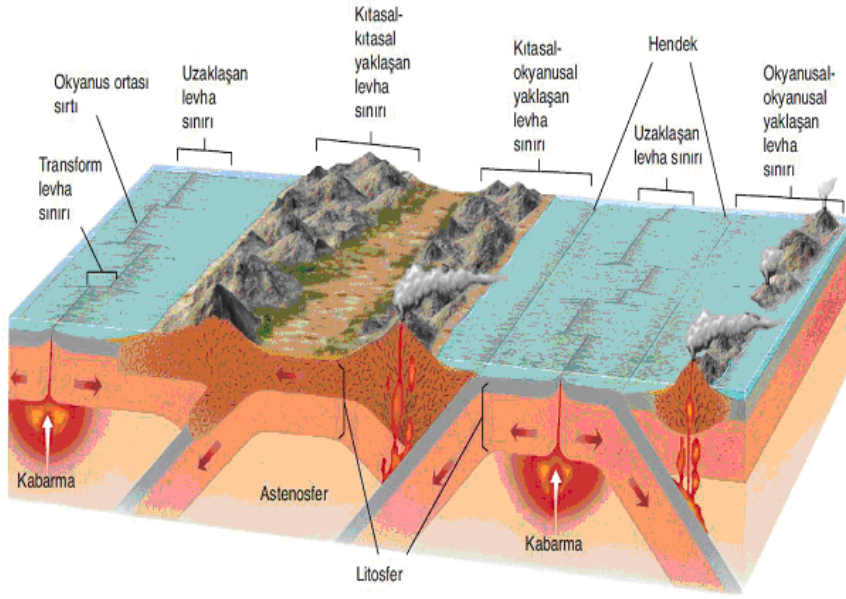
Resim yansıtılarak etmenler ve süreç anlatılır. Resimdeki örnek renkler ile yazıların eşleşmesi istenir. Her öğrenci bir yazıyı temsil eder ve etmeni söyler.

Değerlendirme Aşaması

Öğrencilerden kendi hazırladıkları soruları birbirlerine sormaları istenir. Kâğıtlara sorular yazılarak her soruda renk ve dikkat ölçümü sağlanır.

İç Etmen ve Süreçler

1. Yer Kabuğu Hareketi
2. Levha Tektoniği
3. Epirojenik Hareketler
4. Orojenik Hareketler
5. Huroniyen Hareketler
6. Kaledoniyen Hareketler
7. Hersiyen Kıvrımları
8. Alp Kıvrımları
9. Volkanizma
10. Depremler



Y L E O H K H A V D K A H V E Y O L U H A D İ

Kuvvet kaynağını yeriçi olaylardan alan yer kabuğundaki hareketler olarak tanımlanabilir ve kıta oluşumu, kıvrılma, kırılma, kubbeleşme, çanaklaşma, çarpılma, volkanizma gibi olaylar halinde yer şekillenmesi üzerinde etkin olurlar. Bu süreçlere bağlı olarak gelişen önemli yer şekilleri: dalma-batma zonları (subduction zone), okyanus sırtları (oceanic ridges), çarpışma zonları (collisional zones), rift vadileri (rift valleys), kıta düzlüğü (continental shelf), kıta yamacı (continental slope), abisal düzlük (abysal plain), ada yayları (island arcs), yay-ardı havzaları (back-arc basins), yayönü havzaları (fore-arc basins), değişik tür faylar (normal ters, doğrultu atımlı, verev atımlı) ve volkanlardır. Yer kabuğunun kaya türü özellikleri de iç etken olarak tanımlanabilir. Jeomorfoloji açısından iç dinamik süreçler genelde yapıcı özellik taşırlar ve evrimin ilksel hareket noktasını tayin ederler.

DERS PLANI 3

Ders: Genel ve Fiziki Coğrafya

Ünitenin adı: Jeomorfoloji

Konu: Dış Kuvvetler

Süre: 2 ders saati

Yöntem ve teknikler: Anlatma, soru cevap, bellek geliştirici teknikler

Kaynak, araç-gereç: Genel ve Fiziki Coğrafya Ders Kitabı, Bellek geliştiricilerin kullanımına ilişkin materyal, karikatürler

KAZANIMLAR

2.10. Dış kuvvetler, hakkında fikir edinir.

2.11. Dış kuvvetlerin etkileri hakkında fikir yürütür.

2.12. Dış Kuvvetlerin neler olduğu hakkında örnekler verir.

2.13. Dış Kuvvetler ile İç kuvvetleri etkileri konusunda karşılaştırır.

Ön Bilgileri Yoklama ve Merak Uyandırma Aşaması

Anahtar Kavramlar; Rüzgar, jeomorfoloji, Dış Kuvvet

(Öğrencilerden anahtar kavramlarla ilgili defterlerine ne biliyorlarsa yazmaları yazdıklarını okumaları istenir.)

Öğrenciler sınıfta karşılıklı hangi dış kuvvetin nasıl bir etki bırakabileceğini karşılıklı tartışıp aldıkları kararı deftere yazarlar.

Genişleme Aşaması

Öğretmen konu ile ilgili bilgileri öğrenci hazır bulunuşluğu için tekrar ele alır ve eski bilgileri tekrar hatırlatır. Sonrasında bellek destekleyicileri sunarak bilginin kalıcılığını sınıfta etkinlikler düzenleyerek sağlamaya çalışır.

Değerlendirme Aşaması

- 4- Kavram Haritası çizerek konunun hatırlanması sağlanır?
- 5- Dış kuvvetlerin buldukları yerlere göre benzerlikleri nelerdir?
- 6- Ülkemizde ve dünyada dış kuvvetlerin oluşturduğu şekiller arasında benzer örnekler verin?

Dış Etmenler ve Süreçler



Bunların enerji kaynağı güneştir ve yer şekillenmesindeki etkileri yer çekimi (earth's gravity) nedeniyle meydana gelir. İç dinamik süreçlerle belirlenmiş olan ilksel topografya yüzeyi üzerinde etkin olurlar. İç dinamik etkenlerin geneldeki yapıcı/kurucu etkisine karşın dış dinamik süreçler, iç dinamik süreçlerin şekillendirdiği ilksel topografyayı yer çekiminin de etkisiyle sürekli aşındırmak, tesviye etmek (denüdasyon-denudation) ve sonuç olarak ise deniz seviyesine alçaltmak işlevini yerine getirirler. Bu nedenle yer şekillerinin oluşum sürecinde iç ve dış dinamik süreçler karşılıklı etkileşim içerisindedir. Bu etkileşimde iç dinamik süreçler egemen ise yapısal öğelerin ağırlıklı olduğu yereşekli grupları, dış etken ve süreçler etkin ise aşınım ve birikim unsurlarının egemen olduğu yer şekli grupları egemen olur.

Dış etkenler topografya üzerinde belli süreçler şeklinde cereyan ederler. Yerkabuğunu şekillendiren süreçler değişmeyen (statik) ve değişken (dinamik) olmak üzere iki grupta toplanır. Yerkabuğu yüzeyindeki kayalarda herhangi bir yer değiştirmeye yol açmadan biçim değişmesine neden olan süreçler statik süreç olarak tanımlanır. Ayrışma (fiziksel ufalanma ve kimyasal ayrışma, günlenme / weathering) ve

toprak oluşumu yer şekillenmesi üzerinde etkili olan en önemli statik süreçtir. Değişken veya dinamik süreçler ise yerçekiminin etkisiyle yer kabuğu malzemesinin yer değiştirmesine yol açan olaylardır. Kütle hareketleri (mass movements), su (yağmur damlası, yüzey sellenmesi, akarsu, yeraltısuyu), buzul, rüzgar, dalga ve akıntılar ve organizma faaliyetleri yerşekli oluşumunda etkili olan dinamik dış etken ve süreçlerdir.

DERS PLANI 4

Ders: Genel ve Fiziki Coğrafya

Ünitenin adı: Jeomorfoloji

Konu: Ana Yer Şekilleri

Süre: 2 ders saati

Yöntem ve teknikler: Anlatma, soru cevap, bellek geliştirici teknikler

Kaynak, araç-gereç: Genel ve Fiziki Coğrafya Ders Kitabı, Bellek geliştiricilerin kullanımına ilişkin materyal, karikatürler

KAZANIMLAR

2.10. Yeryüzü şekillerinin yapısı hakkında fikir edinir.

2.11. Yeryüzü şekilleri hakkında bilgi edinir.

2.12. Yeryüzü şekillerinin neler olduğu hakkında örnekler verir.

2.13. Yeryüzü şekillerini diğer yeryüzü şekilleri ile karşılaştırır.

Ön Bilgileri Yoklama ve Merak Uyandırma Aşaması

Anahtar Kavramlar; Ovalar, jeomorfoloji, Dağlar

(Öğrencilerden anahtar kavramlarla ilgili defterlerine ne biliyorlarsa yazmaları yazdıklarını okumaları istenir.)

Öğrenciler kendi evlerindeki eşyaları belirli bir sıraya dizip, her eşyaya bir yeryüzü şeklini yazmaları istenir.

Genişleme Aşaması

Öğretmen konu ile ilgili bilgileri öğrenci hazır bulunuşluğu için tekrar ele alır ve eski bilgileri tekrar hatırlatır. Sonrasında bellek destekleyicileri sunarak bilginin kalıcılığını sınıfta etkinlikler düzenleyerek sağlamaya çalışır.

Değerlendirme Aşaması

- 1- Kavram Haritası çizerek konunun hatırlanması sağlanır?
- 2- Dağlar ile Ovaların oluşumunda etkili olan süreçler nelerdir?
- 3- Ülkemizde hangi dağlar 2000 metre üzerindedir?

ANA YER ŞEKİLLERİ

Yerleşim Yöntemine göre; ana yer şekillerinin işlenişi



YER YUVARLAĞININ YAPISI ve YER ŞEKİLLERİNİN OLUŞUMU

- 1) **Yer Yuvarlağının yapısı:** Yer yuvarlağının yapısı; güneş sisteminin ve evrenin oluşumu ile açıklanabilir. 15 milyar yıl önce evren çok yüksek sıcaklık ve yoğunluktaki bir yapıdan, patlama sonucunda oluşmuştur.
- 2) **Yer Kabuğunun yapısı:** Yer, zamanla soğumaya başlamıştır. Ve yerin iç kısmı ise hala sıcaktır. Yer soğumaya başladıkça yeryüzü yavaş yavaş şekillenmiştir. Yer yüzünden yerin içine doğru inildikçe her 33 metrede 1 C sıcaklık artmaktadır. Yer

kabuđu dünyayı dıřtan kuřatan bir tabakadır. Tař kűrenin en űst katımı oluřturur. Yer kabuđunun alt katmanı ise bazalt birleřimindeki tařlardan oluřmuřtur. Bu yapı simadır.

YER KABUĞUNUN MALZEMELERİ (KAYAĞLAR) :

1) Pűskűrűk Tařlar :

a)İç pűskűrűk tařlar: Yer kabuđu altındaki mantonun yer kabuđunun çatlak ve kırık kısımlarından tıkanarak sođumasıyla oluřan tařlardır. (Granit)

b)Dıř pűskűrűk tařlar: Yer kabuđu altındaki mantonun yer kabuđunun çatlak ve kırık kısmından yeryűzűne çıkması ve sođuması ile oluřur. (Bazalt ve andezit)

2) Tortul tařlar: Diđer yűzűne dıř gűler tarafından getirilen maddelerin tortulanmasıyla (Ŭst űste birikmesiyle) oluřur. İçerisinde yer yer fosiller bulunur.

a) Mekanik tortullar: Dıř gűlerin etkisiyle getirilen çakıl, kum, kil gibi malzemelerin yeryűzűnűn çukur yerlerine birikmesiyle oluřur. (Kum tařı, kıl tařı)

b) Kimyasal tortullar: Suda erimiş halde bulunan minerallerin suyun geçtiği yere çökelmesi veya tortulanması ile oluşurlar. (Kireç taşı, alçı taşı)

c) Organik tortular: Hayvan, bitki gibi canlı kalıntılarının űst űste birikip katılařması ile oluřan tařlardır. (Tebeřir)

3) Başkalaşmış taşlar: Tortul ve püskürük taşları yüksek sıcaklık ve basınç altında kalarak değişikliğe uğraması ile oluşur. (Mermer oluşumu)

DAĞ OLUŞUMU ve TÜRKİYE'DE DAĞ OLUŞUMU

1) Dağ Oluşumu: Okyanus ve deniz diplerinde biriken kalın tortul tabakalar (jeosenklinal) kıtalarının levha birbirine yaklaşması sonucu yan basınçlara maruz kalırlar. Bu yan basınçlar sonucunda jeosenklinal eğer esnek yapıdaysa kıvrılarak yükselir ve yeryüzünün kıvrım dağlarını oluşturur. (Toros dağı) Jeosenklinal eğer sert yapıdaysa veya önceden yükselmiş kıvrım dağları tekrar yan basınçlara maruz kalırsa kırılma olur. Yükselen bölümlere horst, alçakta kalan kısımlara ise grabent denir. Yüksekte kalan horstlar dağı oluştururken, alçakta kalan kısımlar, daha sonra akarsuların gelişmesiyle ovaları oluşturur. (Ege bölgesi kıyı kesimleri. Burada yer alan boz dağlar kırılma sonucu oluşan horstlardır. Bu dağlar arasında bulun ve üzerinde aynı isimli akarsuların geçtiği bakırçay, b.menderes, ovalarında birer çöküntü (grabent) alanlarıdır.

TÜRKİYE'DE OVALAR VE PLATOLAR

Ova ve Türkiye'de Ovalar:

Ova akarsuların derince yer etmediği eğik olmaya, varsa da az olan çevresine göre alçakta olan düz yerlere ova denir.

1) Oluşumlarına Göre Ovalar:

a) Aşıntı Ovalar: Dış güçler tarafından aşırı dereceden aşındırıp, düzleştirilmesi sonucu oluşur. Bu ovalara Türkiye'de rastlanmaz. Doğu Avrupa bu konuya en belirgin örnek olarak bilinmektedir.

b) Çöküntü Ovalar: Yeryüzündeki çöküntü hendeklerin, dış güçlerin taşıyıp getirdiği taklarla dolması sonucu oluşur. (İğdir ovası)

c) Birikinti Ovası: İç kesimlerdeki ya da kıyılarda ki çukur alanların, dış güçlerin taşıyıp getirdiği tortulların dolması sonucu oluşur. (Konya ve Malatya ovaları)

d) Karstik Ovalar: Çökebilir taşların uzandığı alanlarda, suyun taşları çözmesi sonucunda oluşan ovalardır. Bu çanakların tabanının tortullarla dolup düzleşmesi ile karstik ovalar oluşur. (Teke ve Taşeli platoları)

PLATOLAR

a) Aşıntı Platoları: Dış güçler tarafından yüzeyi aşındırılmış, akarsuların derin vadiler kazdığı düzlüklerdir.

b) Kırılma (Tektonik) Platolar: Dikey yönlü basınçların etkili olduğu alanlarda, eski kütlelerin kırılması ile oluşur. (İç Batı Anadolu platoları)

c) Volkanik Platolar: Geniş alanlara yayılan tüf ve akışkan lavların düzleştirdiği alanların, akarsularla yarılması sonucu oluşur.

d) Karstik Ovalar: Kireç taşı gibi çözünebilen taşların bulunduğu alanlarda oluşmuş platolardır. (Obruk, Taşeli platoları)

DERS PLANI 5

Ders: Genel ve Fiziki Coğrafya

Ünitenin adı: Jeomorfoloji

Konu: Akarsu Topografyası

Süre: 3 ders saati

Yöntem ve teknikler: Anlatma, soru cevap, bellek geliştirici teknikler

Kaynak, araç-gereç: Genel ve Fiziki Coğrafya Ders Kitabı, Bellek geliştiricilerin kullanımına ilişkin materyal, kavram haritası

KAZANIMLAR

2.10. Akarsuyun oluşturduğu yeryüzü şekillerinin yapısı hakkında fikir edinir.

2.11. Akarsuların oluşumu hakkında bilgi edinir.

2.12. Akarsuların oluşturduğu yeryüzü şekillerinin neler olduğu hakkında örnekler verir.

2.13. Akarsu şekillerini diğer yeryüzü şekilleri ile karşılaştırır.

Ön Bilgileri Yoklama ve Merak Uyandırma Aşaması

Anahtar Kavramlar; Akarsu, jeomorfoloji, Vadi

Öğrencilerden defterlerine en üst tarafa orta hizada büyük harflerle akarsu yazmaları istenir. Akarsular hakkında ne biliyorlarsa o konuları maddeler halinde kavram haritası çıkarmaları istenir.

Genişleme Aşaması

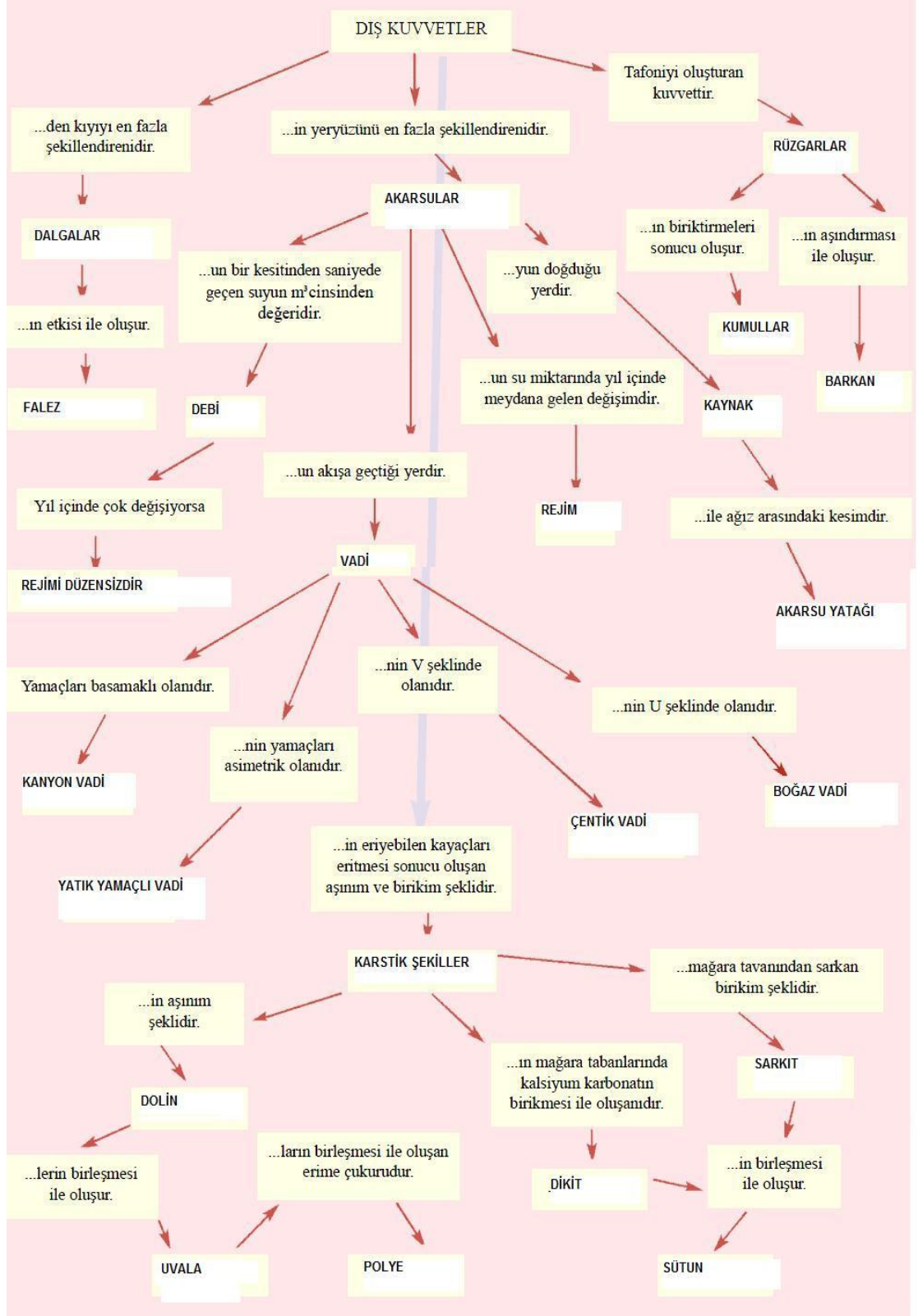
Öğretmen konu ile ilgili bilgileri öğrenci hazır bulunuşluğu için tekrar ele alır ve eski bilgileri tekrar hatırlatır. Sonrasında bellek destekleyicileri sunarak bilginin kalıcılığını sınıfta etkinlikler düzenleyerek sağlamaya çalışır. Öğretmen tahtaya akarsu yazar ve tek tek ayrımlarını yapar.

Değerlendirme Aşaması

- 4- Kavram Haritası çizerek konunun hatırlanması sağlanır?
- 5- Akarsu Biriktirme ve Aşındırma şekillerinin buldukları yerlere göre benzerlikleri nelerdir?
- 6- Ülkemizdeki akarsu havzalarına örnekler veriniz?

Büyük Jeomorfolojik Gruplar

Kavram Haritası Yardımı İle



AKARSULAR

a) Akarsuyun oluşumu: Yeryüzündeki yatakların değişik büyüklüklerdeki yataklar içerisinde su toplanır ve bu yatak boyunca akmasına akarsu denir.

- Akarsuların, küçüklerine dere denir. Büyüklerine ise çay, nehir denir.
- Akarsuyun, çıktığı yere kaynak. Akarsuyun aktığı yere yatak denir.
- Akarsuyun birim zamanda aldığı yola akarsuyun hızı denir. Bu hız mualline denilen araçla ölçülür.

b) Akarsuyun ağları, Su bölümü ve Akarsu Havzaları

- En küçük dereден ana ırmağa kadar bir akarsuyun beslenme havzası içinde tüm kollarıyla birlikte oluşturduğu su yolu örgüsüne akarsu ağı denir.
- Havzaları birbirinden ayıran doğal sınıra su bölümü çizgisi denir.
- Akarsuyun denize ulaştırabilen havzalara açık havza, ulaştıramayan havzalara ise kapalı havza denir.

c) Akarsuyun debisi ve rejimi

- Bir akarsuyun her hangi bir yerindeki enine kesitinde bir saniyede geçen suyun m³ cinsinden miktarına debi denir.
- Bir akarsuyun debisinde yıl boyunca değişmeye rejim denir.

d) Selintiler ve Akarsular

- Yüzeyleri kaplarcasına akan sulara selinti denir.
- Bir akarsuyun aşındırma gücü; su miktarı, eğim, bitki örtüsü, akış hızı, yük miktarıdır.

A) TÜRKİYE’DE SELİNTİLERİN OLUŞTURDUĞU AŞINDIRMA ve BİRİKTİRME ŞEKİLLERİ :

a) Kırgıbayır : Kimi yerleri yüksekçe, kimi yerleri yarıntılar biçiminde olan şekillere denir. (Nevşehir yöresi)

b) Peri Bacaları : Volkan tüflerinin yaygın olduğu bir arazide sellenme sonucu oluşmuş yer şekilleridir. Üstteki dirençli kayalar aşınmadığı için şapka şeklinde bir görünüm oluşmuştur. (Afyon)

c) Birikinti Konileri : Bir dağ yamacında aşağıya inen akarsuyun eğimi azaldığında taşıma gücünde azalır ve taşıdığı alüvyonları koni şeklinde biriktirir. Buna denir.

- Birikinti konilerinin birleşmesiyle oluşan ovalara **Dağ eteği ovası** denir.

B) AKARSULARIN AŞINDIRMASI İLE OLUŞAN YER ŞEKİLLERİ

a) Vadiler : İçinde akarsuların aktığı, kaynaktan ağza doğru sürekli inişli olan uzun çukur alanlarıdır. Dört çeşit vadi vardır

- V vadi; V harfi biçimindeki vadilere denir.

- Tabanlı vadi; orta ığırlarda;eğim az, su miktarı fazladır. Derinlemesine hem de yanlamasına aşındırma yapar.
- Yayvan Vadi; yanlama, aşındırma ile vadi yamaçları aşınıp yatıklarşır.
- Yarma vadi; Bir düzlükte akmakta olan akarsu, önüne çıkan kabarıklığı dar ve derin bir biçimde yarıdıktan sonra yeniden düzeyi çıkarsa olur.
- Kanyon vadi; çözünebilir taşların bulunduğu arazilerde akarsu bir yandan aşındırma yaparken bir yandan da taşlar çöker. Sonuçta dar derin ve dik duvarlı vadiler oluşur.

b) Dev Kazanı: Akarsuların, ağlayan ve avlanların yaparak döküldükleri yerlerde, aşınma sonucu oluşan çukurluklara **dev kazanı (büğet)**denir. Türlü Büyüklükte olabilir.

c) Sekiler : Akarsuların iki yakasındaki yamaçlarda görülen basamak biçimindeki yer şekilleridir. Bu derinleştirme sonucu eski vadi tabanı yukarıda bir basamak halinde kalır ki buna **seki** denir.

d) Yontuk düzler (Peneplen) : Akarsuların aşındırma faaliyetlerinin son döneminde oluşan dalgalı düzlüklere denir.

C) AKARSU BİRİKTİRMESİ İLE OLUŞAN YERŞEKİLLERİ

Akarsu biriktirmesi sonucu oluşan başlıca şekiller şunlardır;

a) Deltalar : Akarsuyun göle yada deniz ulaştığı yerde, taşıdığı alüvyonları biriktirmesi sonucu oluşur.

Bir deltanın oluşabilmesi için;

- Akarsuyun belli büyüklükte olması
- Denizin çok derin olması
- Kıyı boyunca güçlü akıntıların olmaması gerekir. (Çukurova, Bafra)

a) Birikinti Ovası : İç kısımlardaki alanların alüvyonlarla dolması sonucu oluşur. 2 çeşittir.

- Dağ içi ovaları : Dağlık alanların iç kısımlarda az eğimli yerlerde, karstik çanaklarda ya da tektonik çöküntülerde birikme sonucu oluşur. (Erzincan ovası)
- Dağ eteği ovaları : Bir dağın yamacından aşağı inen akarsu ve sellenme sularının oluşturduğu birikinti ovasıdır.

c) Birikinti Konileri: Akarsuyun taşıdığı alüvyonların yelpaze biçiminde çökeler. Bu çökmeye denir.

- Menderesler: Akarsuyun aşındırma ve biriktirme sonucu faaliyetlerin ortak sonucu oluşan yer şekillerinin en yaygın olanları **menderesler**dir.
- Yatak eğimi azalmış olan bir akarsu, düzenli büklümler yaparak sağa sola dolana dolana akar. Buna **menderes** denir.

DERS PLANI 6

Ders: Genel ve Fiziki Coğrafya

Ünitenin adı: Jeomorfoloji

Konu: Buzul Topografyası

Süre: 2 ders saati

Yöntem ve teknikler: Anlatma, soru cevap, bellek geliştirici teknikler

Kaynak, araç-gereç: Genel ve Fiziki Coğrafya Ders Kitabı, Bellek geliştiricilerin kullanımına ilişkin materyal, karikatürler, resimler

KAZANIMLAR

2.10. Buzulların oluşturduğu yeryüzü şekillerinin yapısı hakkında fikir edinir.

2.11. Buzulların oluşumu hakkında bilgi edinir.

2.12. Buzul şekillerinin neler olduğu hakkında örnekler verir.

2.13. Buzulların oluşturduğu yeryüzü şekillerini diğer yeryüzü şekilleri ile karşılaştırır.

Ön Bilgileri Yoklama ve Merak Uyandırma Aşaması

Anahtar Kavramlar; Buzul, jeomorfoloji, Hörgüç Kaya

Öğrenciler sınıfta buzulların oluşturdukları yeryüzü şekillerinin neler olabileceğini ve bunların neye benzedikleri konusunda tartışmaları istenir.

Genişleme Aşaması

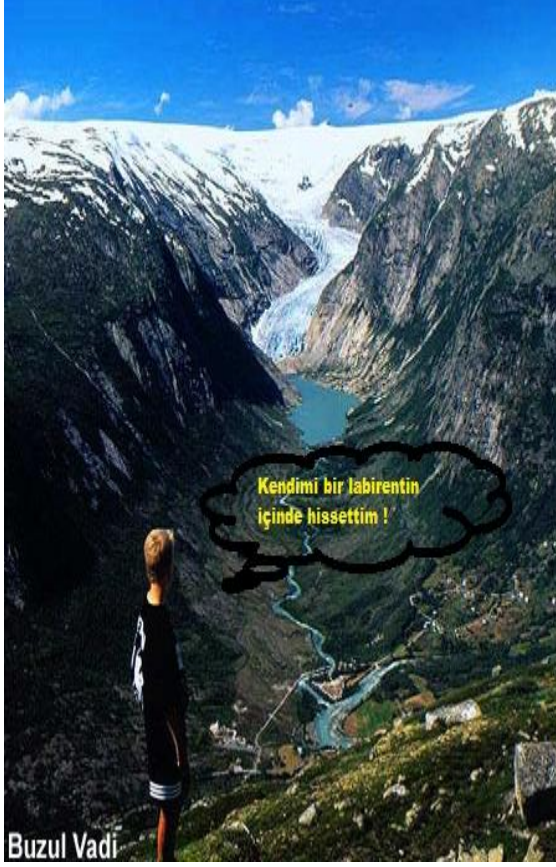
Öğretmen konu ile ilgili bilgileri öğrenci hazır bulunuşluğu için tekrar ele alır ve eski bilgileri tekrar hatırlatır. Sonrasında bellek destekleyicileri sunarak bilginin kalıcılığını sınıfta etkinlikler düzenleyerek sağlamaya çalışır. Her buzul şekli için öğrenciler benzer bir imge hayal eder.

Değerlendirme Aşaması

- 7- Kavram Haritası çizerek konunun hatırlanması sağlanır?
- 8- Kumullar ile yarıların buldukları yerlere göre benzerlikleri nelerdir?
- 9- Ülkemizde nerelerde buzul şekillerine rastlanılır?

BUZUL TOPOGRAFYASI

Buzul Vadi

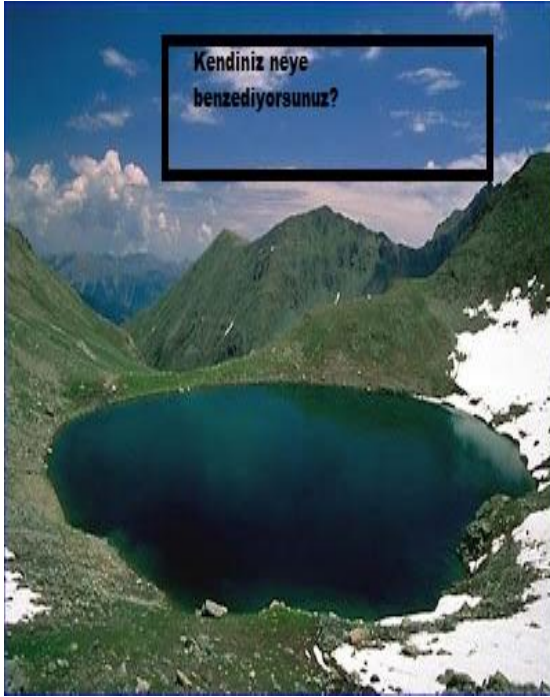


Hörgüç Kaya





Sirk Gölü



BUZUL AŞINDIRMA VE BİRİKTİRME ŞEKİLLERİ

BUZULLAR:

Buzul: Hareket eden buz kütlesi demektir. Dünyamızda kutup bölgelerinde ve dağların çok yüksek kısımlarında etkili olan dış kuvvettir. Buzullar hareket halindedir. Buzulun hareketi yılda birkaç metreden fazla değildir. Bu hareketi yaparken de içinde bulunduğu vadiyi biçimlendirir.



Buzulların yukarı bölümüne beslenme bölgesi, en alttaki dil kısmına ise erime bölgesi denir. Yukarı bölümünden beslenen buzullar dil bölgesinde eriyerek küçülür. **Buzul ilerlemesi**, beslenmeye bağlı olarak buzulun boyunun uzamasıdır. **Buzulun gerilemesi** ise, dil kısmındaki erimeler sonucu boyunun ksalmasıdır.

Buzulların oluşumu:

- 1- Toktağan karların birikmesi,
- 2- IV. zaman buzul döneminden kalan buzullar.

Kalıcı Kar Sınırı: Kutuplar çevresinde ve dağların yüksek kısımlarında hava sıcaklığı düşük olduğundan yağışlar kar biçimindedir. Yoğun karların tümü yıl içinde eriyemez. Erimeden kalan bu karlara kalıcı kar ya da toktağan kar denir. Kalıcı karların başladığı yüksekliğe kalıcı kal sınırı(Toktağan kar sınırı) denir. Kar örtüsü başlangıçta yumuşak ve gevşektir.

Buzul Çeşitleri:

- 1. Sirk Buzulu:** Yüksek dağlık alanlardaki küçük çukurlukları dolduran buzullardır. Yurdumuzda bazı yüksek dağlık bölgelerde vardır. Ör: Cilo. Sat, Ağrı, Tendürek, Süphan, Kaçkar, Erciyes, Beydağları, Geyik Dağları, Bolkar, Binboğa dağları gibi.
- 2. Vadi Buzulu:** Buzul aşındırması ile oluşan vadilerin içini dolduran buzullardır. Ör: Cilo dağında olduğu gibi.
- 3. Örtü Buzulu:** Kutup bölgelerinde görülür. Antarktika ve Gröndland'da olduğu gibi. Kutup bölgelerinde denizde yüzen buz dağlarına Aysberg denir.
- 4. Takke Buzulu:** Volkan dağlarının üst kısmında oluşan buzullardır. Ör: Ağrı dağında olduğu gibi.
- 5. Karma yapılu Buzullar:** Birkaç çeşit buzulun özelliğini bünyesinde taşıyan buzullardır. Ülkemizdeki buzullar dağ buzulu(sirk buzulu) şeklindedir.

A- Buzul Aşındırma Şekilleri: Yerçekiminin etkisiyle yamaçlarda aşağıya doğru hareket eden buzullar geçtiği yeri oyar, sıyrır ve aşındırır. Buzullar oyma, sıyrma sırasında araziye sürtünme ile çizer ve cilalar. Buna buzul aşındırması denir.

1-) Buzul Vadisi: Dağ doruklarından aşağı sarkan buzul dillerinin hareketiyle yataklarını aşındırarak oluşturdukları U şekilli oluklardır. Bunlara tekne vadi adı da verilir. Akarsu vadilerine göre boyları kısadır ve sürekli iniş göstermezler. Ana buzula bağlı yan buzulların oluşturdukları vadilere de asılı Vadi denir.

2) Sirk anağı (Buz Yalağı) :Dağ doruklarına, yakın yerlerde kolay aşınabilen yüzeylerin aşındırılması ile ortaya çıkan anaklardır. Bu çanaklar 40-50m'den birkaç km'ye kadar çapa sahip olabilirler. Bazen de buradaki buzulun erimesiyle Sirk Gölü haline gelebilirler.

3) Hörgüç Kaya: Buzulların kayaların yumuşak kısımlarını aşındırıp sert kısımlarını bırakmasıyla oluşan tümsek şeklindeki ve parlak yüzeyli kayalardır.

B-Buzul Biriktirme Şekilleri:

1) Moren Setleri (Buzultaş) : Buzulların aşındırđı malzemeyi (Morenleri) üst üste biriktirmesiyle oluşan yığınlardır. Bazen buzul dillerinin eriyerek geri çekilmesi sonucu Moren Yığınlarının gerisinde toplanan sular Moren Set Göllerini oluştururlar.

2) Sander Düzlüğü: Buzulların toplayarak getirdiği malzemenin, buzulların erimesi sonucu oluşan sular tarafından biriktirilip düzleştirilmesi sonucu oluşan düzlüklerdir.

3) Drumlin: Buzulların biriktirdiği materyallerin buzulun alt kısmında erimeler sonucu oluşan derelerin işlemesiyle oluşan balina sırtına benzeyen yassı tepeciklerdir. Ülkemizde buzul birikim şekillerinden sadece Morenler bulunur. Onlarda akarsular tarafından aşındırılarak süpürülmüştür.

Türkiye’de buzullar: Ülkemizde buzullar fazla yer tutmaz; Niçin?

- 1- Ülkemiz ılıman kuşakta yer alması
- 2- Ülkemizde çok yüksek dağ zirvelerinin az yer kaplaması.

Ülkemizde en fazla görülen buzul şekilleri sirkler, sirk gölleri ve buzul vadileridir.

Ülkemizde toktağan kar sınırı 3500m. Yüksekliktedir. Ancak buzul döneminde bu sınır 2200m’ye kadar inmiş ve ülkemizde bu yükseltideki dağların çoğunda buzul ve buzul şekilleri oluşmuştur. Bu yüzden bazı dağlarımızda buzul yok şekilleri vardır. Türkiye’nin en büyük buzulu Uludoruk zirvesindeki İzbırak buzuludur.

Üzerinde buzul bulunan dağlar ise; Erciyes, Ağrı, Süphan, Tendürek, Kaçkar, Aladağ, Bolkar, Cilo, sat gibi.

DERS PLANI 7

Ders: Genel ve Fiziki Coğrafya

Ünitenin adı: Jeomorfoloji

Konu: Kıyı Topografyası

Süre: 2 ders saati

Yöntem ve teknikler: Anlatma, soru cevap, bellek geliştirici teknikler

Kaynak, araç-gereç: Genel ve Fiziki Coğrafya Ders Kitabı, Bellek geliştiricilerin kullanımına ilişkin materyal, resimler

KAZANIMLAR

- 2.10.** Kıyı şekillerinin yapısı hakkında fikir edinir.
- 2.11.** Kıyı şekillerinin oluşumu hakkında bilgi edinir.
- 2.12.** Kıyı şekillerinin neler olduğu hakkında örnekler verir.
- 2.13.** Kıyı şekillerini diğer yeryüzü şekilleri ile karşılaştırır.

Ön Bilgileri Yoklama ve Merak Uyandırma Aşaması

Anahtar Kavramlar; Kıyı, jeomorfoloji, Enine

Öğrencilerin yaşadıkları yerler deniz bölgesi ise, hangi kıyı tipleri olduğunu ve benzerliğini sınıf önünde tartışmaları istenir.

Genişleme Aşaması

Öğretmen konu ile ilgili bilgileri öğrenci hazır bulunuşluğu için tekrar ele alır ve eski bilgileri tekrar hatırlatır. Sonrasında bellek destekleyicileri sunarak bilginin kalıcılığını sınıfta etkinlikler düzenleyerek sağlamaya çalışır.

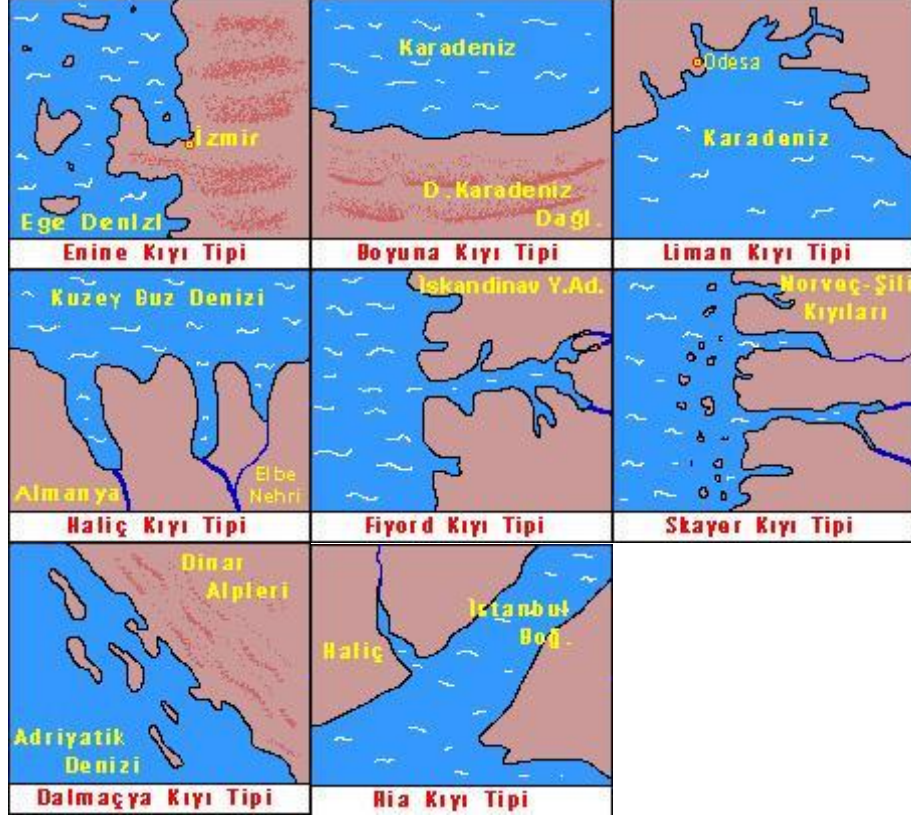
Değerlendirme Aşaması

10- Resimler gösterilerek konunun hatırlanması sağlanır?

11- Enine kıyı ile boyuna kıyın buldukları yerlere göre özellikleri nelerdir?

KIYI TOPOGRAFYASI

Akrostiş Yöntemi İle;



EMİNE BOYUNCA LEĞENİ HALIYA FIRLATIRKEN SON DAKİKALARINI RESİMLEDİ.

Yer şekillerinin uzanış yönüne, kıyıdağı tabakaların özelliğine ve etkili olan dış güçlerin niteliğine bağılı olarak çeşitli kıyı tipleri belirmiştir. Bunlar, boyuna, enine, alçak, rialı, volkanik, haliçli, fiyord, skager ve resifli kıyılardır.

Boyuna Kıyılar : Dağların kıyıya paralel uzandığı kıyı tipidir. Bu kıyı tipinde; Dağlar denize paraleldir. Kıyıda girinti-çıkıntı azdır. Kıta sahanlığı (şelf) dardır. Doğal limanlar azdır. Deniz etkileri içerilere fazla sokulamaz. Yüksek, falezli kıyılarıdır..

Enine Kıyılar: Dağların denize dik uzandığı kıyılarda, dağlar arasındaki çöküntü alanlarının deniz suyu altında kalmasıyla oluşmuş kıyılarıdır. Bu kıyı tipinde dağlar denize dik uzanır. Kıta sahanlığı (şelf) geniştir. Kıyı çok girintili, çıkıntılıdır. Koy, körfez ve limanlar fazladır. Denizel iklim içerilere kadar sokulur. Kıyı birikinti ovaları fazladır.

Dalmaçya Kıyıları: Denize paralel uzanan dağların arasındaki vadilerin sular altında kalmasıyla oluşurlar. Bu kıyılara Adriyatik Denizi'nde (Dalmaçya Bölgesi) ve ülkemizde Antalya'da (Kaş İlçesi) rastlanır.

Watt Kıyı Tipi: Gel-git olayının belirgin olduğu alçak kıyılarda sular çekildiğinde deniz dipleri yüzeye çıkar. Bu durumun görüldüğü yerlerdeki kıyı tipine Watt kıyı tipi denir.

Rialı Kıyılar: Nispeten yüksek ve akarsularla derin bir şekilde yarılmış olan bir alanda, vadilerin aşağı kesimlerinin sular altında kalmasıyla oluşan kıyı tipidir.

Volkanik Kıyılar: Oluşumları volkanizmaya bağlı adaların kıyı tipidir. Her taraftan dalga aşındırmasına uğrayan volkanik kıyılarda gelişkin falezler ve dar kıyı aşınım düzlüğü vardır. En güzel örnekleri Hawai ve Endonezya adaları kıyılarındadır.

Haliçli Kıyılar: Yükseltisi az ve akarsularla hafifçe yarılmış bir platonun veya tepelik bir alanda bulunan vadilerin aşağı kesimlerinin sular altında kalmasıyla oluşan kıyı tipidir. Haliçli kıyıların özel bir türü limanlı kıyılardır.

Limanlı Kıyılar: Haliçlerin ağızlarının, zamanla kıyı okları ile kapatılarak, açık deniz etkilerine karşı korunaklı koylar haline getirilmesi sonucu oluşan kıyılardır.

Fiyord Kıyılar: Buzulların oluşturduğu U şeklindeki vadilerin sular altında kalmasıyla oluşan kıyı tipidir.

Skyer Kıyılar: Örtü buzullarının oluşturduğu hörgüç kayalar ile moren depoların oluşturduğu tepelerin sular altında kalmasıyla oluşan kıyı tipidir.

Resifli (Mercanlı) Kıyılar: Mercan resiflerinin kıyılarda oluşturdukları özel bir kıyı tipidir. Sıcak kuşağa özgüdürler Resifin oluşum şekline göre kenar resifi, set resifi ve atoller olarak alt tiplere ayrılır. Atoller çember şeklinde kıyılar oluşturur.

DERS PLANI 8

Ders: Genel ve Fiziki Coğrafya

Ünitenin adı: Jeomorfoloji

Konu: Karst Topografyası

Süre: 2 ders saati

Yöntem ve teknikler: Anlatma, soru cevap, bellek geliştirici teknikler

Kaynak, araç-gereç: Genel ve Fiziki Coğrafya Ders Kitabı, Bellek geliştiricilerin kullanımına ilişkin materyal, karikatürler

KAZANIMLAR

- 2.10.** karstik yeryüzü şekillerinin yapısı hakkında fikir edinir.
- 2.11.** Karstik alanlar hakkında bilgi edinir.
- 2.12.** Karstik şekillerinin neler olduğu hakkında örnekler verir.
- 2.13.** Karstik yeryüzü şekillerini diğer yeryüzü şekilleri ile karşılaştırır.

Ön Bilgileri Yoklama ve Merak Uyandırma Aşaması

Anahtar Kavramlar; Uvala, jeomorfoloji, karstik

Hangi karstik yeryüzü aşındırma ve biriktirme şekillerini görmüş olduklarını ve yaşadıkları yerlerde hangi yeryüzü aşındırma ya da biriktirme şekli olduğunu yazmaları istenir.

Genişleme Aşaması

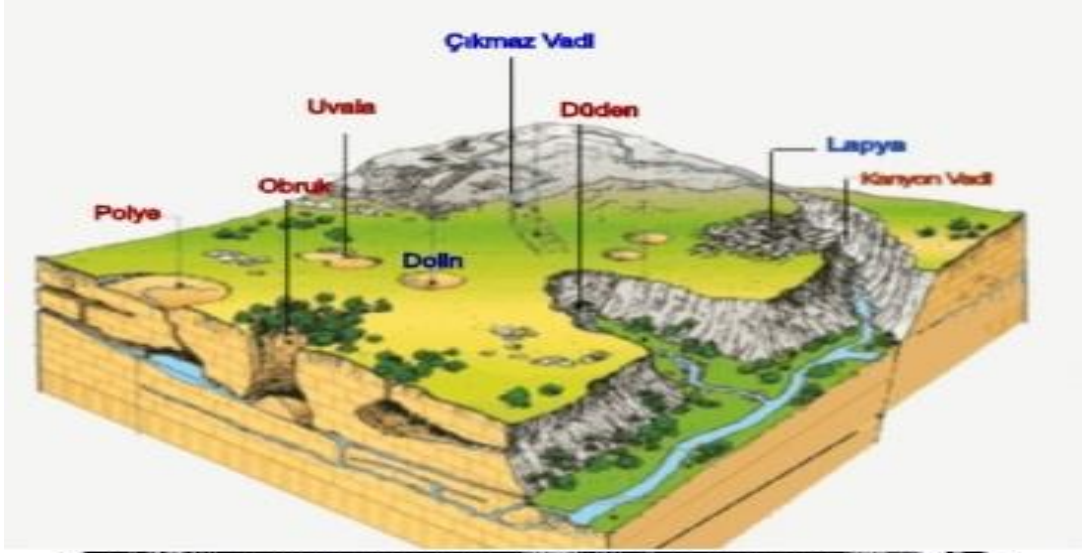
Öğretmen konu ile ilgili bilgileri öğrenci hazır bulunuşluğu için tekrar ele alır ve eski bilgileri tekrar hatırlatır. Sonrasında bellek destekleyicileri sunarak bilginin kalıcılığını sınıfta etkinlikler düzenleyerek sağlamaya çalışır.

Değerlendirme Aşaması

- 12- Kavram Haritası çizerek konunun hatırlanması sağlanır?
- 13- Ovala ile Kanyon Vadi buldukları yerlere göre benzerlikleri nelerdir?
- 14- Ülkemizde nerelerde karstik şekillere en çok nerelerde rastlanılır?

KARST TOPOGRAFYASI

Zincirleme Yöntemi İle



Çok eski çağlarda **uvala** diğer arkadaşları ile papua da gezintiye çıkmışlar. Aralarından **obruk**, izinsiz ayrılanların çukurlara düştüğünü anlatmış arkadaşlarına. Ancak orada en sinirlileri **polye** atılmış, ve **düden**e dönerek; ‘ bizi buraya sen ile **dolin** getirdi. Sonrasında korku içinde **lapyanın** ağlaması ile evlerine geri döndüler. Ancak aralarında bir kişi eksikti ve **kanyonun** nerede olduğunu bilen yoktu.

DERS PLANI 9

Ders: Genel ve Fiziki Coğrafya

Ünitenin adı: Jeomorfoloji

Konu: Volkanizma Topografyası

Süre: 2 ders saati

Yöntem ve teknikler: Anlatma, soru cevap, bellek geliştirici teknikler

Kaynak, araç-gereç: Genel ve Fiziki Coğrafya Ders Kitabı, Bellek geliştiricilerin kullanımına ilişkin materyal, karikatürler

KAZANIMLAR

2.10. Volkanizmanın etkileri hakkında fikir edinir.

2.11. Volkanizma hakkında bilgi edinir.

2.12. Volkanik yeryüzü şekillerinin neler olduğu hakkında örnekler verir.

2.13. Volkanik yeryüzü şekillerini diğer yeryüzü şekilleri ile karşılaştırır.

Ön Bilgileri Yoklama ve Merak Uyandırma Aşaması

Anahtar Kavramlar; Volkan, jeomorfoloji, Lav

(Öğrencilerden anahtar kavramlarla ilgili defterlerine ne biliyorlarsa yazmaları yazdıklarını okumaları istenir.)

Öğrencilerden Volkanizmanın nelere neden olabileceğini olumlu ve olumsuz etkileri ile tartışmaları istenir.

Genişleme Aşaması

Öğretmen konu ile ilgili bilgileri öğrenci hazır bulunuşluğu için tekrar ele alır ve eski bilgileri tekrar hatırlatır. Sonrasında bellek destekleyicileri sunarak bilginin kalıcılığını sınıfta etkinlikler düzenleyerek sağlamaya çalışır.

Değerlendirme Aşaması

- 15- Kavram Haritası çizerek konunun hatırlanması sağlanır?
- 16- Volkanik arazilerin buldukları yerlere göre benzerlikleri nelerdir?
- 17- Ülkemizde nerelerde volkan şekillerine rastlanır?

VOLKAN TOPOGRAFYASI



Volkanizma lav akmalarını, bu tür etkinliği kapsayan olayları ve piroklastik malzemelerin yanında lavın ve içerdiği gazların yüzeye ya da atmosfere çıktığı süreçleri kapsar. 550 kadar volkan günümüzde etkindir; bir başka deyişle tarihsel dönemlerde püskürme potansiyelindedir. Yaklaşık 12 ya da o civarda volkan her an püskürmektedir. Bütün yersel gezegenler ve Ay ilk dönemlerinde volkanik açıdan etkin olmakla birlikte bugün Güneş Sisteminde yalnızca Dünya'da ve başka bir ya da iki kütlede volkanların olduğu bilinmektedir. Neptün'ün aylarından Triton muhtemelen etkin volkanizmalı ve Jüpiter'in uydusu Io'nun Güneş Sisteminde en etkin volkanizmaya sahiptir. Io'nun 100 ya da o civardaki volkanı her an püskürme potansiyelindedir. Yer, etkin volkanların yanında, tarihsel dönemde püskürmemiş ancak gelecekte bunu yapabilecek çok sayıda uyuyan volkana sahiptir. Vezüv Dağı M.S. 79'da püskürmeden önce etkin değildi. Filipinler'deki Pinatubo Dağı, 600 yıllık sessizlikten sonra 1991'de püskürdüğünde son 50 yıldaki en büyük volkanik patlama gerçekleşmiştir. Binlerce sönmüş ya da etkin olmayan volkan tarihsel dönemde püskürmemiş olup yeniden püskürme belirtileri

göstermezler. Volkanlardan çıkan malzemeler: Volkanik gazlar, lav akıntıları ve piroklastik malzeme volkanlardan çıkan malzemeyi oluşturur.

Volkanik Gazlar

Günümüz volkanlarından alınan örnekler tüm volkanik gazların %50 - 80'inin su buharı olduğunu gösterir. Düşük miktarlarda karbondioksit, azot, özellikle kükürt dioksit ve hidrojen sülfür olmak üzere kükürt gazları ve çok az miktarda karbon monoksit, hidrojen ve klor da vardır.

Magma içindeki gazlar ani soğuma nedeniyle lav içinde hapsolursa gözenekli bir doku kazanır bu dokuya vesiküler / gözenekli/ kabarcıklı doku adı verilir.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Ahmet ÖZALP

Doğum Yeri : Karaman

Doğum Yılı : 15.04.1988

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise : Karaman Bifa Lisesi- 2005

Lisans : Gazi Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği

Yüksek Lisans :

Haberleşme Bilgileri

Adres : Boyacı Mah. Piri Dede Cad. No:12 K.Karabekir\Karaman

Telefon : 05363462946

E-posta : ozalpahmet1988@gmail.com