

T.C.  
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI

## **ETKİNLİK TASARIMINDA KAPSAYICILIK İLKESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

İLKNUR POLAT

GAZİANTEP  
OCAK 2015

T.C.  
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI

## **ETKİNLİK TASARIMINDA KAPSAYICILIK İLKESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

İLKNUR POLAT

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Yılmaz SAĞLAM

GAZİANTEP  
OCAK 2015

T.C.  
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI

**ETKİNLİK TASARIMINDA KAPSAYICILIK İLKESİ**

İLKNUR POLAT

Tez Savunma Tarihi: 26/01/2015

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Onayı

Doç. Dr. Mehmet Fatih ÖZMANTAR

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.

Doç. Dr. Mehmet Fatih ÖZMANTAR

Enstitü ABD Başkanı

Bu tez tarafımca (tarafımızca) okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Yılmaz SAĞLAM  
Tez Danışmanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsam ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri:

İmzası

Doç. Dr. Yılmaz SAĞLAM

\_\_\_\_\_

Y. Doç. Dr. Murat BAĞLIBEL

\_\_\_\_\_

Y. Doç. Dr. Ayşe ÖZTÜRK

\_\_\_\_\_

## ÖZET

### ETKİNLİK TASARIMINDA KAPSAYICILIK İLKESİ

POLAT, İlknur

Yüksek Lisans Tezi, İlköğretim Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Yılmaz SAĞLAM

Ocak,2015 69 Sayfa

Bu araştırmanın amacı yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritasının kapsayıcılık açısından karşılaştırmak ve bu haritaları öğrencilerin algılama biçimlerini ortaya koymaktadır. Başka bir ifadeyle; aktif ve pasif öğrencilerin yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritalarını nasıl algıladıklarını araştırmaktır. Araştırmada veri toplama yöntemi olarak nitel yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 24 tane 5. Sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Öğrenciler öncelikle yapılandırılmamış kavram haritası çizmişlerdir. Bir hafta sonra aynı konu hakkında yarı yapılandırılmış kavram haritası çizmişlerdir. Bütün bu yapılan etkinlikler video kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Etkinliklerden sonra yarı yapılandırılmış bireysel mülakatlar yapılmıştır. Video kayıtları ve mülakatlar transkrip edilerek yazıya dökülmüştür. Sonrasında transkripler analiz edilmiştir. Sonuç olarak yarı yapılandırılmış kavram haritalarının daha kapsayıcı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, benzer şekilde aktif ve pasif öğrenciler yarı yapılandırılmış kavram haritalarını daha öğretici bulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Etkinlik Tasarımı, Kapsayıcılık, Yarı Yapılandırılmış Kavram Haritası, Yapılandırılmamış Kavram Haritası

## ABSTRACT

### INCLUSIVENESS IN TASK DESIGN

POLAT, İlknur

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Yılmaz SAĞLAM

January,2015 69 Pages

The aim of this study is to compare unstructured and semi-structured concept maps regarding students' involvement in a classroom activity and determine which of the maps are more inclusive. Further, it is aimed to find out how students perceive those maps. In other words, it is aimed to find out how active and passive students perceive unstructured and semi-structured concept maps. In this particular work, qualitative techniques were used as a data-gathering method. The sample involved 24 fifth graders. The students initially drew unstructured concept maps and, one week later, they drew semi-structured concept maps on the same topic. All the drawing activities were videotaped. After the drawing activities, a semi-structured interview was conducted with the students and all the interviews were done individually. After that, both the videotapes and interviews were transcribed and later analyzed. The results indicated that compared with unstructured concept maps, semi-structured ones were more inclusive. Similarly, both active and passive students found the semi-structured concept maps more inclusive and instructive.

**Key words:** Task design, Inclusiveness, Semi-structured concept maps, Unstructured concept maps.

## ÖNSÖZ

Eğitimcilere faydalı olacağını düşündüğümüz, başarılı bir etkinlik uygulamasında oldukça büyük öneme sahip kapsayıcılık prensibi ile ilgili bu çalışmanın, her aşamasında bilgi ve tecrübesi ile bana destek olan ve yol gösteren değerli danışman hocam Doç. Dr. Yılmaz SAĞLAM'a sonsuz teşekkür ederim. Tez çalışmam boyunca beni motive eden ve desteklerini esirgemeyen sınıf arkadaşım Merve ÖZBEK'e teşekkür ederim.

Tez çalışmamı gerçekleştirdiğim Uluyatır Atatürk İlkokulundaki öğretmen arkadaşlarıma katkıları ve ilgileri için teşekkür ederim.

Ayrıca yüksek lisans eğitimimin başından beri sonsuz sabır ve hoşgörüsüyle bana çok büyük destek olan sevgili eşim Sabri POLAT'a ve varlıklarıyla desteklerini her zaman hissettiren anneme, babama ve kardeşlerime çok teşekkür ederim.

Ocak,2015  
İlknur POLAT

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
<b>ÖZET</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>ÖN SÖZ</b> .....	<b>iii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>iv</b>
<b>TABLULARIN LİSTESİ</b> .....	<b>vi</b>
<b>GRAFİKLERİN LİSTESİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. PROBLEM DURUMU .....	<b>1</b>
1.2. ARAŞTIRMA SORULARI .....	<b>3</b>
1.3. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	<b>3</b>
1.4. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI .....	<b>3</b>
<b>2. KAYNAK ÖZETİ</b> .....	<b>5</b>
2.1. ETKİNLİK .....	<b>5</b>
2.1.1. Etkinliklerin Öğrenci Üzerindeki Etkisi .....	<b>6</b>
2.1.2. Etkinliklerin Özellikleri .....	<b>7</b>
2.2. ETKİNLİK TASARIM .....	<b>7</b>
2.2.1. Etkinliğin Amacı .....	<b>8</b>
2.2.2. Etkinlik Uygulanmasında Sınıf Organizasyonu .....	<b>10</b>
2.2.3. Zaman .....	<b>10</b>
2.2.4. Öğrencinin Ön Bilgileri .....	<b>10</b>
2.2.5. Öğretmen ve Öğrenci Rollerini .....	<b>11</b>
2.2.6. Öğrenci Zorluk ve Yanılgılar .....	<b>11</b>
2.2.7. Ölçme ve Değerlendirme .....	<b>11</b>
2.2.8. Materyalin Uygunluğu .....	<b>12</b>
2.2.9. Esneklik .....	<b>12</b>
2.2.10. Kapsayıcılık .....	<b>12</b>

2.3. KAVRAM HARİTASI .....	18
2.3.1. Kavram Haritası Nedir ? .....	18
2.3.2. Kavram Haritalarının Elemanları .....	20
2.3.3. Kavram Haritası Oluşturma Aşamaları .....	20
2.3.4. Kavram Haritaları Hangi Yaklaşımlar İçerisinde Oluşturulabilir? ...	21
2.3.5. Kavram Haritalarına Örnekler .....	22
<b>3. MATERYAL VE YÖNTEM .....</b>	<b>24</b>
3.1. ÇALIŞMANIN DESENİ .....	24
3.2. ÖRNEKLEM VE ÇALIŞMA GRUBU .....	26
3.3. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ/ARAÇLARI .....	26
3.4. VERİLERİN ANALİZİ .....	29
<b>4. BULGULAR VE TARTIŞMA .....</b>	<b>32</b>
4.1. BULGULAR .....	32
4.1.1. Kapsayıcılık Açısından Kavram Haritalarının Karşılaştırılması .....	32
4.1.2. Öğrencilerin Kavram Haritalarını Algılama Biçimleri .....	34
4.1.2.1. Aktif Öğrencilerin Algısı .....	34
4.1.2.2. Pasif Öğrencilerin Algısı .....	36
4.1.3. Yapılandırılmamış Ve Yarı Yapılandırılmış Kavram Haritalarının Öğrenci Tarafından Algılanma Biçimleri .....	38
4.1.3.1. Aktif Öğrencilerin Kavram Haritalarını Algılamalarının Karşılaştırılması .....	38
4.1.3.2. Pasif Öğrencilerin Kavram Haritalarını Algılamalarının Karşılaştırılması .....	38
4.1.4. Öğrenci Algılarının Karşılaştırılması .....	39
4.1.4.1. Yapılandırılmamış Kavram Haritası Çizimi Öğrenci Algılarının Karşılaştırılması .....	39
4.1.4.2. Yarı Yapılandırılmış Kavram Haritası Çizimi Öğrenci Algılarının Karşılaştırılması .....	40
4.2. TARTIŞMA .....	41
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>43</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>46</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>48</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ/VITAE .....</b>	<b>69</b>



**TABLolar LİSTESİ**Sayfa No

Tablo 2.1. Kavram haritası tanımı.....	20
Tablo 3.1. Yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritalarının çizim süreleri .....	28
Tablo 3.2. Kavram haritası için öğrenci kodları ve tanımları .....	30
Tablo 4.1. Yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritası çizimine katılan aktif öğrenci sayısı.....	33
Tablo 4.2. Aktif öğrencilerin kavram haritalarını algılamalarının karşılaştırılması ..	38
Tablo 4.3. Pasif öğrencilerin kavram haritalarını algılamalarının karşılaştırılması ..	38
Tablo 4.4. Yapılandırılmamış kavram haritası çizimi öğrenci algıları .....	39
Tablo 4.5. Yarı yapılandırılmış kavram haritası çizimi öğrenci algıları .....	40

**GRAFİKLER LİSTESİ**

	<u>Sayfa No</u>
Grafik 4.1.Yapılandırılmamış kavram haritası için oluşan kodlar.....	34
Grafik 4.2. Yarı yapılandırılmış kavram haritası için oluşan kodlar.....	35
Grafik 4.3. Yapılandırılmamış kavram haritası için oluşan kodlar .....	36
Grafik 4.4. Yarı yapılandırılmış kavram haritası için oluşan kodlar.....	37

**ŞEKİL LİSTESİ**

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1. Esrarengiz izler birinci resim .....	14
Şekil 2.2. Esrarengiz izler ikinci resim .....	15
Şekil 2.3. Esrarengiz izler üçüncü resim .....	16
Şekil 2.4. Karşıya geçme etkinliği .....	17
Şekil 2.5. Balondaki bilgi etkinliği .....	18
Şekil 2.6. Yarı yapılandırılmış kavram haritası örneği .....	22

**KISALTMALAR**

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

TDK : Türk Dil Kurumu

diğ. : diğerleri

ss. : sayfalar

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1.GİRİŞ

#### 1.1. PROBLEM DURUMU

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında öğrenme ve öğretme kuram ve uygulamaları açısından incelendiğinde, genel olarak öğrencinin, kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, öğrenme sürecine aktif katılımının sağlandığı bilgiyi kendi zihninde yapılandırmaya olanak tanıyan araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisi benimsendiği dikkat çekmektedir. Öğretmenin rolü, kolaylaştırıcı ve yönlendiricidir. Öğrenci ise, bilginin kaynağını araştıran, sorgulayan, açıklayan ve tartışan birey rolünü üstlenir. Öğretmen, öğrencilerini araştıran, sorgulayan birey olmaya cesaretlendirir ayrıca uygulamalarda bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlar. Öğrenciler, akranlarıyla bilgiyi araştırır ve sorgular. Araştırma ve sorgulamada etkili iletişim ve işbirliği gerçekleştirir. Fen Bilimleri Dersi Öğretim programında benimsenen strateji ve yöntemler incelendiğinde, öğrencinin aktif, öğretmenin ise rehber ve yönlendirici olacağı öğrenme ortamları olan problem, proje, argümantasyon, işbirliğine dayalı öğrenme vb. gibi yöntem ve teknikler temel alınmıştır. Araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yaparak-yaşayarak-düşünerek bilgiyi kendi zihninde oluşturduğu öğrenci merkezli bir öğrenme yaklaşımıdır (MEB, 2013).

Dünyada bilginin önemi hızla artmaktadır. Dolayısıyla “bilgi” kavramı ve “bilim” anlayışı da değişmekte, teknoloji ilerlemekte, demokrasi ve yönetim kavramları farklılaşmakta, tüm bu değişimlere ayak uydurabilmek için bireylerden beklenen beceriler de değişmektedir. Bu değişim eğitim alanında da gerekmektedir. Matematik dersi öğretim programı incelendiğinde matematik programı, “*Her çocuk matematiği öğrenebilir.*” ilkesine dayandığı görülmektedir. Doğası gereği soyut

nitelikli matematik kavramlarını çocukların algılaması oldukça zordur. Bu nedenle matematikle ilgili kavramlar, somut ve sonlu yaşam modellerinden yola çıkılarak ele alınmıştır. Bu program, öğrencilerin etkin katılımcı olmasını esas almaktadır. Matematik öğretimi programında öğretmen kendini geliştiren, yönlendiren, motive eden, etkinlik geliştiren ve uygulayan, sorgulayan, soru sorduran, düşündüren, tartıştıran, dinleyen birlikte çalışabilen ve değerlendiren rollere sahiptir. Öğrenci ise, öğrenme sürecinde zihinsel ve fiziksel olarak aktif katılımcı, öğrenmesinden sorumlu olan, konuşan, soru soran, sorgulayan, düşünen, tartışan, anlayan, problem çözebilen ve kuran, birlikte çalışabilen ve değerlendiren rollere sahiptir. Matematik dersi öğretim programı uygulanırken, öğretim etkinliklerinde öğrenci düzeyi, eğitim ortamı ve çevre etkenleri göz önünde bulundurularak öğrencileri aktif kılan öğrenme-öğretme yöntem, teknik ve stratejiler kullanılır. Programın uygulanmasında, öğretim etkinliklerinde kazanımların edinilmesine yardımcı olabilecek uygun görsel, görsel-işitsel, basılı araç-gereçler ile müze, sergi, koleksiyon vb. yararlanılmaktadır. Ayrıca programın başarı ile uygulanmasında öğrenci, öğrenme sürecinde etkin katılımcı olarak katılmalıdır. Öğretmenler, dersini planlarken seçeceği etkinliklerin amaca uygunluğuna, güdüleyici olmasına ve öğrencinin akıl yürütme becerilerini kullanmasına dikkat etmeli ve etkinliği önemsemelidir (MEB, 2013).

Fen Bilimleri ve Matematik dersi öğretim programında önemle bahsedilen etkinliğin tanımı literatürde, (1) öğretmenle birlikte öğrencilerin bireysel ve grupla yaptıkları, süresi ve yöntemi belli olan hedeflenen kazanımları kazandırmayı amaçlayan öğrenme ortamında yapılan çalışmalar (Uğurel ve Güzel, 2010), (2) Öğrencilere verilmek istenen kazanımların kazandırılması için planlanan kontrollü faaliyetler (Bozkurt ve Kerpiç, 2011) şeklinde tanımlanmaktadır. Etkinlikler, öğrencilerin derse ilgisini arttırmakta, onları daha fazla düşündürmekte ve kavramların anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır. Yeni programdaki etkinliklerin öğrencileri düşündürdüğü ve araştırmaya yönelttiği için öğrencilerin dersleriyle daha fazla ilgilendiği ve sosyalleştirdiğini belirtmiştir. Matematik öğretiminde etkinlik temelli öğretim yapıldığında öğrencilerin aktif olduğu ve yaparak yaşayarak öğrendikleri için matematik dersine karşı olumlu tutum ve davranış geliştirdiği belirtilmiştir (Halat, 2007).

Etkinlik, eğitimde önemli yere sahiptir. Fakat kavram haritalarının kapsayıcılığı konusunda ulaşılabilen kaynaklarda herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma özelde yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış

kavram haritalarının kapsayıcılık açısından değerlendirilmesini ve bu haritaların öğrenciler tarafından nasıl algılandığını araştırmayı amaçlamaktadır.

## **1.2. ARAŞTIRMA SORULARI**

Bu araştırma kapsamında şu sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır.

1. Yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritalarından hangisi daha kapsayıcıdır?
2. Kavram haritalarını aktif ve pasif öğrencilerin algılama biçimleri nasıldır?
  - 2.1. Yarı yapılandırılmış kavram haritalarını aktif ve pasif öğrencilerin algılama biçimleri nasıldır?
  - 2.2. Yapılandırılmamış kavram haritalarını aktif ve pasif öğrencilerin algılama biçimleri nasıldır?

## **1.3. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Bu araştırmanın iki amacı vardır. Birinci amacı yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritaları kapsayıcılık açısından karşılaştırıldığında hangisinin daha kapsayıcı olduğunu ortaya koymaktır. İkinci amacı ise yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış kavram haritalarını aktif ve pasif öğrencilerin algılama biçimlerini ortaya koymaktır.

## **1.4 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI**

1. Araştırma Gaziantep ili Nizip ilçesindeki bir devlet okulundaki öğrencilerle sınırlıdır. Araştırmaya 24 öğrenci katılmıştır.
2. Veri toplama esnasında öğrencilerin katılımları gözlenmiştir. Bu gözlemler bir kamera yardımıyla kayıt altına alınmıştır. Dolayısıyla öğrencilerin davranışları kameradan etkilenmiş olabilir. Mülakatlarda ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Ses kayıt cihazından dolayı öğrenciler kendilerini ifade edebilecekleri kelimeleri doğru seçememiş olabilirler. Dolayısıyla bu tür etkenler dış dünyayı tam olarak algılamamızda önemli engeller oluşturmuş olabilir.

3. Araştırmaya 5. Sınıf öğrencileri katılmıştır. Öğrencilerin ortalama yaşları 11'dir. 11 yaşındaki öğrencilerin kelime dağarcığının zayıf olması araştırmada öğrencilerin ifadelerini etkilemiş olabilir.
4. Etkinlikler arasında bir hafta süre vardır. Öğrencileri bir hafta öncesinde yaptıkları etkinlikleri ikinci etkinlikte hatırlayabilirler.
5. Araştırmacının aynı zamanda öğrencilerin kendi öğretmeni olmasından dolayı öğrencilerin kendilerini ifade etmelerini etkilemiş olabilir.



## İKİNCİ BÖLÜM

### KAYNAK ÖZETİ

#### 2.1. ETKİNLİK

Etkinlik, Türk Dil Kurumunun Türkçe Sözlüğünde 1. etkin olma durumu, müessiriyet. 2. bir kişinin, bir işletmenin, bir kurumun belli bir alandaki eylemi, faaliyet, aktivite. 3. fiilde bulunanın, etkin olanın niteliği şeklinde tanımlanmıştır (TDK, 2005). Literatürde ise çeşitli tanımlarına rastlanmaktadır. Bu tanımlar şunlardır: Etkinlik; Öğretmenle birlikte öğrencilerin bireysel ve grupla yaptıkları, süresi ve yöntemi belli olan hedeflenen kazanımları kazandırmayı amaçlayan öğrenme ortamında yapılan çalışmalardır (Uğurel ve Güzel, 2010). Öğrencilere verilmek istenen kazanımların kazandırılması için planlanan kontrollü faaliyetlerdir (Bozkurt ve Kerpiç, 2011). Özmantar ve Bingöballi'nin 2009 yılında yaptıkları çalışmalarında ise literatürde etkinlik kavramı için ortak bir tanım olmadığı belirtilmiştir. İngilizce literatürde etkinlik kavramı için “task” ve “activity” terimleri kullanılmaktadır. Ancak “task” terimi Türkçeye etkinlik olarak çevrilemeyeceği için Özmantar ve Bingöballi literatürde “task” ile ilgili tanımları incelemişlerdir.

Herbest ve Doyle'nin tanımlarından faydalanmışlardır. Bu tanımlar: Herbest; taskın belirli bir sosyal grubun (örneğin öğretmen ve öğrenciler) eylem ve iletişimlerinde kullanılan ve bir takım kaynaklara başvurulmasını gerekli kılan bir yapıya sahip olduğunu dile getirmiştir. Ayrıca task kavramının “problem” ile eş tutulmasının doğru olmadığını belirtmiştir. Doyle' ye göre ise task, belirli bir ortamda işin ve bilişin organizasyonu ve yapılandırmasını içerdiği için belirli formlarda düşünme ve hareket etme açısından bir takım talimatlara sahiptir.

Doyle (1983, 1986, 1988) task terimini ürün, operasyonlar, kaynaklar ve sorumluluk bileşenleriyle açıklamıştır. Bu dört kavramın açıklanması task kavramının anlaşılması için önem taşıdığından her birisi üzerinde kısaca

durulacaktır. Her task sonuçta ulaşılabilecek veya ortaya konulabilecek bir ürüne sahip olmalıdır. Bunun için taskın açıkça belirlenmiş bir amacı veya ulaşılması gereken sonucu olmalıdır (bir problemin çözümü, test sorularının cevapları, tamamlanmış bir ödev kağıdı veya sınıfta sorulan bir soruya verilen sözel cevap/açıklama). Operasyonlar ise söz konusu sonuca/ürüne ulaşmak için gerçekleştirilmesi gereken aksiyonlar/eylemler olarak nitelendirilmektedir; örneğin bir sorunun çözümünde formüle başvurma, çeşitli işlemler yapma gibi. Kaynaklar ise taskın sahip olduğu amacı gerçekleştirmek ve sonuca ulaşmak için kullanılacak ya da başvurulacak ve erişilebilir nitelikteki araçları içermektedir (örneğin soru çözümü için başvurulabilecek ders kitabı, öğretmen gibi unsurlar). Dolayısıyla elde bulunan imkanların kullanılmasıyla bir task gerçekleştirilemiyorsa, bunun akademik bir task olmadığı söylenebilir. Son olarak sorumluluk ise amaçlanan ürün ya da sonucun ortaya çıkması durumu ile ilişkili olarak taskın sahip olduğu önem ya da etki olarak nitelendirilebilmiştir (örneğin taskların gerçekleştirilmesi ders geçme notunun %15'ini teşkil eder gibi). Bu dört bileşen bir biriyle ilişkilidir. Bu bileşenlerden birinin değişmesi diğerlerinin değişmesine de sebep olacaktır. Ortaya konulacak ürün ve bu amaçla öğrencilere sunulan kaynakların kullanımı; bu sırada operasyonlara ihtiyaç duyulması ve taşkın gerçekleşmesi yönünde bir sorumluluk birbirinden bağımsız düşünülemez özelliklerdir. Ayrıca Doyle bu bileşenlerin öğrencilere öğretim programlarının içeriğine ve içerikle ilgili yapılabilecekler hakkında sunduğunu söylemektedir.

### **2.1.1. Etkinliklerin Öğrenci Üzerindeki Etkisi**

Halat'a (2007) göre etkinlikler, öğrencilerin derse ilgisini arttırmakta, onları daha fazla düşündürmekte ve kavramların anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır. Yeni programdaki etkinliklerin öğrencileri düşündürdüğü ve araştırmaya yönelttiği için öğrencilerin dersleriyle daha fazla ilgilendiği ve sosyalleştirdiğini belirtmiştir. Matematik öğretiminde etkinlik temelli öğretim yapıldığında öğrencilerin aktif olduğu ve yaparak yaşayarak öğrendikleri için matematik dersine karşı olumlu tutum ve davranış geliştirdiği belirtilmiştir. Etkinlikler, derslerde öğrencilerin kendi yaklaşımlarını geliştirmelerine katkı sağlamaktadır. Ayrıca etkinlik "öğrencilerin bilimsel olarak kabul edilen bilgi ve anlayışları kendilerinin yapılandırılmasına imkan verecek şekilde düzenlenen ve öğrencilerin yapılandırılmasına imkan verecek

şekilde düzenlenen ve öğrencilerin yapılandıkları yeni kavramları farklı durumlarda uygulamada fırsatlar sunan yapılardır (Uğurel ve Güzel, 2010).

### 2.1.2. Etkinliklerin Özellikleri

Uğurel ve Güzel'e (2010) göre etkinliklerin özellikleri aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

- Öğrencinin süreçte aktif olacağı şekilde düzenlenmeli.
- Öğrenci merkezlidir
- Öğrencilerde merak uyandırır
- Öğretilecek konuyu ilgi çeker.
- Yaratıcı olmayı gerektirir,
- Planlı ve aşamalı olarak uygulanır,
- Yapılandırmacı öğrenmeye uygun,
- Öğrencilerin iletişim kurmalarını sağlar,
- Öğretmen odaklı değil, öğrenci odaklıdır,
- Grupla ve işbirliğine dayalı öğrenmeye uygundur,
- Günlük hayatla ilgilidir.

### 2.2. ETKİNLİK TASARIMI

Literatürde etkinlikler tasarlanırken dikkate alınması gereken prensipler ile ilgili iki farklı yaklaşım vardır. İlk yaklaşıma göre (Dündar ve Şenol, 2011) çalışmada etkinlikler tasarlanırken; kazanımın doğru şekilde algılanmasına, kazanım belirlenirken program kitabının dikkate alınmasına, dilin açık ve anlaşılır olmasına, açık uçlu sorulardan ve yoruma açık ifadelerin kullanılmamasına, etkinlik basamaklarının sistematik sıraya göre verilmesine, etkinliğin sonuçlandırılabilmesine, etkinlikle verilmek istenenin öğrenci tarafından anlaşılabilmesine, keşfedilebilir olmasına, kullanılacak araç gereçlerin kolay temin edilebilmesine, sınıf ortamında uygulanabilmesine, öğrencilerin etkin olarak

katılımının sağlanmasına, sınıf ve öğrenci seviyesine uygun olmasına dikkat edilmelidir.

İkinci yaklaşıma göre (Özmantar ve Bingölbali, 2009) etkinlik tasarımı konusunda yapılan çalışmalarında ve bu çalışmadan etkilenen Bozkurt ve Kerpiç'in (2011) çalışmasında bir etkinliğin tasarlanması ve uygulanması esnasında dikkate alınması gereken bazı prensipler belirtilmiştir. Bunlar:

- Etkinliğin amacı
- Etkinlik uygulamasında sınıf organizasyonu
- Zaman
- Öğrencinin ön bilgileri
- Öğretmen ve öğrenci rolleri
- Öğrenci zorluk ve yanılgıları
- Ölçme ve değerlendirme
- Materyallerin uygunluğu
- Esneklik
- Kapsayıcılık (etkinliğin birden fazla başlangıç noktasına sahip olması, tüm öğrencileri kapsamı)

**2.2.1. Etkinliğin Amacı:** Özmantar ve Bingölbali'nin (2009) Simon ve Tzur, Zaslavsky, Watson ve Mason'un çalışmalarından yararlanarak, etkinlik tasarımı ile ilgili yaptıkları çalışmada etkinlik amacı, etkinlik tasarımında büyük öneme sahip ve öncelikli olarak öne çıkan bir prensip olarak belirtilmiştir. Etkinlik amacı, üç başlık altında incelenmelidir. Bunlar: etkinliğin ne için dizayn edildiği, hedeflediği kazanımlar ve öğrencinin etkinlik amacı olarak ne algılayacağıdır. Etkinliğin doğasını belirleyen özellik "etkinlik hangi amaçla tasarlanmıştır?" sorusunun cevabıdır. Literatürde etkinliğin tasarlanma amacıyla ilgili dört farklı yaklaşım söz konusudur.

1. Yeni bir öğrenme gerçekleştirmek üzere tasarlanan etkinlikler: Öğrencilerin daha önce karşılaşmadıkları bir kavram, konu, ilişki ya da bir yapının ilk defa tanıtılması amacıyla tasarlanan etkinliklerdir.
2. Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi amacıyla tasarlanan etkinlikler: Öğrencilerin daha önce karşılaştıkları kavramları ve yapıları kullanma becerilerini geliştirmek amacıyla tasarlanan etkinliklerdir. Özmantar ve Bingölbali (2009 Dreyfus ve Tsamir'in çalışmasında pekiştirme konusunda şu beş bilişsel/psikolojik özelliklerin hedeflendiğini belirtmişlerdir: hızlılık, açıklık, öz güven, esneklik ve farkındalık. Öğrenilen yapının tanınmasında ve kullanımında hızlılık, kavramın ifade ettiği anlam ve ilişkilerde açıklık, kavramın problem çözümleri ya da açıklamalarda kullanılırken öğrencinin öz güven hissetmesi, kavramın farklı problemlere uygulanabilme konusunda öğrencinin esneklik sergilemesi ve yaptığı işlemlerin farkında olması, gerektiğinde açıklayabilmesi olarak tanımlanmıştır.
3. Öğrenci zorluk ve yanılgılarının aşılması amacıyla tasarlanan etkinlikler: Öğrencilerin sahip olmaları muhtemel bir yanılgı ile yüzleşmeleri ve bu yanılgının aşılması amacıyla tasarlanan etkinliklerdir.
4. Alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmak amacıyla tasarlanan etkinlikler: Öğrencilere belirli bir alana özgü bilginin doğası, bilgi oluşturma ve kullanma yöntemine dair bir algının oluşturulması amacıyla tasarlanan etkinliklerdir.

“Öğrencilere verilen etkinlik başarıyla tamamlandığında öğrenciler konu ya da kavram ile ilgili ne tür bir kazanıma ulaşacaklardır?” sorusunun cevabı belirli olması etkinlik tasarımının önemli bir boyutudur. Bu kazanımların önceden öğrenci tarafından bilinmesi gerekli değildir. Uygulayıcının kazanımları bilmesi yeterlidir. Uygulayıcı için kazanımlar sınıf yönetimi, materyal, zamanlama ve öğrencileri yönlendirmesini konularında önemlidir.

Her etkinlikte öğrencilerden gerçekleştirilmesi gereken bir takım istekler yer almaktadır. Doyle'un (1986) etkinlik tanımında belirttiği “ürün” ile öğrencilerin etkinliğin amacını ne olarak algılayacakları ilişkilidir. Doyle etkinliklerin belirlenmiş ve ulaşılması mümkün bir ürüne sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Burada önemli

olan, öğrencilerin etkinliğin kendilerinden ne istediğini doğru algılamalarıdır. Dolayısıyla etkinlik tasarlanırken, etkinliğin uygulanışına dair talimatların açık olması, uygulamada ihtiyaç görüldüğünde tekrar hatırlatılması gerekmektedir. Çünkü etkinliğin öğrenci tarafından algılanan amacı, başarılı bir şekilde uygulama yapılması için önemlidir

**2.2.2. Etkinlik Uygulanmasında Sınıf Organizasyonu:** Sınıf organizasyonu ile anlatılmak istenen etkinlik uygulanmasında öğrencilerin nasıl organize olacaklarına (bireysel, grup, tüm sınıf vb.) karar verilmiş olmasıdır (Bozkurt ve Kerpiç, 2011). Özmantar ve Bingölbali (2009) sınıf organizasyonunu, öğrencilerin çalışma biçimleri ve öğretmenin etkinliği nasıl sona erdireceği (öğretmen doğru cevabı tüm sınıfa açıklayarak bitirir, öğrenci hatalarına işaret ederek açıklamalar yapar, hedeflenen kazanımları sınıfa açıklar ya da öğrencileri dinleyip hiç açıklama yapmadan etkinliği sonlandırır gibi) şeklinde tanımlanmıştır. Ayrıca öğretmenin etkinliğin uygulanmasıyla hedeflenen kazanımla ilgili ne tür açıklamalarda bulunacağı ve etkinliği nasıl bitireceğini de belirlemesi gerekmektedir.

**2.2.3. Zaman:** Etkinliğin uygulanması için gereken süredir. Etkinlikler kısıtlı zaman dilimi içerisinde uygulandığından dolayı zaman prensibi önemlidir. Bu kısıtlı zamanın planlanması gereklidir. Bazı etkinlikler amaçlanan kazanımlara ulaşmada gereğinden fazla zaman alabileceğinden bu konuya hazırlık aşamasında dikkat edilmelidir. Ayrıca etkinlik için kullanılacak zaman için de plan yapılmalıdır. Aksi halde öğrencilerin hedeflenen kazanıma ulaşmadan veya öğrencilerin konu dışı vakit harcamalarına sebep olur.

**2.2.4. Öğrencinin Ön Bilgileri:** Etkinlik tasarlanırken öğrencilerin sahip oldukları ön bilgiler doğrultusunda etkinlik geliştirilmelidir. Özellikle hedeflenen kazanımlara ulaşılması ve etkinliğin amacına uygunluğu açısından öğrencilerin ön bilgilerinin dikkate alınması önemlidir. Çünkü öğrencinin ön bilgileri yeterli değilse etkinlikte ilerlemesi mümkün olmayacaktır. Öğrencinin ön bilgileri kavramı, sadece içerik bilgisini kapsamamaktadır. Kullanılacak materyal bilgisi, uygulama şekli (grup çalışması veya bireysel) gibi, bilgileri de içermektedir. Dolayısıyla öğrencilerin etkinlik öncesinde kullanılacak materyal, etkinliği uygulama şekli öğretmen tarafından anlatılmalı ve bu yönde hazırlıklar yapılmalıdır.

**2.2.5. Öğretmen ve Öğrenci Roller:** Etkinlik uygulanırken öğretmenin ve öğrencinin rolü ne olmalıdır? sorusunun cevabı etkinlik tasarımında dikkat edilmesi gereken bir prensibe dikkat çekmektedir. Özmantar ve Bingölbali, Doerr'in (2006) çalışmasında öğretmenin sahip olduğu pedagojik algılayış öğretmen ve öğrenci rollerinin belirlenmesinde önemli bir unsur olduğu belirtilmiştir. Örneğin öğretmen değerlendirmeci ya da aktarımcı bir oryantasyona sahip ise, öğrencilere doğruyu bulmaya yönelik roller verecektir; yorumlayıcı bir oryantasyona sahipse rehberlik edici roller üstlenecektir. Aynı çalışmada Balacheff (1999) ve Swan (2008) çalışmalarından öğrencilere verilecek rolleri iki seviyede düşünmek gerektiği belirtilmiştir. Bunlar, etkinliğe özel olarak biçilen roller ve sınıf kültürü kapsamında oluşturulan genel rollerdir. Öğretmenler, etkinlik tasarlarırken bu rollerin neler olması gerektiğini belirlemeli ve öğrencilere etkinlik uygulaması öncesinde vereceği talimatlarda ve etkinliğin amacını açıklarken net olarak ifade etmelidir.

**2.2.6. Öğrenci Zorluk ve Yanılgıları:** Etkinlik tasarımında dikkat edilmesi gereken bir prensip ise, öğrencilerin etkinliğin içeriği ile ilgili sahip oldukları zorluk ve yanılgılardır. Etkinlik tasarımında zorluk ve yanılgıları iki şekilde düşünülebilir. Birincisi belirli bir yanılığın ortadan kaldırılmasına dönük hazırlanan etkinliklerdir. İkincisi ise etkinlik uygulanırken öğrencilerin sergiledikleri zorluk ve yanılgılardır. Özmantar ve Bingölbali'nin (2009) çalışmasında literatürde yapılan çalışmalarda etkinlik uygulanırken öğrencilerin sergiledikleri zorluk ve yanılgıların öğretmen tarafından göz ardı edildiği tespit edilmiştir. Yine bu alanda yapılan çalışmalarda öğretmenlerin öğrenci zorluk ve yanılgılarıyla yüzleşmelerinin önemi üzerinde durulmuştur. Bundan dolayı etkinlik tasarlanırken öğrencilerin zorlanabilecekleri ve yanılığa düşebilecekleri hususlar dikkate alınmalıdır. Böylece uygulama esnasında bu tür sorunlara karşı ne tür bir yaklaşımla yanılığını görmesini sağlayacağı bilinebilir.

**2.2.7. Ölçme ve Değerlendirme:** Etkinlikler belirli kazanımları hedeflemektedir. Etkinliklerin uygulanması ile bu kazanımlara ne kadar ulaşıldığı etkinlik tasarımında düşünülmesi gereken bir konudur. Öğretmenler etkinlik uygulanırken ve uygulama sonrasında öğrencilerde hedeflenen gelişimi ne tür yöntemlerle ölçeceklerini belirlemeleri gereklidir. Öğretmenler etkinliği uygularken öğrencilerin performanslarını ve gelişimlerine dikkat etmeli ve gerektiğinde müdahale etmelidirler. Etkinlik uygulanırken öğrencilerin, örneğin, grup olarak nasıl

çalıştıkları, etkinlikteki araçları nasıl kullandıkları, zaman kullanımı gibi noktaları da değerlendirmelidirler.

**2.2.8. Materyallerin Uygunluğu:** Etkinliklerde çok farklı türden materyal ve araç kullanılmaktadır. Bu araçların bazıları öğretmenlere hazır halde sunulurken bazıları da öğretmenlerin kendileri tarafından hazırlanmaktadır. Materyal kullanımı etkinlik uygulama ile aynı görülmektedir. Ancak materyal ve araçlar etkinliğin bir parçasıdır. Araçlar tasarımcının bir amaca uygun olarak geliştirdiği materyallerdir. Etkinlikte kullanılacak araçlar dikkatle seçilmelidir. “Etkinlik tasarımında, hangi araçlar kullanılacaktır? Araçlar nasıl kullanılmalıdır? Öğrenciye aracın kullanımı ile ilgili ne tür açıklama yapılmalıdır? Aracın kullanımı konusunda öğrencilerin ön bilgileri yeterli mi? Araçlar kim tarafından temin edilecek?” sorularına cevap aranmalıdır.

**2.2.9. Esneklik:** Etkinlik uygulanması sırasında sıklıkla beklenmeyen durumlar ortaya çıkmaktadır. Öğretmenlerin bu durumlara hazırlıklı olması gerekmektedir. Etkinlikte planlamaya bağlı kalındığında, öğrencilerin bunalmasına sahip olmaktır. Planlanan etkinlikte gerekli değişiklikleri yapabilmek, esnek olabilmektir. Etkinlikte akış içerisinde yapılan değerlendirmeler dayalı olarak, uygun görüldüğünde etkinliğe devam etmeme, araçların kullanımında, zaman konusunda, sınıf organizasyonunda, kullanılacak örnek ve gösterimler gibi konularda değişikliğe gidilebilmelidir. Katı bir şekilde, esnek olmadan, uygulanan etkinlikler, öğrencilere birden fazla başlangıç noktası sağlama konusunda zorluğa yol açmaktadır.

**2.2.10. Kapsayıcılık (Etkinliğin Birden Fazla Başlangıç Noktasına Sahip Olması, Tüm Öğrencileri Kapsaması):** Kapsayıcılık bir etkinliğin her düzeydeki öğrencinin katılabilmesine elverişli olması olarak tanımlanabilir. Kapsayıcılık ilkesine uyan etkinlikler tartışmaya sevk edebilecek niteliktedirler (Bozkurt ve Kerpiç, 2011). Başarılı bir etkinlik tasarımında birden fazla başlangıç noktası olmalıdır. Ancak bu prensip ile ilgili çalışma yapılmamıştır. Etkinlikler farklı beceri ve başarı seviyelerine göre hazırlanmaktadır. Hazırlanan etkinlikler başarı seviyesi düşük öğrencilerin de çaba sarf ederek etkinliğe katılımını sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Dolayısıyla etkinlikte tüm öğrenciler ödüllendirilebilecektir. Bu ilke dikkate alınmadığında sadece doğru cevabı bulan öğrenci ödüllendirilecektir. Başarılı öğrenciler etkinlikle uğraşırken, zayıf öğrenciler etkinlikten uzaklaşacaklardır.



Dolayısıyla bu öğrencilerin fayda ve başarı hisleri kaybolacaktır. Öğrenciler özgüvenlerini ve kendilerine saygılarını kaybederken, çaresizliği öğreneceklerdir. Bu prensibi uygulayabilmek için;

- Açık uçlu sorular sorulabilir,
- Herkesin yorum yapabileceği bir istek yer alabilir,
- Kullanılan materyaller tüm öğrencilerin kullanabileceği şekilde seçilebilir,
- Etkinliğe giriş yapılacak alternatifler yer alabilir. (Özmantar ve Bingölballı, 2009)

Kerpiç ve Bozkurt'un (2009) çalışmasında 7. Sınıf matematik ders kitabı, etkinlik tasarım ve uygulama prensipleri çerçevesinde incelenmiştir. Ders kitabındaki etkinliklerin "birden fazla başlangıç noktasının olması" prensibine göre analizinin sonucunda etkinliklerin yarıdan fazlasının birden fazla başlangıç noktasına sahip olduğu geriye kalan etkinliklerin bu özelliğe sahip olmadığı görülmüştür. İncelenen kitaptaki etkinliklerin büyük bir kısmı "kapsayıcılık" ilkesi göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Kerpiç ve Bozkurt bu çalışmalarında Altun'un (2008) Matematik Öğretimi kitabını incelemişler ve öğrencilerin sürece aktif şekilde katılmaları isteniyorsa etkinliklerin öğrencilere kendi seçimlerinin yapabilmelerine olanak tanıyacak şekilde tasarlanmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin başarı düzeyi yüksek öğrenciler dikkate alınarak hazırlanan etkinliklerin uygulamasında başarı düzeyi düşük olan öğrenciler herhangi bir kazanım gerçekleştirememektedirler. Bu durum etkinliğin başarılı bir şekilde tamamlanması önünde bir engeldir.

Etkinliklerin birden fazla başlangıç noktasının olması kriterine tüm etkinliklerin tasarımında önem verilmelidir. Böylelikle etkinliğin kapsayıcılığı arttırılmış olacaktır

Kapsayıcılık ilkesinin uygulandığı etkinlikler doğrudan değiştirilmeden alınmıştır (Sağlam,2013 ve Özmantar ve Bingölballı,2009).

### 1.ETKİNLİK: ESRARENGİZ İZLER

*Bu aktivitede aşağıda belirtilen kavramların öğrencilere kazandırılması hedeflenmektedir.*

- *Bilim insanlarının gözlemleri sahip oldukları deneyim ve bilgiden etkilenir,*
- *Aynı gözlemlerde bulunan bilim insanları, farklı teoriler geliştirebilir,*
- *Teoriler yeni veriler ışığında desteklenebilir, değişebilir ya da tamamen terk edilebilir.*

*Bu aktivitenin sınıfta uygulanması esnasında öğretmen öncelikle, aşağıda verilen resmi bir projeksiyon cihazı yardımıyla tahtaya yansıtır. Bu resimde görülen şekillerin tarih öncesi canlılara ait ayak izi fosilleri olduğunu ifade eder. Buradan, bu izlerin ne tür canlılara ait olabilecekleri ve bu canlıların ne yaptıklarını öğrencilere sorar. Öğrenci cevaplarını tahtaya yazar.*

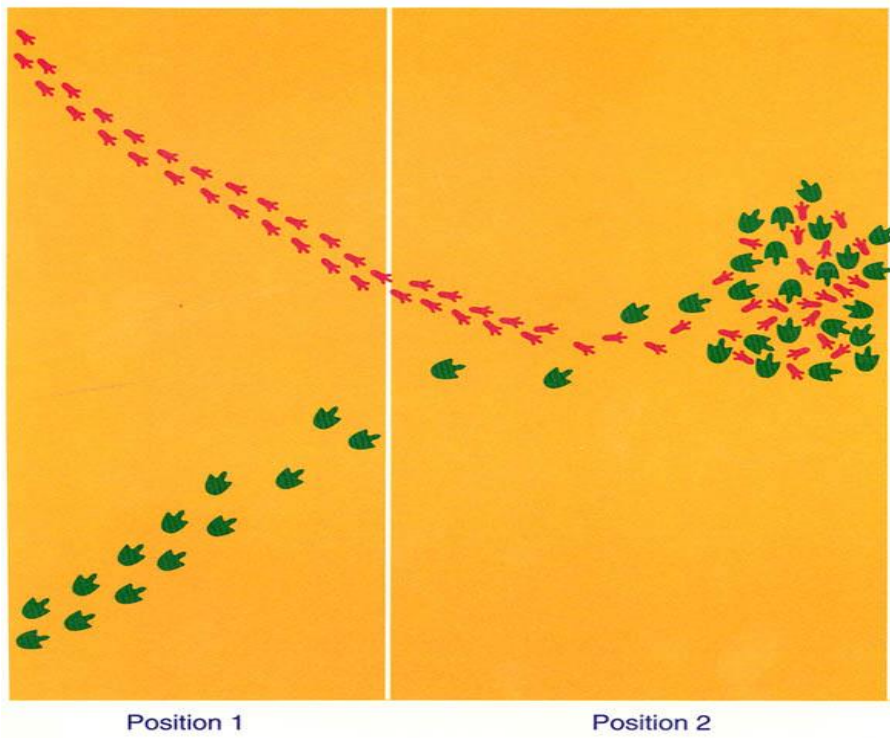


Position 1

Şekil 2.1. Esrarengiz izler birinci resim(National Academy of Sciences (U.S.), 1998, s. 89).

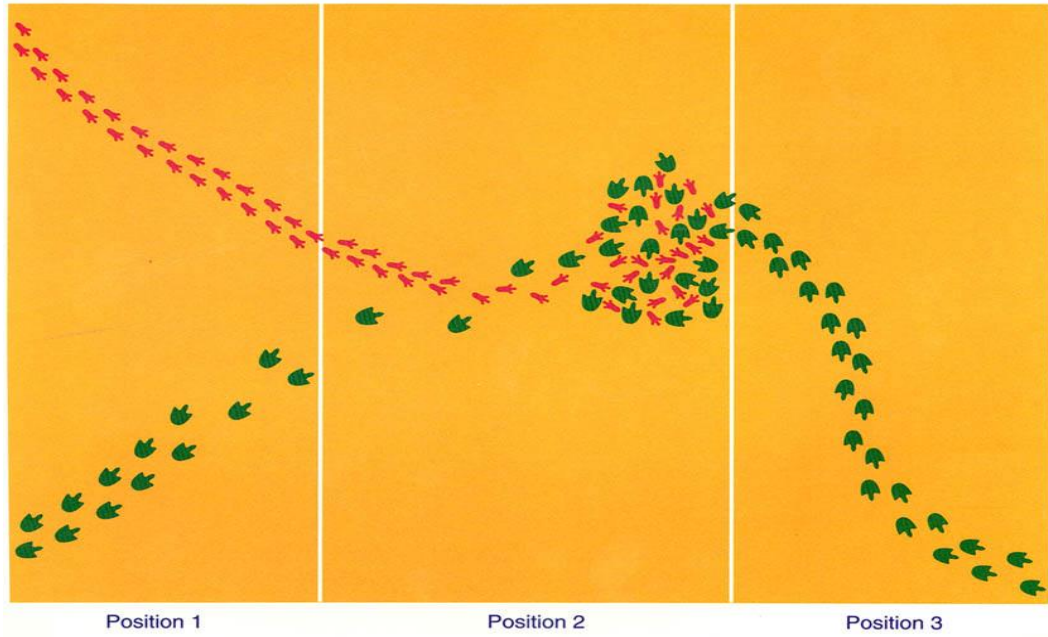
*Öğrenciler bu canlıların kuş, dinazor benzeri canlılara ait olabilecekleri, birinin avcı diğeri ise av olduğu, birinin anne kuş diğeri de onun yavrusu olduğu ya da iki farklı canlı türleri olduğu ve göç ettikleri gibi çeşitli iddialarda*

bulunabilirler. Bu kısımda öğretmen öğrencilere neden aynı fosilleri incelemelerine rağmen farklı iddialarda bulduklarını sorar. Öğrencilerin sahip oldukları bilgi ve geçmiş tecrübelerinin bunda etkili olduğu sonucuna ulaşılır. Buradan öğretmen benzer olarak bilim insanlarının gözlemlerinin onların geçmiş yaşantılarından, beklentilerinden ve sahip oldukları bilgiden etkilendiğini ve dolayısıyla aynı nesneyi gözlemleyen iki bilim adamının, nesneyi birbirlerinden farklı şekilde algılayabileceğini vurgular. Daha sonra öğretmen aşağıda verilen ikinci resmi tahtaya yansıtır ve öğrencilere tekrar bu canlıların ne türden ve ne yaptıklarını sorar. Öğrenci cevapları tahtaya yazılır.



Şekil 2.2.Esrarengiz izler ikinci resim (National Academy of Sciences (U.S.), 1998, s. 89).

Öğretmen bu defa aşağıda verilen üçüncü resmi tahtaya yansıtır ve yine öğrencilere bu canlıların ne türden ve ne yaptıklarını sorar. Öğrencilerin verdikleri cevapları tahtaya yazar.



Şekil 2.3.Esrarengiz izler üçüncü resim (*National Academy of Sciences (U.S.), 1998, s. 89*).

*Bu bölümde öğrencilerin bir kısmının iddiasını değiştirdiği, bir kısmının değiştirmedeği ve bir kısmının ise iddiasını tamamen terk ettiği gözlenir. Öğrenci fikirleri alındıktan sonra öğretmen öğrencilere kimlerin daha önceki iddialarını değiştirdiğini sorar. Bazı öğrencilerin iddialarını değiştirdiklerini ifade etmesi üzerine, öğretmen bu defa iddialarını neden değiştirdiklerini onlara sorar. Buradan yeni ayak izi fosillerinin iddialarını desteklememesi nedeniyle değiştirdikleri sonucuna ulaşılır. Bu kısımda öğretmen, tıpkı onlar gibi yeni verilerin teorilerini desteklememesi durumlarında, bilim insanlarının da teorilerinde değişiklik yapabildiklerini ifade eder.*

*Sonrasında öğretmen kimlerin iddiasından tamamen vazgeçtiğini ve önceki iddialarından tamamen vazgeçen öğrencilere buna neyin sebep olduğunu sorar. Yeni ayak izi fosillerinin iddialarını desteklememesi nedeniyle onlardan vazgeçtikleri sonucuna ulaşılır. Buradan öğretmen, tıpkı onlar gibi yeni verilerin teorilerini desteklememesi durumlarında, bilim insanlarının teorilerinden tamamen vazgeçebileceklerini ifade eder.*

Bu etkinliği incelediğimizde öğretmen ilk olarak şekil 1’deki ilk ayak izlerini göstererek bu izlerin ne tür canlılara ait olabilecekleri ve bu canlıların ne

yaptıklarını öğrencilere sormuştur. Bu soru bilgi isteyen bir soru olmaması nedeniyle öğrenciler rahatlıkla soruya yanıt verebilirler. Dolayısıyla kapsayıcılık açısından değerlendirildiğinde, öğrencilerin günlük hayatlarındaki tecrübelerinden faydalanarak cevap verebilecekleri türden sorular olması nedeniyle bu etkinlik birçok öğrencinin katılımını sağlayabilecek niteliktedir. Kapsayıcılığı yüksektir.

## 2.ETKİNLİK: KARŞIYA GEÇMEYE OYUNU

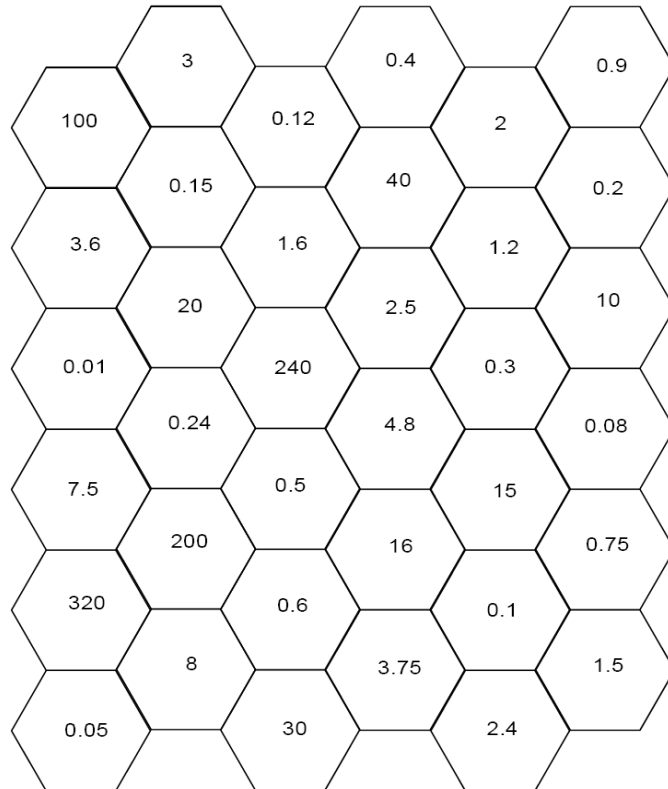
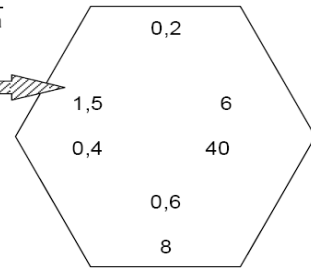
### KARŞIYA GEÇME OYUNU

İki oyuncu ya da iki takım için bir hesap makinası oyunu:  
Her bir oyuncu (ya da takım) kendi amblemi olan kartlara ihtiyaç duyacaktır.

Her bir oyuncu sırayla:

- Buradan iki sayı seçecektir.
- Bu iki sayıyı hesap makinası kullanarak çarpacak ya da bölecektir
- Eğer bulduğunuz sonuç aşağıdaki peteklerden birisinde yer alıyorsa, o peteğe kendi kartınızı koyunuz.

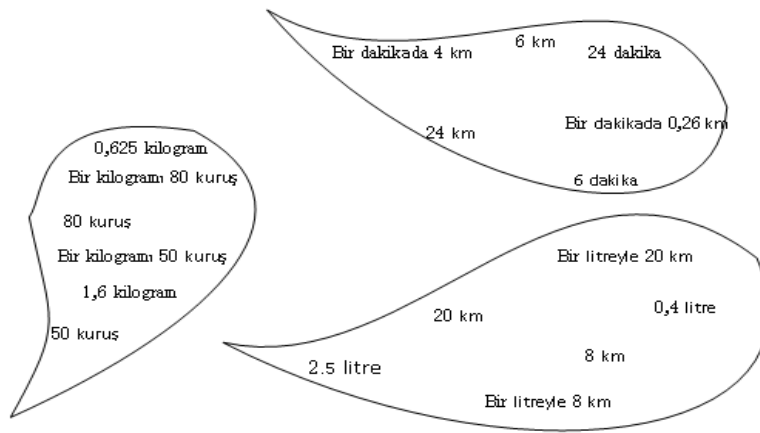
Aşağıdaki tabloyu birbiriyle bağlantılı petekler ile geçen takım ya da oyuncu kazanacaktır.



Şekil 2.4. Karşıya geçme etkinliği (Bell,1993)

Bu etkinliği incelediğimizde öğrenciler etkinliğe istedikleri yerden başlayabilirler. Böylece her seviyedeki öğrenci etkinliğe başlayabilir ve öğrenciler kendi seviyelerine uygun sorudan devam edebilir. Bu etkinlik kapsayıcılık açısından değerlendirildiğinde her seviyeden öğrenci için başlangıç noktasının bulunmasından dolayı bu etkinlik bir çok öğrencinin katılımını sağlayabilecek niteliktedir. Dolayısıyla kapsayıcılığı yüksektir.

### 3. ETKİNLİK: BALONDAKİ BİLGİ ETKİNLİĞİ



Şekil 2.5. Balondaki bilgi etkinliği (Özmantar ve Bingöballı, 2009)

Bu etkinlikte öğretmen “*sizce bu balonlarda yer alan bilgiler hangi ortamda konulmuş olabilir?*” sorusunu sorarak öğrencilerin bir çoğunun cevap vermesini sağlayabilir. Ayrıca bu etkinlikte öğrenciler farklı sorular üretebileceğinden her seviyeden öğrencinin katılımını sağlayabilecek nitelikte bir etkinliktir. Kapsayıcılığı yüksektir.

## 2.3. KAVRAM HARİTASI

### 2.3.1. Kavram Haritası Nedir?

Ausubel’in anlamlı öğrenme kuramını temel alarak Noyak’ın geliştirdiği kavram haritaları bilgiyi görsel olarak organize eden yapılardır. Literatürde farklı kavram haritası tanımları yer almaktadır.(1) Kavramlar arasındaki anlamlı ilişkileri şematik olarak gösteren çizimlerdir (Çağlayan, 2006). (2) Bir metinde yer alan kavram, fikir ve olayların nasıl organize edildiğini ve birbirleriyle nasıl

bağlandıklarını görsel olarak sunan araçlardır (Tuncer ve Kahveci, 2009). (3) Turan ve Boyraz (2004)'in çalışmasında, “*Kavram haritaları fikirlerin nasıl organize edildiğini, anlatıldığını gösteren bir şemadır. Kavram haritasının yapısı aşamalı olarak organize edilen kavramlar grubudur, kutularda kapatılmış, kuşatılmış ve kavramlar arasındaki ilişkilerde açıkça yer alan çizgilerle bağlantılıdır. Kavramlararası ilişkileri kurmada öğrencilere yardım etmek için tasarımılanan şematik bir gösterim olarak ifade etmektedir.*” şeklinde tanımlanmıştır.

Kaptan'ın 1998 yılında yaptığı çalışmasında literatürde kavram haritasını iki farklı şekilde tanımlamıştır. İlk tanıma göre kavram haritaları, Novak'ın, Ausubel'in anlamlı öğrenme kuramını temel alarak geliştirdiği kavram haritaları, bilgiyi görsel olarak organize eden yapılar olarak tanımlanmıştır. İkinci tanımda ise kavram haritaları, kavramlar arasındaki anlamlı ilişkileri önermeler şeklinde göstermek için tasarlanan şematik çizimlerdir şeklinde tanımlanmıştır. Kavram haritaları ilk olarak 1970'li yıllarda Joseph Novak adlı bir araştırmacı ile Cornell Üniversitesi mezunu olan öğrencilerin yaptıkları araştırma projesinin bir parçası olarak ortaya çıkmıştır. Kavram haritaları, haritayı çizen kişinin yarattığı görsel sunumlardır. Bundan dolayı aynı konuda farklı farklı kavram haritaları çizilebilir.

Kavram haritaları, belirli bir konu ile ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri grafiksel olarak gösteren iki boyutlu şemalardır (Kaya, 2003). Uğuz'un 2008 yılında yaptığı çalışmasında Demirel'e göre (2002) kavram haritaları öğrenciler tarafından öğrenilecek kavramları ve bu kavramlar arasında kurulan bağı gösteren düzeneklerdir . Kavram haritaları, öğrenme öğretme sürecinin önemli bir öğretim materyalidir. Kavram haritaları, öğrenme öğretme sürecini ekonomik, somuttan-soyuta, bilinenden-bilinmeye-ne, yakından-uzağa, bir duruma getirerek; öğretmen açısından öğretim sürecini, öğrenci açısından öğrenme sürecini, eğitim-öğretim ilkelerine daha fazla uygun şekilde geçirmesini sağlar (Turan ve Boyraz, 2004).

Kılınç'ın 2007 yılında yaptığı çalışmasında literatürde yer alan kavram haritası tanımları aşağıda bahsi geçen tabloda aynen alınmıştır.

Tablo 2.1. Kavram haritası tanımı (Kılınç, 2007)

Kaynak	Tanım
Jonassen ve diğ. (1997)	Kavram ve ilişkilerin gösterildiği bir haritadır.
Grasha (1996)	Akılda tutmanın ve etkili öğrenmenin yollarından birisidir.
Maxwell (1996)	Kavramları gösteren ve ilişkileri ifade eden görsel bir araçtır.
Miles ve Huberman (1994)	Kavramları ve onların nasıl bir hiyerarşide yer aldığını gösteren bir araçtır.
Anderson-Inman ve Horney (1996)	Fikirler ve bilgiler arasındaki bağlantıları gösteren resimlerdir
McAleese (1998)	Bilişsel işlemleri içinde barındıran bir yoldur
Watters ve Zhou (1999)	Birçok bilgiyi aynı anda ve başarıyla öğreten önemli bir stratejidir.

### 2.3.2. Kavram Haritalarının Elemanları

Kavram haritaları, aşama sırasına uygun olarak düzenlenen daire veya kutucuklardan oluşur. En genel veya en kapsayıcı kavram en üstte yer alır. Aynı seviyeye ait kavramlar aynı sırada kullanılır. Haritayı oluşturan kişi tarafından kavramların nasıl sentezlendiğini ve bütünleştirildiğini gösteren çapraz bağlantılar vardır. Kavramlar daire veya kutucukların içinde gösterilir.

### 2.3.3. Kavram Haritası Oluşturma Aşamaları

Kavram haritası oluşturulurken aşağıdaki maddelere dikkat edilir.

- Kavramların listesi çıkartılır
- Öğrenilmesi istenen kavramlar ayrıca not edilir.
- Kavram listesindeki en önemli yada birincil olduğu düşünülen kavram en üste yerleştirilir.
- “çeşitlidir”, “içerir”, “olabilir” vs. gibi bağlayıcı kelimeler (koordinat kavramları) ile uygun bağlantılar kurulur.



- İkincil kavramlar düzenlenir. İkincil kavramların örnekleri kavram haritasında hiyerarşik olarak sona yer alır. Hiyerarşik olmayan kavram haritalarının değerlendirilmesi daha zordur.
- İkincil kavramlar, koordinat kavramları ve birincil kavramlar arasındaki ilişkileri göstermek için çizgiler çizilir.
- Çizilen çizgilerin üzerine bağlayıcı kelimeler yazılır (Kaptan, 2006)

#### **2.3.4. Kavram Haritaları Hangi Yaklaşımlar İçerisinde Oluşturulabilir?**

Kaya'nın 2003 yılında yaptığı çalışmasında literatürde öğrenciler, genellikle altı farklı yaklaşım içerisinde kavram haritalarını oluşturuyorlar.

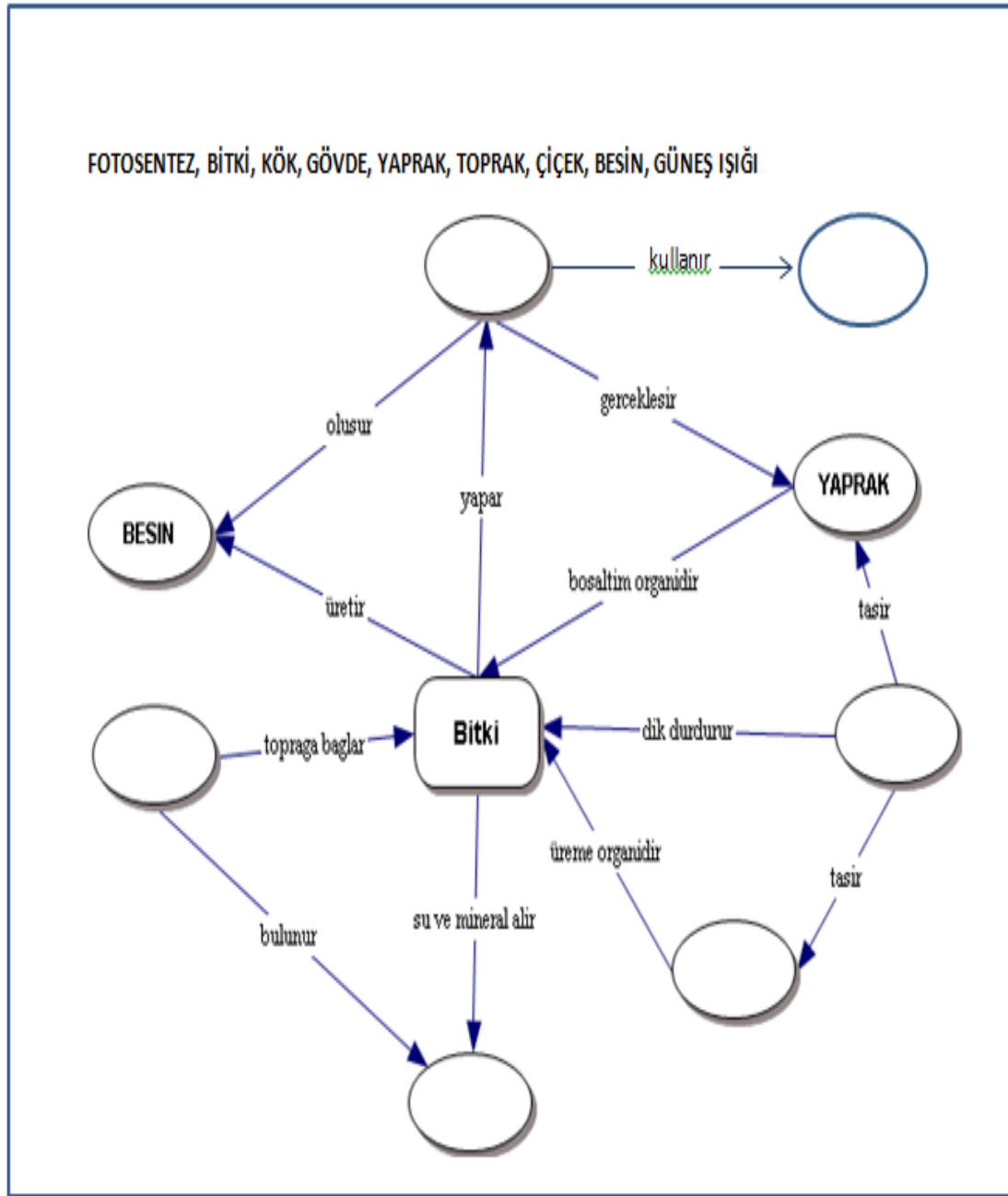
1. Öğretmenleri tarafından sağlanan kavram adlarını,
2. Kısmen tamamlanmış kavram haritasını,
3. İskeleti oluşturulmuş bir kavram haritasını,
4. Kitap veya metinde yer alan kavramları,
5. İki ya da üç kişilik grupta tartışarak ve yardımlaşarak,
6. Herhangi bir kaynağa bağlı olmadan kendi bireysel bilgilerini kullanarak kavram haritası oluşturmaktadırlar.

Yarı yapılandırılmış kavram haritası kısmen tamamlanmış kavram haritalarıdır. Bu kavram haritalarında birden fazla başlangıç noktası olduğundan dolayı kapsayıcılığı daha yüksek olabilir. Yapılandırılmamış kavram haritaları ise öğretmenleri tarafından sağlanan kavram adlarla oluşturulan kavram haritalarıdır. Bu kavram haritalarında ise kapsayıcılığın daha düşük olacağı hipotezine sahibiz. Bu araştırmada kapsayıcılığın, yarı yapılandırılmış kavram haritalarında yüksek, yapılandırılmamış kavram haritalarında ise düşük olup olmadığı araştırmaya çalışılacaktır.

### 2.3.5. Kavram Haritalarına Örnekler

#### YARI YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI ÖRNEĞİ

*FOTOSENTEZ, BİTKİ, KÖK, GÖVDE, YAPRAK, TOPRAK, ÇİÇEK, BESİN, GÜNEŞ IŞIĞI kavramlarını kullanarak aşağıdaki kavram haritasını oluşturunuz.*



Şekil 2.6. Yarı yapılandırılmış kavram haritası örneği

### YAPILANDIRILMAMIŞ KAVRAM HARİTASI ÖRNEĞİ

- *FOTOSENTEZ, BİTKİ, KÖK, GÖVDE, YAPRAK, TOPRAK, ÇİÇEK, BESİN, GÜNEŞ IŞIĞI kavramlarını kullanarak kavram haritası oluşturunuz.*

NOT: Öğrenci tarafından doldurulacaktır.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **MATERYAL VE YÖNTEM**

Bu bölümde yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritaları kapsayıcılık açısından karşılaştırıldığında hangisinin daha kapsayıcı olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan bu çalışmada kullanılan yöntem ele alınacaktır. Bu doğrultuda çalışmanın deseni, örneklem ve çalışma alanı, veri toplama yöntemi, veri toplama araçları ve verilerin analizi hakkında bilgiler yer almaktadır.

#### **3.1. ÇALIŞMANIN DESENİ**

Bu çalışma, nitel bir araştırma olup kuram oluşturma deseni ile hazırlanmıştır. Kuram oluşturma, bir olay ya da olguya ilişkin kuram geliştirme, veri analizi yoluyla süreci açıklayan kavramları ve aşamaları ortaya çıkarmayı amaçlayan, görüşmelere dayalı bir araştırma yöntemidir. Kuram oluşturma yaklaşımında görüşmeler ve gözlemler en çok kullanılan veri toplama yöntemleridir. Verilerin analizi, verilerin kodlanması ve tematik kodlama ile yapılmaktadır (Şimşek ve Yıldırım, 2008).

Nitel araştırmada insandan, zamandan kültürden ve çevreden bağımsız olunamaz. Nitel araştırmada genelleme yerine, olaylar koşullara bağlı olarak açıklanır. Nitel araştırmada araştırmacı katılımcı bir tavırla, olay ve olguları yakından izler. Nitel araştırmada olay ve olguların ayrıntılı çalışılması, keşfedilmemiş ilişkilerin anlaşılması daha önemlidir. Yani nitel araştırmada amaç olay ve olguların derinlemesine ve ayrıntılı olarak irdelenmesidir.

Nitel araştırmalar bir durum ve olaydan etkilenen bireylerin bakış açıları ve algılarını yorumlamayı önemser. Nitel araştırmada değişken bireydir. Nitel araştırmacı öğrencilerle görüşerek onların yaşadıkları ortamları ve evlerini ziyaret

ederek, aileleriyle görüşerek probleme ilişkin katılımcılarla ilgili görüş geliştirir. Nitel araştırmada ise, araştırmacı olay ve olgulara dahil, öznel bakış açısına sahiptir, empati kurar (Şimşek ve Yıldırım, 2008).

Nitel araştırma süreci Şimşek ve Yıldırım (2008)'a göre;

1. Araştırma probleminin belirlenmesi
2. Kuramsal/kavramsal çerçevenin oluşturulması
3. Araştırma sorusunun (yada sorularının) yazılması
4. Araştırma alanının/örneklem belirlenmesi
5. Araştırmacı rolünün belirlenmesi
6. Veri toplama araçlarının/stratejilerinin geliştirilmesi
7. Veri toplama
8. Veri analizi, bulguların betimlenmesi ve yorumlanması
9. Sonuçların sınırlandırılması ve analitik genellemelere ulaşılması
10. Araştırmanın kuram ve uygulama için doğurduğu sonuçlar şeklinde verilmiştir.

Nitel araştırmada veri toplama aracı olarak anket gibi herhangi bir ölçü aracı kullanılmazken, araştırmacı veri toplamada etkindir. Araştırmacı verileri toplarken ayrıntılara dikkat eder. Araştırmacının varlığı çalıştığı ortamdaki kişilerin davranışlarını etkiler. Her araştırmada bu sınırlılık söz konusudur. Dolayısıyla araştırmacı verileri etkileyebilir. Bu etkiyi azaltmak için kullandığı tekniklere dikkat eder.

Nitel araştırmada sayısal veriler yerine sözel ifadeler yer almaktadır. Bundan dolayı veriler görüşmeler, görüşmelerin dökümleri, saha notları, görüntü ve ses kayıtları ile toplanır. Görüşme; iki kişi arasında gerçekleşen belirli bir amacı olan sohbetir. Kişilerden biri diğerlerinden bilgi almayı amaçlamıştır. Görüşmeleri ikiye ayırabiliriz. Yapılandırılmamış görüşme ve yarı yapılandırılmış görüşme. Yapılandırılmamış Görüşme: araştırmacı, görüştüğü kişiye göre görüşmesini

sürdürür. Dolayısıyla konuşmanın konusu görüşülen kişiye bağlıdır. Yarı Yapılandırılmış Görüşme: araştırmacı, görüştüğü kişi ile önceden belirlediği, plan yaptığı konuda görüşür. Bu çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır.

Nitel araştırmalarda geçerliği ve güvenilirliği sağlamada etkili olan birkaç teknik mevcuttur. Bunları: saha notları, görüşmeler, dokümanlar ve en önemlisi ses ve görüntü kayıtlarıdır. Görüntü kayıtlarındaki sözel olmayan ifade ve davranışlar araştırmacı için büyük öneme sahiptir. Dolayısıyla araştırmacı bu ifadeleri gözden kaçırmamak için görüntüleri birkaç kez izlemelidir. Görüntü kaydının yapılması, katılımcıları olumsuz etkileyebilmektedir (Şimşek ve Yıldırım, 2008).

### **3.2. ÖRNEKLEM VE ÇALIŞMA GRUBU**

Bu tez çalışmasına Gaziantep iline bağlı Nizip ilçesinin devlet okulundan 5. sınıf öğrencileri katılmıştır. Okul 8 yıllık eğitim yapılan bir köy okuludur. Köyün geçim kaynağı tarım ve hayvancılıktır. Dolayısıyla öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri merkez okullarındaki öğrencilerle karşılaştırıldığında alt seviyede olduğu söylenebilir. Çalışmamıza 16'sı kız, 8'i erkek olmak üzere toplam 24 öğrenci katılmıştır. Her 3 öğrenci bir grup oluşturacak şekilde toplam 8 grup oluşturulmuştur. Grupların oluşturulması rast gele yapılmıştır. Mülakatlar bireysel olarak yapılmıştır. Çalışmamızın amacı öğrencileri katılımlarına göre iki gruba ayırdı. Bu grupları aktif öğrenci ve pasif öğrenci olarak adlandırdık. Aktif öğrenci, kavram haritalarının çizimine katılan; pasif öğrenci ise kavram haritalarının çizimine katılmayan öğrenciler olarak tanımlanmaktadır.

### **3.3. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ/ARAÇLARI**

İlk olarak 2011 yılının Mart ayının son haftasında öğrencilere kavram haritası anlatılmıştır. Kavram haritaları, kavramların arasındaki ilişkileri gösteren şemalar olarak tanımlanmıştır (Kaptan, 1998). Kavram haritasının çiziminde dikkat edilmesi gereken kurallar aşağıdaki sırayla verilmiştir.

1. Tüm kavramlar listelenir.
2. En genel kavram en üste yazılır.
3. Birbirine yakın kavramlar aynı satırda, diğerleri sayfanın altına doğru sıralanır.

- 4.Kavramlar kutucukların içine alınır.
5. Kavramlar arasındaki ilişki kutucukları birleştiren bir çizgi ile gösterilir.
- 6.İlişkinin yönü ok ile gösterilir. (Turan ve Boyraz, 2004)

Kavram haritalarını, öğrenmenin etkili olmasını sağlamak ve kavramları organize etmek amaçla kullanıldığı anlatıldı (Çağlayan, 2006). Örnek olarak öğrencilerle birlikte sınıfta çizilen kavram haritaları Ek 1, Ek 2 ve Ek 3 de yer almaktadır.

“Kökene Güneş Olan Enerjiler” konusu ile ilgili öğretmen tarafından iki farklı etkinlik hazırlanmıştır. Bu etkinlikler Ek 4 ve Ek 5 de yer almaktadır. Nisan ayının ilk haftasında çalışmamızı yapmak üzere öğrenciler rast gele üçerli gruplara ayrılmıştır. Boş bir sınıfta her grubun ayrı zamanlarda EK 4’deki birinci etkinliği yapmaları sağlanmıştır. Öğrencilerin birbirleriyle iletişim kurmaları engellenmiştir. Her grup birinci etkinliği yaparken öğretmenleri tarafından ayrı ayrı video çekimleri yapılmıştır. İlk uygulanan etkinlikte öğretmen sadece “güneş, enerji, ışık enerjisi, elektrik enerji, dalga enerjisi, ısı, bitki, besin, hayvanlar ve insanlar” kavramlarının yazılı olduğu bir kağıt vermiş ve öğrencilerden bir kavram haritası oluşturmasını istemiştir. Kavramların yazılı olduğu kağıt tahtaya yapıştırılmıştır. Böylece tüm öğrencilerin etkinliğe aynı anda katılmaları sağlanmıştır. Öğrencilere farklı renklerde kalemler verilerek kavramları hangi öğrencilerin yazdığı ayırt edilebilmesi sağlanmıştır. Etkinlik bittiğinde öğrencilere herhangi bir dönüt verilmemiştir. Bir hafta sonra (Nisan ayının ikinci haftası) ise yine aynı konu ile ilgili, öğretmen tarafından oluşturulmuş ancak kavramların yeri boş bırakılmış EK 5’deki kavram haritası birinci etkinlikte olduğu gibi bir kağıda çizilmiştir. Bu kağıt öğretmen tarafından tahtaya yapıştırılmıştır. Boş bir sınıfta her gruba ayrı zamanlarda ikinci etkinlik yaptırılmıştır. Öğrenciler tarafından birinci etkinlikte olduğu gibi farklı renkte kalemlerle doldurulmuştur. Yapılan etkinlikler öğretmen tarafından video kaydına alınmıştır. İkinci etkinliğin yapıldığı gün içerisinde öğrencilerle, yarı yapılandırılmış bireysel mülakatlar yapılmıştır. Mülakatlarda ilk olarak “Geçen hafta, sadece kavramları verilmiş bir kavram haritası oluşturmuştunuz. Bugün ise kavram haritası çizilmiş ancak kavramları yerleştirilmemiş bir kavram haritasını tamamladınız. Bu iki etkinliği karşılaştırır mısınız?” sorusu sorulmuştur. Devamında “Hangisini yapmaktan hoşlandın? Neden?” sorusu yöneltilmiştir. “Sen öğretmen olsaydın, sınıfında grup çalışması yapmak isteseydin hangisini yaptırırdın? Neden?”

sorusu sorulmuştur. Son olarak da “Hangi etkinlik daha öğreticiydi? Neden?” sorusuyla mülakatlar sonlandırılmıştır. Mülakatlar ses kayıt cihazı ile öğretmen tarafından kaydedilmiştir. Videoların ve ses kayıtları transkrip edilmiştir. Aşağıdaki tabloda grupların etkinlikleri yapma süreleri verilmiştir.

Tablo 3.1. Yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritalarının çizim süreleri

GRUPLAR	ETKİNLİK 1 (Yapılandırılmamış Kavram Haritası) VİDEO SÜRESİ	ETKİNLİK 2 (Yarı Yapılandırılmış Kavram Haritası) VİDEO SÜRESİ
GRUP 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abdullah</li> <li>• Mehmet Esen</li> <li>• Muhammet</li> </ul>	03.28	05.09
GRUP 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beyza</li> <li>• Melek</li> <li>• Güler</li> </ul>	06.39	02.44
GRUP 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatma</li> <li>• Hanifi</li> <li>• Mehmet Ertekin</li> </ul>	06.03	02.22
GRUP 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehmet ali</li> <li>• Zeliha</li> <li>• Gökhan</li> </ul>	07.28	04.29



Tablo 3.1. (devam)

<b>GRUP 5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memik</li> <li>• Mehmet Bozyılan</li> <li>• Mustafa Alkan</li> </ul>	06.03	02.51
<b>GRUP 6</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mustafa Karaman</li> <li>• Gökçe</li> <li>• Hüseyin</li> </ul>	04.29	01.37
<b>GRUP 7</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Şerife</li> <li>• Abdulkadir</li> <li>• Yavuzhan</li> </ul>	09.29	05.05
<b>GRUP 8</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatih</li> <li>• Ömer</li> <li>• Zemzem</li> </ul>	06.15	04.03

### 3.4. VERİLERİN ANALİZİ

Önce kayıtları yazıya çevrilerek transkripleri oluşturulmuştur. Bütün transkripler okunarak bu transkriplerdeki öğrenci açıklamaları kodlanmıştır. Her kod tanımlanarak bir tanım tablosu oluşturulmuştur. Bu süreç yaklaşık 3 ay sürmüştür. Bu zaman zarfında kodların isimleri ve tanımlarında değişiklikler yapılmış, bazı kodlar çıkarılarak yeni kodların eklendiği durumlar ortaya çıkmıştır. Aşağıda kod tanım tablosu verilmiştir. Her bir öğrencinin ifadeleri kod tanım tablosuna göre analiz edilmiştir. Daha sonra bu analizlerden rast gele seçilmiş iki mülakat transkripi ve kod tanım tablosu iki farklı araştırmacıya verilip, birbirlerinden bağımsız olarak

veri analizi yapmaları istenmiştir. Her iki araştırmacının kodları ile araştırma sonucu elde edilen kodlar karşılaştırılmıştır. Tutarlı kodların yüzdeleri hesaplanmıştır. Hesaplanan yüzde %90 civarında bulunmuştur. Bu sonuç kodların yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir. Ek 14’de, ortaya çıkan kodlar ve bu kodlara ait öğrenci ifadeleri tablo halinde verilmiştir.

Tablo 3.2. Kavram haritası için öğrenci kodları ve tanımları

---

1.Uzun.....	Öğrencinin kavram haritasını uzun ve zaman alıcı bulduğunu gösteren ifadeler.
2.Kısa.....	Öğrencinin kavram haritasını kısa sürede tamamladığını gösteren ifadeler.
3.Zor.....	Öğrencinin kavram haritasının çizimini zor ve üzerinde düşünmeyi gerektiğini gösteren ifadeler.
4.Kolay.....	Öğrencinin kavram haritasının çizimini kolay bulduğunu gösteren ifadeler.
5.Katılıma Uygun.....	Kavram haritasının çiziminde gruptaki tüm öğrencilerinin katılabileceğini gösteren ifadeler.
6.Katılıma Uygun Değil.....	Kavram haritasının çiziminde ancak az sayıda öğrencilerin katılabileceğini gösteren ifadeler.
7.Hatırlatıcı.....	Öğrencinin kavram haritasını eski bilgilerini hatırlatıcı bulduğunu gösteren ifadeler.
8.Hatırlatıcı Değil.....	Öğrencinin kavram haritasını eski bilgilerini hatırlamasına yardımcı olmadığını gösteren ifadeler.

---

---

9.Öğretici.....	Öğrencinin kavram haritasının çizimini öğretici bulduğunu gösteren ifadeler.
10.Eğlenceli.....	Öğrencinin kavram haritasının çizimini eğlenceli bulduğunu gösteren ifadeler.
11.Anlaşılır.....	Kavram haritasının resimlerle daha anlaşılır hale geldiğini gösteren ifadeler.

---

Bu kod tanım tablosu temelinde öğrenci açıklamaları tekrar okunarak bulgular kısmında verilen analizler elde edilmiştir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR VE TARTIŞMA

#### 4.1. BULGULAR

Araştırmanın iki amacı vardır. Birinci amacı yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış kavram haritalarını aktif ve pasif öğrencilerin algılama biçimlerini ortaya koymaktır. İkinci amacı ise yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritaları kapsayıcılık açısından karşılaştırıldığında hangisinin daha kapsayıcı olduğunu ortaya koymaktır. Bu amaçlar doğrultusunda öğrencilerin her bir kavram haritası ile ilgili yorumları defalarca okunmuş ve bu yanıtların kodları oluşturulmuştur. Oluşturulan kodlar ve tanımları yukarıda tablo halinde verilmektedir. Çalışmamızın amacı öğrencileri katılımlarına göre ikiye ayırdı. Bu grupları aktif öğrenci ve pasif öğrenci olarak adlandırdık. Aktif öğrenci, kavram haritalarının çizimine katılan; pasif öğrenci ise kavram haritalarının çizimine katılmayan öğrencileri olarak tanımlanmaktadır.

##### 4.1.1.Kapsayıcılık Açısından Kavram Haritalarının Karşılaştırılması

Kavram haritalarının çizimine toplam 24 öğrenci katılmıştır. Tablolardan da görüldüğü gibi, 24 öğrenciden yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde aktif öğrenci sayısı 11 iken, pasif öğrenci sayısı 13'tür. Yarı yapılandırılmış kavram haritasının çizimin de ise aktif öğrenci sayısı 20 iken, pasif öğrenci sayısı 4'tür. 7 grupta aktif öğrenci sayısında artış varken sadece 1 grupta aktif öğrenci sayısı değişmemiştir.

Veriler incelendiğinde, yarı yapılandırılmış kavram haritasının çizimine geçildiğinde, aktif öğrenci sayısının arttığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla kapsayıcılık ilkesi açısından yarı yapılandırılmış kavram haritasının daha kapsayıcı olduğu bu verilere dayanarak söylenebilir.

Tablo 4.1. Yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritası çizimine katılan aktif öğrenci sayısı

GRUPLAR	YAPILANDIRILMAMIŞ KAVRAM HARİTASI ÇİZİMİNE KATILAN AKTİF ÖĞRENCİ SAYISI	YARI YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI ÇİZİMİNE KATILAN AKTİF ÖĞRENCİ SAYISI
GRUP 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abdullah</li> <li>• Mehmet Esen</li> <li>• Muhammet</li> </ul>	2	3
GRUP 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beyza</li> <li>• Melek</li> <li>• Güler</li> </ul>	1	2
GRUP 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatma</li> <li>• Hanifi</li> <li>• Mehmet Ertekin</li> </ul>	1	2
GRUP 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehmet Ali</li> <li>• Zeliha</li> <li>• Gökhan</li> </ul>	2	2
GRUP 5 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memik</li> <li>• Mehmet Bozyılan</li> <li>• Mustafa Alkan</li> </ul>	1	2

Tablo 4.1 (devam)

GRUP 6 • Mustafa Karaman • Gökçe • Hüseyin	1	3
GRUP 7 • Şerife • Abdulkadir • Yavuzhan	1	3
GRUP 8 • Fatih • Ömer • Zemzem	2	3

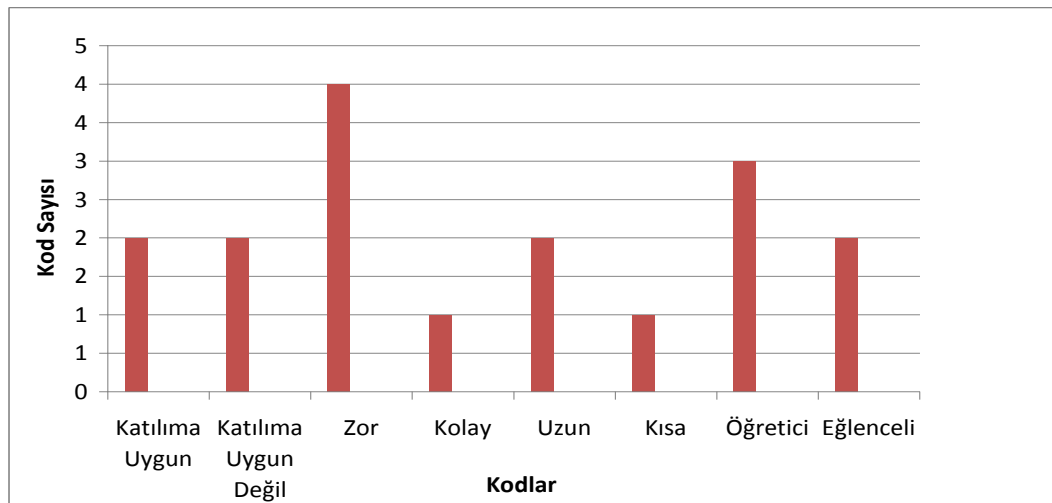
#### 4.1.2. Öğrencilerin Kavram Haritalarını Algılama Biçimleri

Analizler iki kategori altında yapılmıştır. Bu kategoriler; Aktif öğrencilerin algısı ve Pasif öğrencilerin algısıdır.

##### 4.1.2.1. Aktif Öğrencilerin Algısı (11 öğrenci)

Aktif öğrencilerin algılarını yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritalarını algılamaları şeklinde iki grupta inceleyelim.

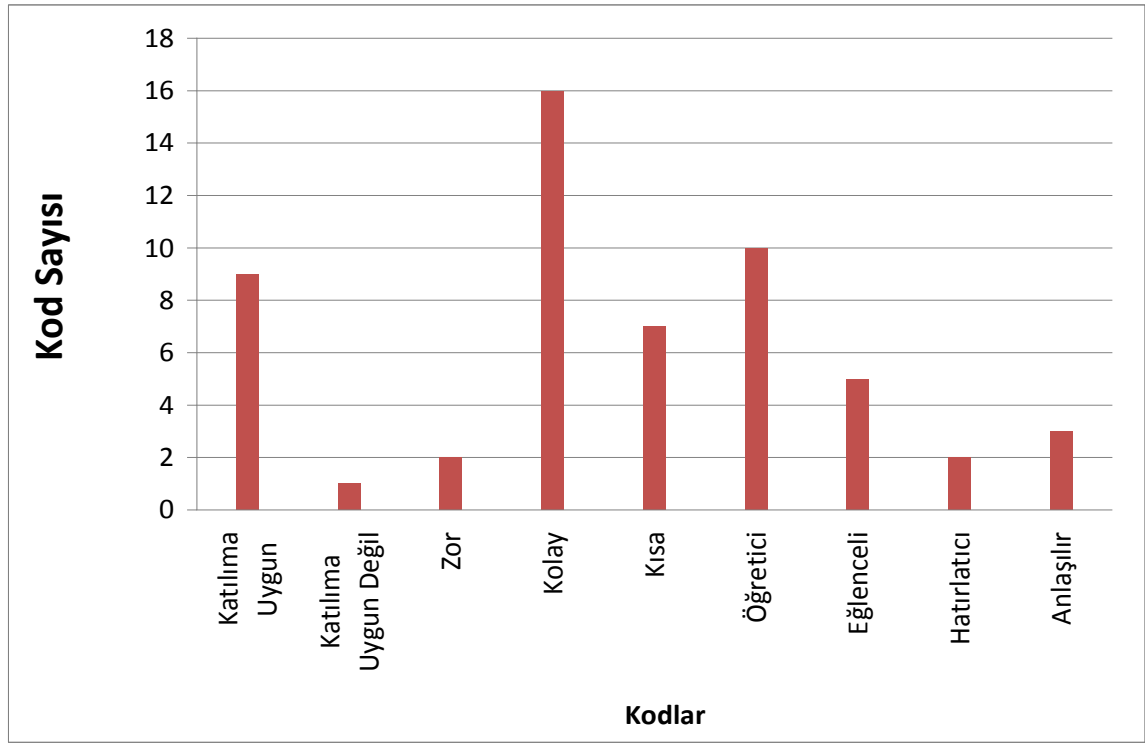
##### Yapılandırılmamış Kavram Haritasını Algılama Biçimleri



Grafik 4.1.Yapılandırılmamış kavram haritası için oluşan kodlar

Yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin; %18.2 katılıma uygun bulurken, %18.2 si katılıma uygun değil bulmaktadır. Kavram haritasının çiziminde gruptaki tüm öğrencilerin katılabileceğini düşünen öğrenci sayısı ile kavram haritasının çizimine az sayıda öğrencilerin katılabileceğini düşünen öğrenci sayısı eşittir. Yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin %36.4'ü zor ve üzerinde düşünmeyi gerektirir bulurken, %9.1'i kolay bulmaktadır. %18.2'si uzun ve zaman alıcı bulurken %9.1'i kısa sürede tamamlanabilir bulmaktadır. Yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin %27.3'ü öğretici bulurken, % 18.2'si eğlenceli bulmaktadır.

#### Yarı Yapılandırılmış Kavram Haritasını Algılama Biçimleri



Grafik 4.2.Yarı yapılandırılmış kavram haritası için oluşan kodlar

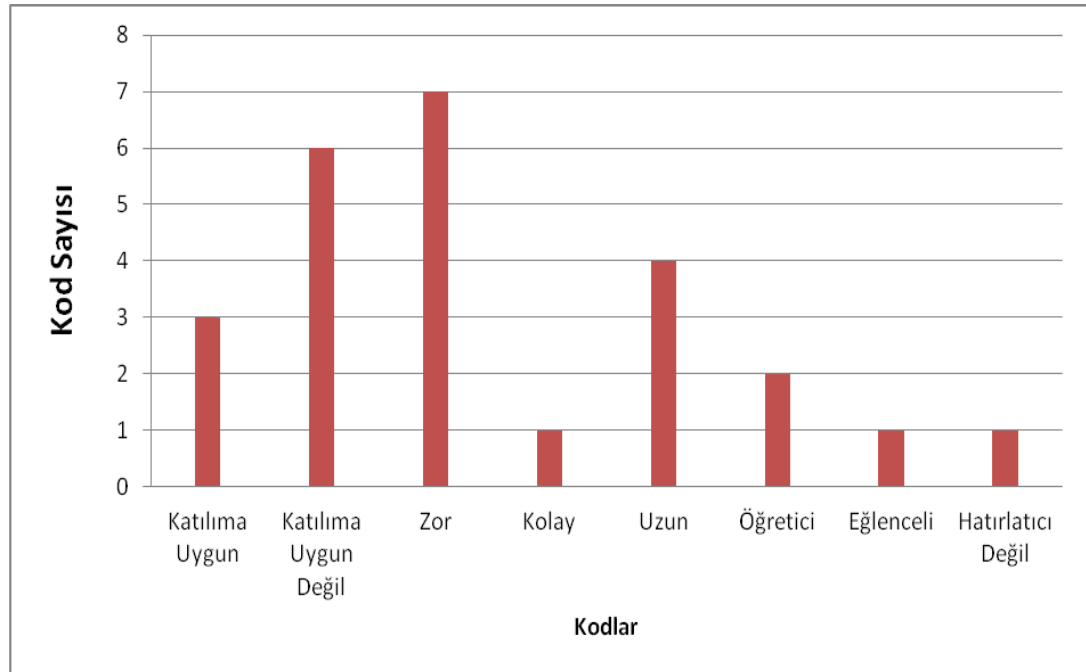
Yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin; %45'i katılıma uygun yani gruptaki tüm öğrencilerin kavram haritasının çizimine katılabileceğini düşünürken, %5'i ise kavram haritasının çiziminde ancak az sayıda öğrencilerin katılabileceğini yani yarı yapılandırılmış kavram haritasının çizimini katılıma uygun değil bulmaktadır. %10'u kavram haritasının çizimini zor ve üzerinde düşünmeyi gerektiğini düşünürken, yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin %80'i kavram haritasının çizimini kolay bulmaktadır. %35'i

kavram haritasını kısa sürede tamamlanabilir bulurken, %50'si kavram haritasının çizimini öğretici bulmaktadır. Yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin %25'i kavram haritasının çizimini eğlenceli bulurken,% 10'u kavram haritasının öğrencinin eski bilgilerini hatırlatıcı bulduğu ve %15'i de kavram haritasının resimlerle daha anlaşılır hale geldiğini düşünmektedir.

#### 4.1.2.2. Pasif Öğrencilerin Algısı (13 öğrenci)

Pasif öğrencilerin algılarını yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritalarını algılamaları şeklinde iki grupta inceleyelim.

##### Yapılandırılmamış Kavram Haritasını Algılama Biçimleri



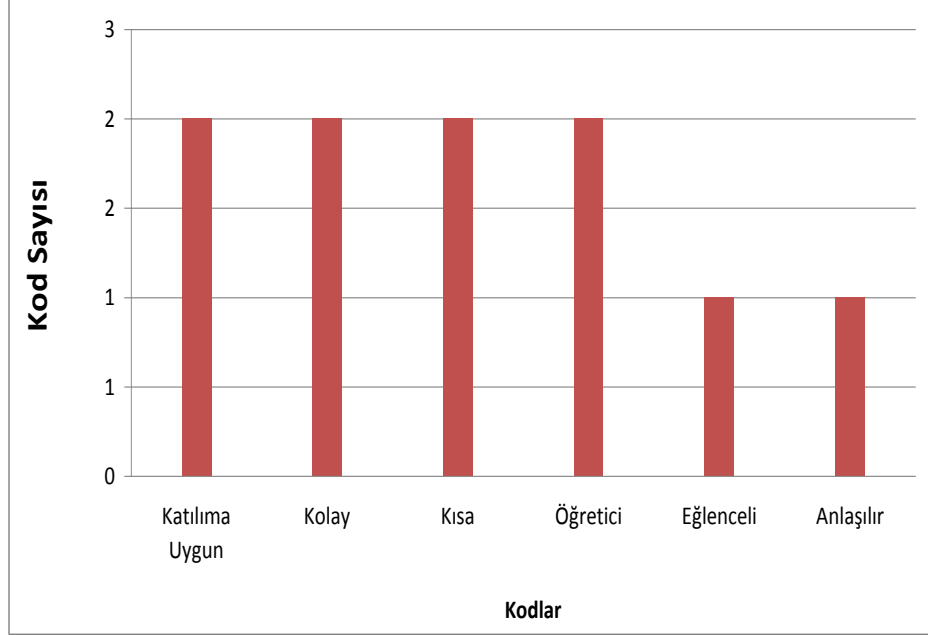
Grafik 4.3.Yapılandırılmamış kavram haritası için oluşan kodlar

Yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde pasif olan öğrencilerin; %23.1'i kavram haritasının çiziminde gruptaki tüm öğrencilerin katılabileceğini, %46.2'si ise kavram haritasının çiziminde ancak az sayıda öğrencilerin katılabileceğini düşünmektedir.%53.9'u kavram haritasının çizimini zor ve üzerinde düşündürücü bulurken,%7.7'si kavram haritasının çizimini kolay bulmaktadır. Yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde pasif olan öğrencilerin; %30.8'i kavram haritasını uzun ve zaman alıcı bulurken,%15.38'i kavram haritasının çizimini öğretici; %7.7'si eğlenceli bulmaktadır. Yapılandırılmamış kavram haritasının



çiziminde pasif olan öğrencilerin %7.7'si de kavram haritasının öğrencinin eski bilgilerini hatırlamasına yardımcı olmadığını düşünmektedir.

#### Yarı Yapılandırılmış Kavram Haritasını Algılama Biçimleri



Grafik 4.4.Yarı yapılandırılmış kavram haritası için oluşan kodlar

Yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminde pasif olan öğrencilerin; %50'si kavram haritasının çizimine gruptaki tüm öğrencilerin katılabileceğini, %50'si kavram haritasının çiziminin kolay, %50'si kavram haritasını kısa sürede tamamlanabilecek %50'si kavram haritasının çizimini öğretici bulmuştur. Yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin %25'i kavram haritasının çizimini eğlenceli, %25'i ise kavram haritasının resimlerle daha anlaşılır olarak bulmaktadır.

### 4.1.3. Yapılandırılmamış ve Yarı Yapılandırılmış Kavram Haritalarının Öğrenci Tarafından Algılanma Biçimleri

#### 4.1.3.1. Aktif Öğrencilerin Kavram Haritalarını Algılamalarının Karşılaştırılması

Tablo 4.2. Aktif öğrencilerin kavram haritalarını algılamalarının karşılaştırılması

KODLAR	YAPILANDIRILMAMIŞ KAVRAM HARİTASI (11 öğrenci)	YARI YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI (20 öğrenci)
Katılıma Uygun	2 (%18.2)	9 (%45)
Katılıma Uygun Değil	2 (%18.2)	1 (%5)
Zor	4 (%36.4)	2 (%10)
Kolay	1 (%9.1)	16 (%80)
Uzun	2 (%18.2)	-
Kısa	1 (%9.1)	7 (%35)
Öğretici	3 (%27.3)	10 (%50)
Eğlenceli	2 (%18.2)	5 (%25)
Hatırlatıcı	-	2 (%10)
Hatırlatıcı Değil	-	-
Anlaşılır	-	3 (%15)

#### 4.1.3.2. Pasif Öğrencilerin Kavram Haritalarını Algılamalarının Karşılaştırılması

Tablo 4.3. Pasif öğrencilerin kavram haritalarını algılamalarının karşılaştırılması

KODLAR	YAPILANDIRILMAMIŞ KAVRAM HARİTASI (13 öğrenci)	YARI YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI (4 öğrenci)
Katılıma Uygun	3 (%23.1)	2 (%50)
Katılıma Uygun Değil	6 (%46.2)	2 (%50)

Zor	7 (%53.9)	-
Kolay	1 (%7.7)	-
Uzun	4 (%30.8)	-
Kısa	-	2 (%50)
Öğretici	2 (15.4)	2 (%50)
Eğlenceli	1 (%7.7)	1 (%25)
Hatırlatıcı	-	-
Hatırlatıcı Değil	1 (%7.7)	-
Anlaşılır	-	1 (%25)

#### 4.1.4. Öğrenci Algılarının Karşılaştırılması

##### 4.1.4.1. Yapılandırılmamış Kavram Haritası Çizimi Öğrenci Algılarının Karşılaştırılması

Tablo 4.4. Yapılandırılmamış kavram haritası çizimi öğrenci algıları

KODLAR	AKTİF ÖĞRENCİLER (11 Öğrenci)	PASİF ÖĞRENCİLER (13 Öğrenci)
Katılıma Uygun	2 (%18.2)	3 (%23.1)
Katılıma Uygun Değil	2 (%18.2)	6 (%46.2)
Zor	4 (%36.4)	7 (%53.9)
Kolay	1 (%9.1)	1 (%7.7)
Uzun	2 (%18.2)	4 (%30.8)
Kısa	1 (%9.1)	-
Öğretici	3 (%27.3)	2 (%15.4)
Eğlenceli	2 (%18.2)	1 (%7.7)
Hatırlatıcı Değil	-	1 (%7.7)

Yapılandırılmamış kavram haritasının çizimini aktif öğrencilerin %18.2 si katılıma uygun bulurken pasif öğrencilerin %23.1 i katılıma uygun bulmuştur. Aktif öğrencilerin %18.2'si katılıma uygun değil bulurken pasif öğrencilerin %46.2'si

katılıma uygun değil olarak algılamıştır. Aktif öğrencilerin %36.4'ü kavram haritasının çizimini zor olarak algılamak, pasif öğrencilerin %53.9'u zor olarak algılamıştır. Aktif öğrencilerin %9.1'i kavram haritasının çiziminin kolay ve kısa olduğunu düşünürken, pasif öğrencilerin %7.7 si kolay bulmuştur. Aktif öğrencilerin %18.2'si uzun ve eğlenceli bulurken, pasif öğrencilerin ise %30.8'i uzun, %7.7 si ise eğlenceli bulmuştur. Aktif öğrencilerin %27.3'ü yapılandırılmamış kavram haritasının çizimini öğretici olarak algılamak, pasif öğrencilerin ise %15.4'ü eğlenceli olarak algılamıştır. Pasif öğrencilerin %7.7'si ise yapılandırılmamış kavram haritasının çizimini hatırlatıcı değil olarak algılamıştır.

#### 4.1.4.2. Yarı Yapılandırılmış Kavram Haritası Çizimi Öğrenci Algılarının Karşılaştırılması

Tablo 4.5. Yarı yapılandırılmış kavram haritası çizimi öğrenci algıları

KODLAR	AKTİF ÖĞRENCİLER (20 Öğrenci)	PASİF ÖĞRENCİLER (4 Öğrenci)
Katılıma Uygun	9 (%45)	2(%50)
Katılıma Uygun Değil	1 (%5)	2 (%50)
Zor	2(%10)	-
Kolay	16 (%80)	-
Kısa	7(%35)	2 (%50)
Öğretici	10 (%50)	2 (%50)
Eğlenceli	5 (%25)	1 (%25)
Hatırlatıcı	2 (%10)	-
Anlaşılır	3 (%15)	1 (%25)

Aktif öğrencilerin %45'i yarı yapılandırılmış kavram haritası çizimini katılıma uygun olarak algılamak, pasif öğrencilerin %50'si katılıma uygun olarak algılamıştır. Yarı yapılandırılmış kavram haritası çiziminin aktif öğrencilerin %5'i katılıma uygun olmadığını düşünürken, pasif öğrencilerin ise %50'si katılıma uygun olmadığını düşünmektedir. Aktif öğrencilerin %10'u yarı yapılandırılmış kavram haritasını zor ve hatırlatıcı olarak algılamıştır. Yarı yapılandırılmış kavram haritası çizimini aktif öğrencilerin %35'i kısa olarak algılamak, pasif öğrencilerin %50'i kısa

olarak algılamıştır. Aktif öğrencileri ile pasif öğrencilerin %50'si kavram haritası çizimini öğretici bulmuştur. Her iki öğrenci grubunun %25'i yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminin eğlenceli olduğunu düşünmüştür. Aktif öğrencilerin %15'i yarı yapılandırılmış kavram haritası çizimini anlaşılır bulurken, pasif öğrencilerin ise %25'i anlaşılır olduğunu düşünmüştür.

## 4.2. TARTIŞMA

Yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritalarının çiziminde aktif olan öğrenci sayıları incelendiğinde, yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrenci sayısının arttığı gözlemlenmiştir. Yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde aktif öğrenci sayısı 11 iken yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminde aktif öğrenci sayısı 20 olmuştur. Bu sonuçlar, yarı yapılandırılmış kavram haritasının daha kapsayıcı olduğu göstermektedir. Yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminde öğrencilerin bilmediği noktalar olsa bile kavram haritasının çizimini katılabileceği, fikirlerini söyleyebileceği belirlenmiştir. Özmantar ve Bingöballi (2009) çalışmasında literatürde yapılan çalışmalarda etkinliklerin genellikle başarılı öğrenciler dikkate alınarak düzenlendiğini belirtmiştir. Ancak geliştirilen etkinliklerin bütün başarı seviyelerindeki ve farklı becerilere sahip öğrenciler için düzenlenmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Böylece başarı seviyesi düşük olan öğrenciler de etkinliğin tamamlanmasında katkı sağlayacaklardır. Her seviyeden öğrencinin katılabileceği etkinliklerde açık uçlu sorular sorulabilir, herkesin yorum yapabileceği bir soru olabilir, öğrencilerin etkinliğe başlayabileceği birden fazla giriş imkânı verilebilir.

Yarı yapılandırılmış kavram haritasının çizimine katılan aktif öğrencilerin % 80'i yarı yapılandırılmış kavram haritasının çizimini kolay, %45'i katılıma uygun diğer bir ifadeyle kavram haritasının çizimine gruptaki tüm öğrencilerinin katılabileceğini, %35'i yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminin kısa sürede tamamladığını düşünmüştür. Pasif öğrencilerde benzer düşüncelere sahiptir. Pasif öğrencilerin %50'si yarı yapılandırılmış kavram haritasının çizimini katılıma uygun, %50'si yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminin kısa sürede tamamladığını düşünmüştür. Özmantar ve Bingöballi (2009) çalışmasında birden fazla başlangıç noktasına sahip olan etkinliklerin tamamlanmasında her seviyede öğrencinin katkıda

bulunabileceği ve sürecin bir parçası haline gelmesine olanak tanıyacak bir özelliğe sahip olmasının, etkinlik tasarımının önemli prensiplerinden biri olması gerektiği ifade edilmiştir. Bu özelliğe sahip olmayan etkinliklerde pasif öğrencilerin etkinlikten uzaklaşacağı, dolayısıyla pasif öğrenciler kendilerine güvenini kaybedeceğini vurgulamıştır. Araştırmamızda yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde pasif olan öğrencilerin % 54'ü yapılandırılmamış kavram haritasının çizimini zor bulmuştur. %47'si de yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde ancak az sayıda öğrencilerin katılabileceğini düşünmüştür. %31'i yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminin uzun ve zaman alıcı bulunduğunu belirtmiştir. Başarı düzeyi yüksek öğrencilere göre hazırlanan etkinliklerde başarı düzeyi düşük olan öğrenciler hiçbir kazanım gerçekleştirememektedir. Bu etkinlikler başarısız olarak tanımlanmıştır (Bozkurt ve Kerpiç, 2011). Yarı yapılandırılmış kavram haritası çizimini hem aktif öğrencilerin %50'si hem de pasif öğrencilerin %50'si öğretici bulmuştur.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış kavram haritalarını aktif ve pasif öğrencilerin algılama biçimlerini, ayrıca yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritaları kapsayıcılık açısından karşılaştırıldığında hangisinin daha kapsayıcı olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan çalışmanın bulgularına bağlı olarak elde edilen sonuçlar değerlendirilecek ve öneriler sunulacaktır.

### SONUÇ

#### **Yapılandırılmamış ve Yarı Yapılandırılmış Kavram Haritaları Kapsayıcılık Açısından Karşılaştırıldığında Hangisi Daha Kapsayıcıdır?**

Kavram haritalarının çizimine toplam 24 öğrenci katılmıştır. Tablolardan da görüldüğü gibi, 24 öğrenciden yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde aktif öğrenci sayısı 11 iken, pasif öğrenci sayısı 13'tür. Yarı yapılandırılmış kavram haritasının çizimin de ise aktif öğrenci sayısı 20 iken, pasif öğrenci sayısı 4'tür. 7 grupta aktif öğrenci sayısında artış varken sadece 1 grupta aktif öğrenci sayısı değişmemiştir. Veriler incelendiğinde, yarı yapılandırılmış kavram haritasının çizimine geçildiğinde, aktif öğrenci sayısının arttığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla kapsayıcılık ilkesi açısından yarı yapılandırılmış kavram haritasının daha kapsayıcı olduğu bu verilere dayanarak söylenebilir.

#### **Kavram Haritalarını Aktif ve Pasif Öğrencilerin Algılama Biçimleri Nasıldır?**

#### **Yarı yapılandırılmış kavram haritalarını aktif ve pasif öğrencilerin algılama biçimleri nasıldır?**

Yarı yapılandırılmış kavram haritalarını aktif öğrencilerin algılama biçimleri

Yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin; geneli katılıma uygun yani gruptaki tüm öğrencilerin kavram haritasının çizimine

katılabileceğini düşünürken, çok azı kavram haritasının çiziminde ancak az sayıda öğrencilerin katılabileceğini yani yarı yapılandırılmış kavram haritasının çizimini katılıma uygun değil bulmaktadır. Az sayıdaki öğrenci kavram haritasının çizimini zor ve üzerinde düşünmeyi gerektiğini düşünürken, yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin çoğu kavram haritasının çizimini kolay bulmaktadır. Aktif öğrencilerin yarısına yakını kavram haritasını kısa sürede tamamlanabilir bulurken, yarısı kavram haritasının çizimini öğretici bulmaktadır. Yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin azı kavram haritasının çizimini eğlenceli bulurken, çok azı kavram haritasının öğrencinin eski bilgilerini hatırlatıcı bulmaktadır. Bazıları ise kavram haritasının resimlerle daha anlaşılır hale geldiğini düşünmektedir.

Yarı yapılandırılmış kavram haritalarını pasif öğrencilerin algılama biçimleri

Yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin; yarısı kavram haritasının çizimine gruptaki tüm öğrencilerin katılabileceğini ve kavram haritasının çiziminin kolay olduğunu düşünmektedir. Aktif öğrencilerin yarısı kavram haritası çiziminin kısa sürede tamamlanabileceğini ve kavram haritası çiziminin öğretici olduğunu düşünmektedir. Yarı yapılandırılmış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerden azı kavram haritasının çizimini eğlenceli bulurken kavram haritasının resimlerle daha anlaşılır olduğunu düşünmektedir.

### **Yapılandırılmamış kavram haritalarını aktif ve pasif öğrencilerin algılama biçimleri nasıldır?**

Yapılandırılmamış kavram haritalarını aktif öğrencilerin algılama biçimleri

Yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin; çok azı yapılandırılmamış kavram haritasının çizimini katılıma uygun bulurken, çok azı ise katılıma uygun değil bulmaktadır. Kavram haritasının çiziminde gruptaki tüm öğrencilerin katılabileceğini düşünen öğrenci sayısı ile kavram haritasının çizimine az sayıda öğrencilerin katılabileceğini düşünen öğrenci sayısı eşittir. Yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin azı zor ve üzerinde düşünmeyi gerektirir bulurken, çok azı ise kolay bulmaktadır. Ayrıca azı uzun ve zaman alıcı bulmaktadır. Çok azı ise kısa sürede tamamlanabilir bulmaktadır. Yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde aktif olan öğrencilerin azı öğretici ve eğlenceli bulmaktadır.



## Yapılandırılmamış kavram haritalarını pasif öğrencilerin algılama biçimleri

Yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde pasif olan öğrencilerin; azı kavram haritasının çiziminde gruptaki tüm öğrencilerin katılabileceğini, yarısına yakını ise kavram haritasının çiziminde ancak az sayıda öğrencilerin katılabileceğini düşünmektedir. Pasif öğrencilerin yarısından fazlası kavram haritasının çizimini zor ve üzerinde düşündürücü bulurken, çok azı ise kavram haritasının çizimini kolay bulmaktadır. Yapılandırılmamış kavram haritasının çiziminde pasif olan öğrencilerin; yarısına yakını kavram haritasını uzun ve zaman alıcı bulurken, azı kavram haritasının çizimini öğretici; çok azı ise eğlenceli ve öğrencinin eski bilgilerini hatırlamasına yardımcı olmadığını düşünmektedir.

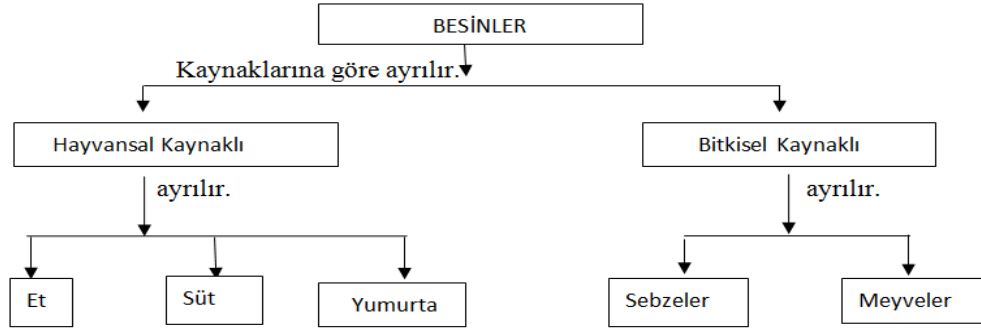
## ÖNERİLER

- Farklı materyallerin kapsayıcılığı araştırılabilir. Böylece her seviyeden öğrencinin katılımı sağlanabilir.
- 2013 programı incelendiğinde etkinliklerin önemsendiği görülmektedir. Ancak kitaplarda kullanılan etkinlikler kapsayıcılık açısından tekrar değerlendirmeye tutulabilir.
- Öğretmenler kullandıkları etkinlikleri kapsayıcılık açısından inceleyip, kapsayıcılığı yüksek olan etkinliği tercih edebilir.
- Kavram haritası kullanılacak konularda yapılandırılmamış yerine yarı yapılandırılmış kavram haritasını kullanılması öğrenciler için daha faydalı olabilir.
- Öğretmenlerin kapsayıcılık konusunda algısı ile ilgili araştırma yapılabilir.
- Kapsayıcılığın etkisini öğrencilerin öğrenme düzeyi açısından da incelenebilir.

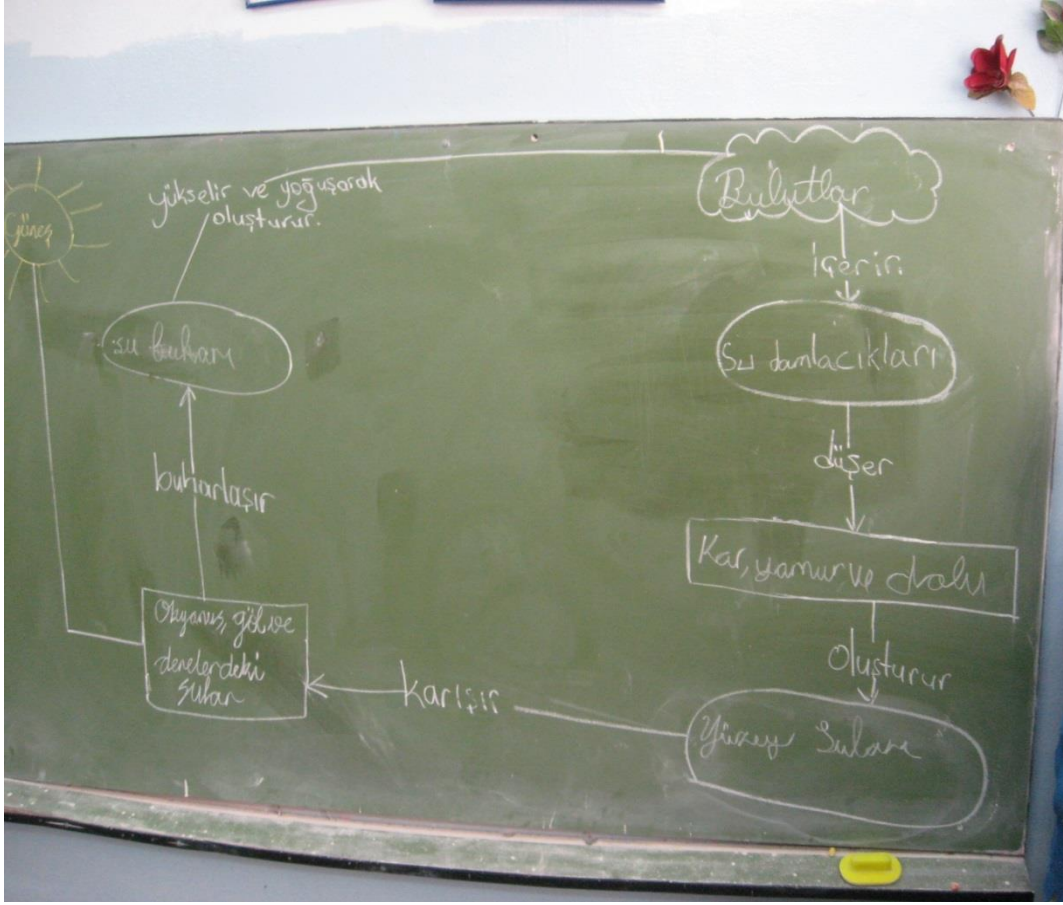
## KAYNAKLAR

- Bingölbali, E.ve Özmantar, M. F. (2009). İlköğretimde Karşılaşılan Matematiksel Zorluklar ve Çözüm Önerileri: *Etkinlik Tasarımı ve Temel Tasarım Prensipleri*, Bingölbali, E. Ve Özmantar, M.F. (Ed.). Pegem Akademi, Gaziatep, ss:318-348
- Boyraz, Z. ve Tuncer, A.T. (2004) Öğretim Materyali Olarak Kavram Haritaları. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, 3(10), 123-128
- Bozkurt, A.(2011). Etkinlik Tasarım Ve Uygulama Prensipleri Çerçevesinde 7. Sınıf Matematik Ders Kitabı Etkinliklerinin Değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16):303-318.
- Bukova-Güzel, E. ve Uğurel, I. (2010). Matematiksel Öğrenme Etkinlikleri Üzerine Bir Tartışma ve Kavramsal Bir Çerçeve Önerisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (H. U. Journal of Education), 39:334-347.
- Çağlayan, Ç. (2006). *8. Sınıf Fen Bilgisi Dersi Genetik Ünitesinin Öğretiminde Kavram Haritalarının Kullanımının Öğrencileri Akademik Başarılarına ve Kavram Kazanımlarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Dündar, S. ve Şenol, A. (2011). İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programında Etkinliklerin Tasarımı İle İlgili Öğretmen Görüşleri. *I. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi*, Eskişehir.
- Halat, E. (2007). Yeni İlköğretim Matematik Programı (1-5) ile İlgili Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 63-68.

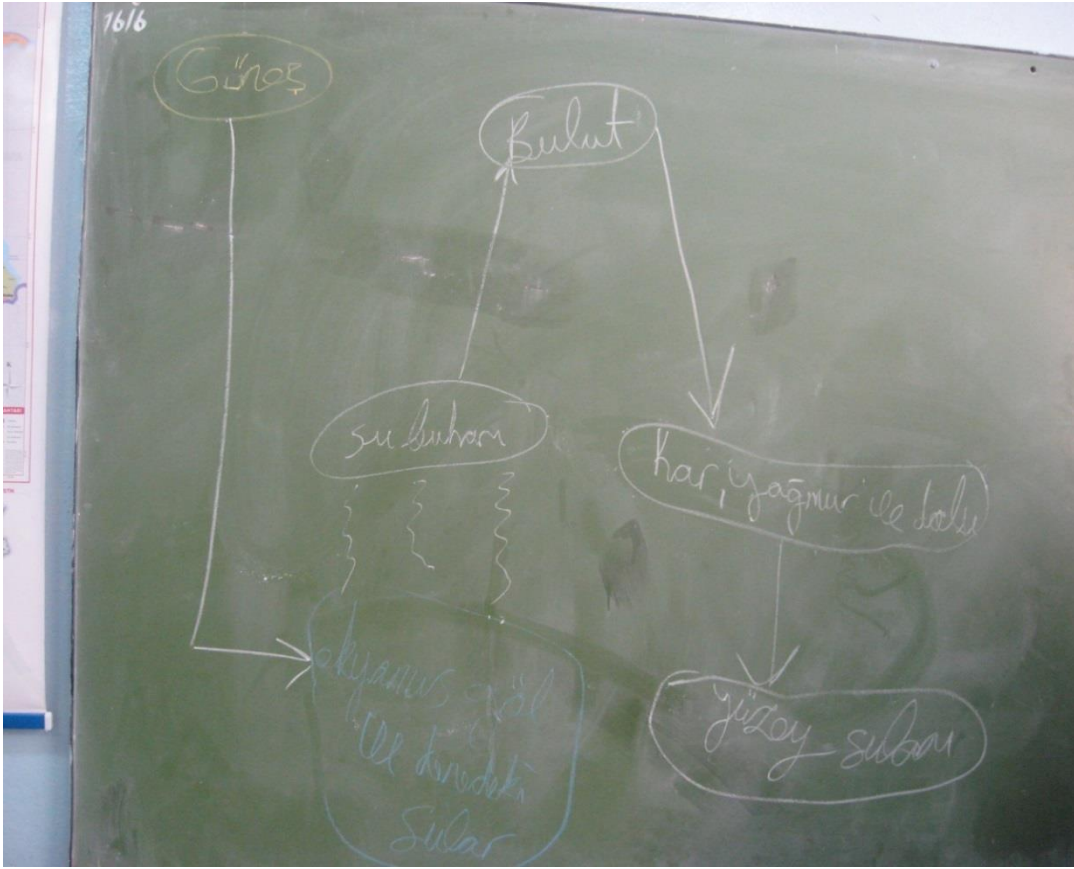
- Kahveci, G. ve Tuncer, A.T. (2009). Az Gören 8. Sınıf Öğrencilerine Kavram Haritasıyla Özet Çıkarma Becerisinin Akran Aracılığı İle Öğretimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 853-877
- Kaptan, F. (1998). Fen Öğretiminde Kavran Haritası Yönteminin Kullanılması, *Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14:95-99
- Kaya, O.N. (2003). Fen Eğitiminde Kavram Haritaları, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13:70-79
- Kılınç, A. (2007). Bir Öğretim Stratejisi Olarak Kavram Haritalarının Kullanımı, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 21-48.
- M.E.B. (2013) İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı [ttkb.meb.gov.tr/www/güncellenen-ogretim-programlari-ve-kurul-kararlari/icerik/150](http://ttkb.meb.gov.tr/www/güncellenen-ogretim-programlari-ve-kurul-kararlari/icerik/150) (24.12.2013)
- M.E.B. (2013) Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı [ttkb.meb.gov.tr/www/güncellenen-ogretim-programlari-ve-kurul-kararlari/icerik/150](http://ttkb.meb.gov.tr/www/güncellenen-ogretim-programlari-ve-kurul-kararlari/icerik/150) (24.12.2013)
- Sağlam, Y. (2013). Bilimin *Doğası ve Öğretimi: Bilimin Doğasının Öğretiminde Sınıf-içi Etkinlikler*. Demirbaş, E. (Ed.) Pegem Akademi, Ankara, ss:93-108.
- Şimşek, H. ve Yıldırım, A. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.7. Baskı*, Seçkin Yayınları, Ankara, ss:35-151
- Uğuz, S. (2008). *İşlemciler Modülünün Web Tabanlı Uzaktan Eğitimle Kavram Haritası Tekniğiyle Öğretilmesine Örnek Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Uzuner, Y. (1999) Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: *Niteliksel Araştırma Yaklaşımı*, Bir A.A. (Ed.). T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, ss:175-193

**EKLER****Ek1.** Örnek kavram haritası 1: Besinler konulu kavram haritası örneği

**Ek2. Örnek kavram haritası 2 : Su döngüsü konulu kavram haritası örneği**



**Ek3.** Örnek kavram haritası 3: Buharlaştırma konulu kavram haritası örneği

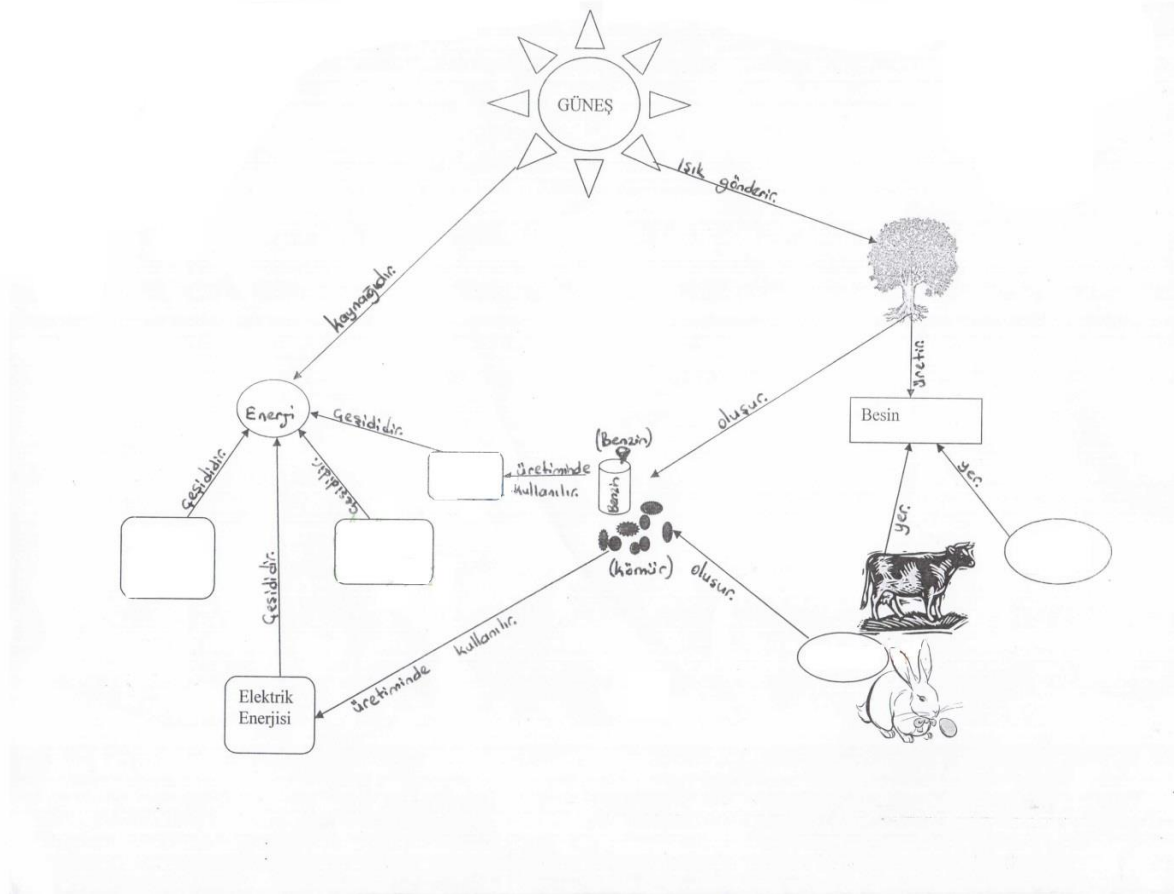


**Ek4.** “Kökeni Güneş Olan Enerjiler” konulu yapılandırılmamış kavram haritası

- Güneş
- Enerji
- Işık enerjisi
- Elektrik enerjisi
- Dalga enerjisi
- Isı
- Bitki
- Besin
- Hayvanlar
- İnsanlar

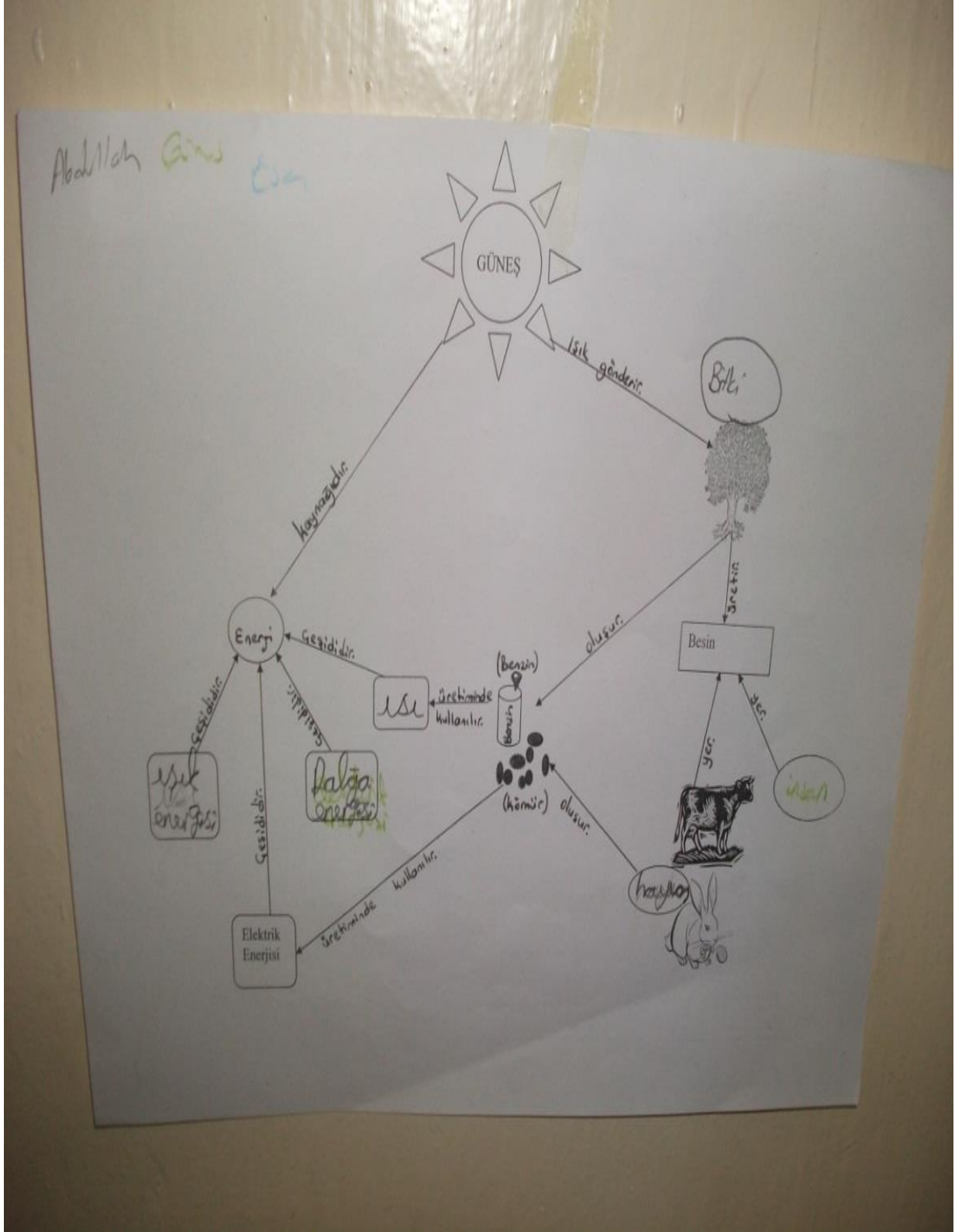
Kavramlarını kullanarak “Kökeni Güneş Olan Enerjiler” konulu kavram haritası oluşturunuz.

Ek5. "Kökeni Güneş Olan Enerjiler" konulu yarı yapılandırılmış kavram haritası

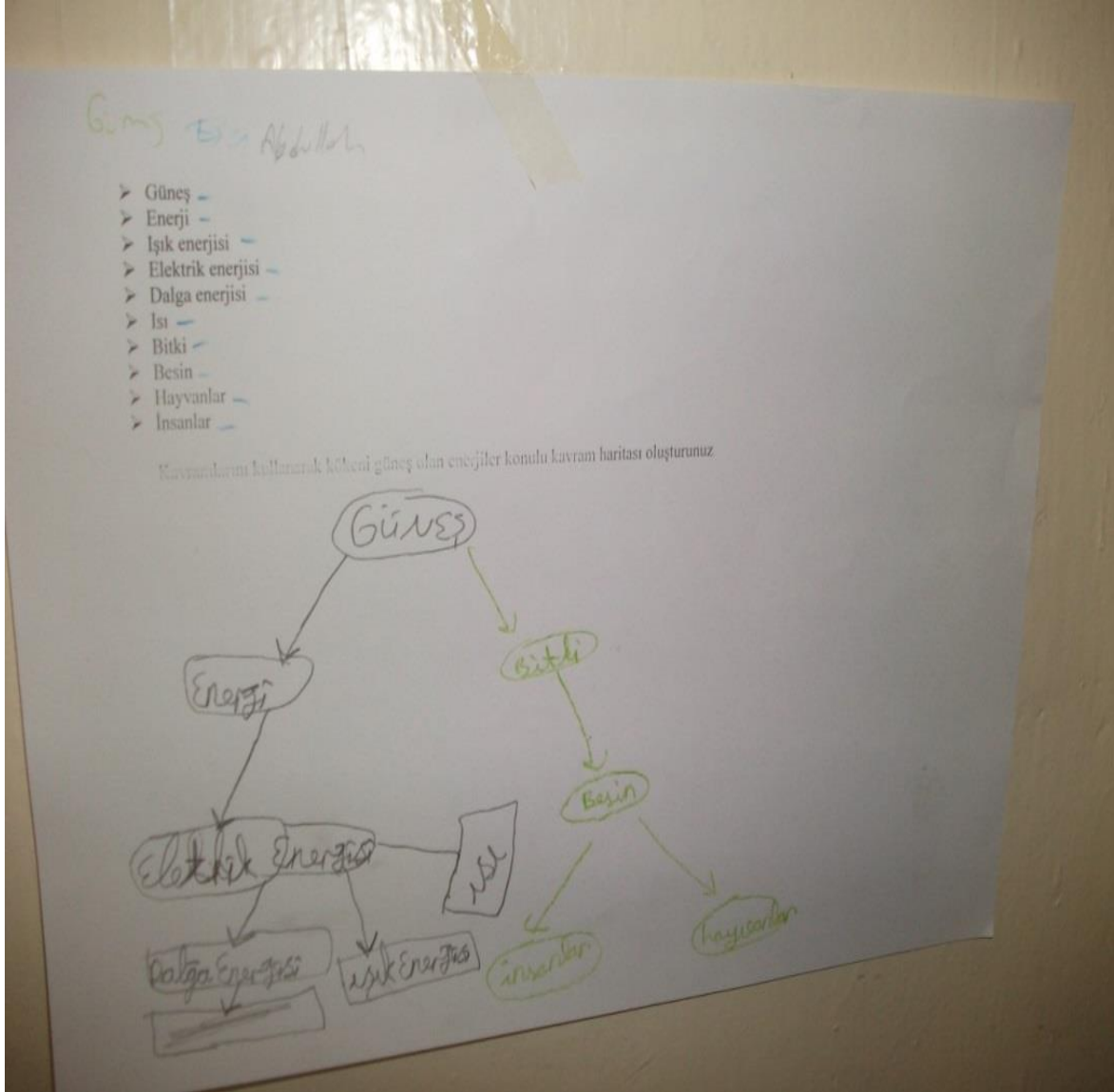




Ek6. Birinci grubun çizdiği yarı yapılandırılmış kavram haritası

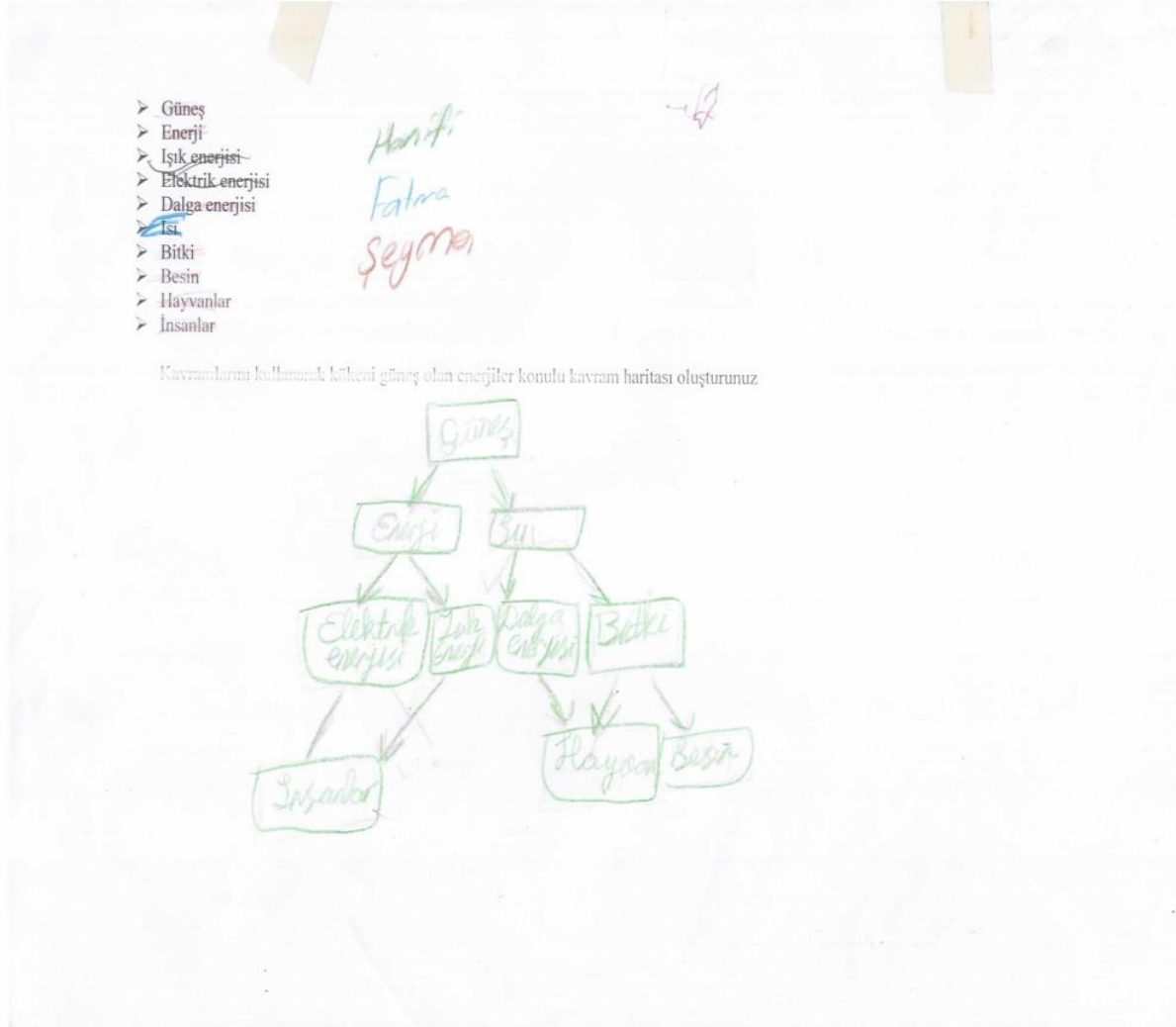


**Ek7.** Birinci gurubun çizdiği yapılandırılmamış kavram haritası

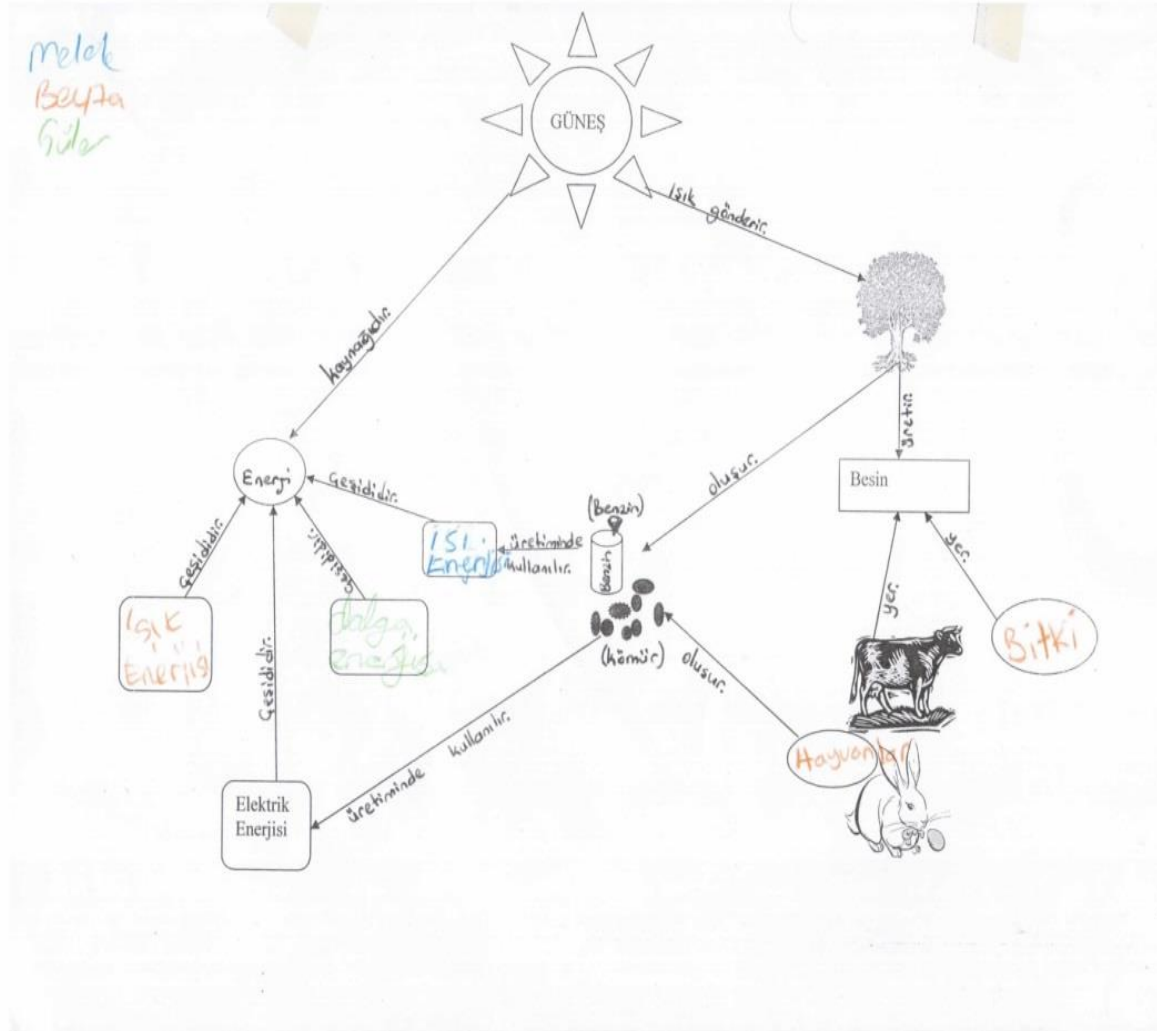




**Ek9.** Üçüncü grubun çizdiği yapılandırılmamış kavram haritası

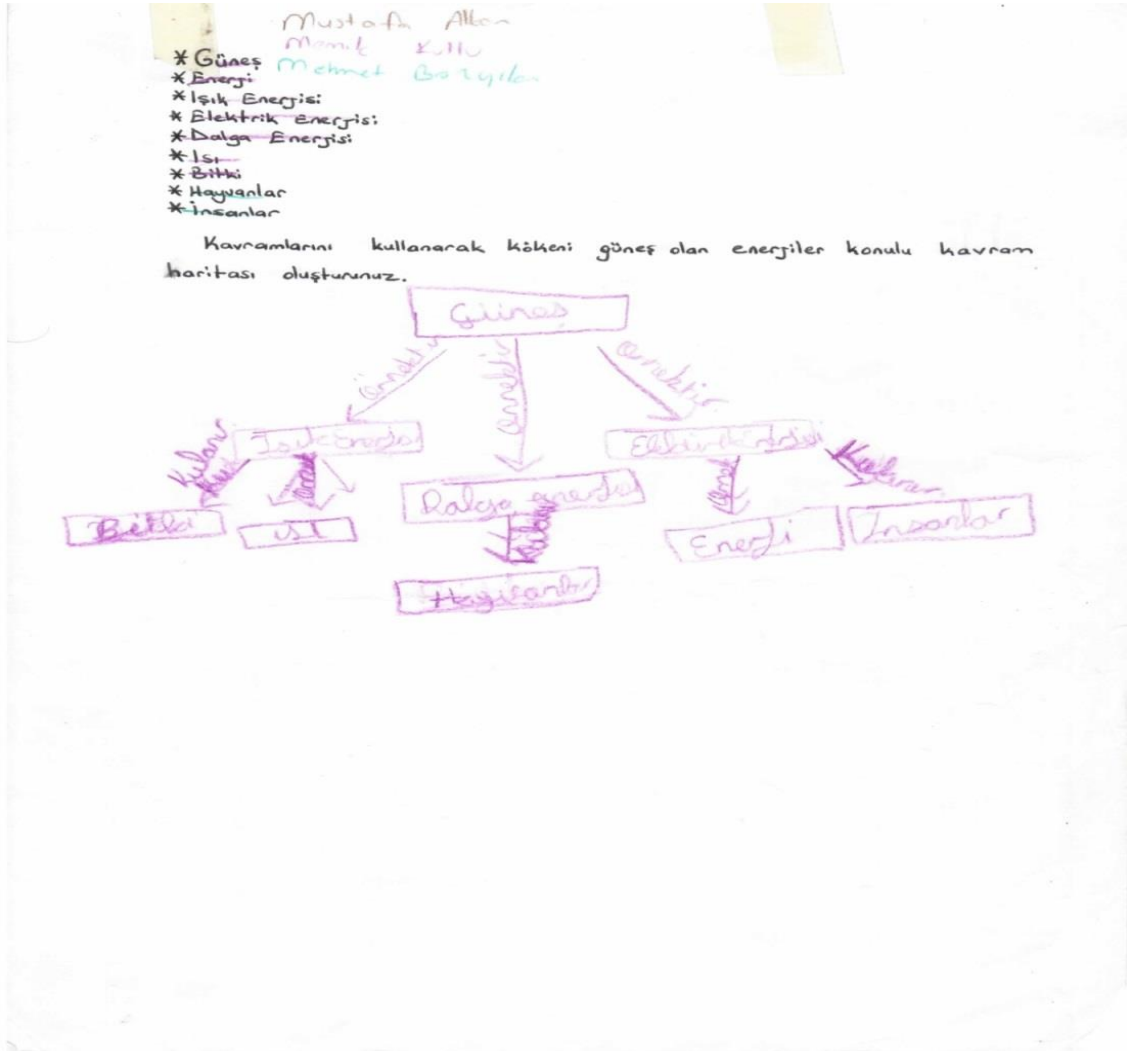


Ek10. İkinci grubun çizdiği yarı yapılandırılmış kavram haritası

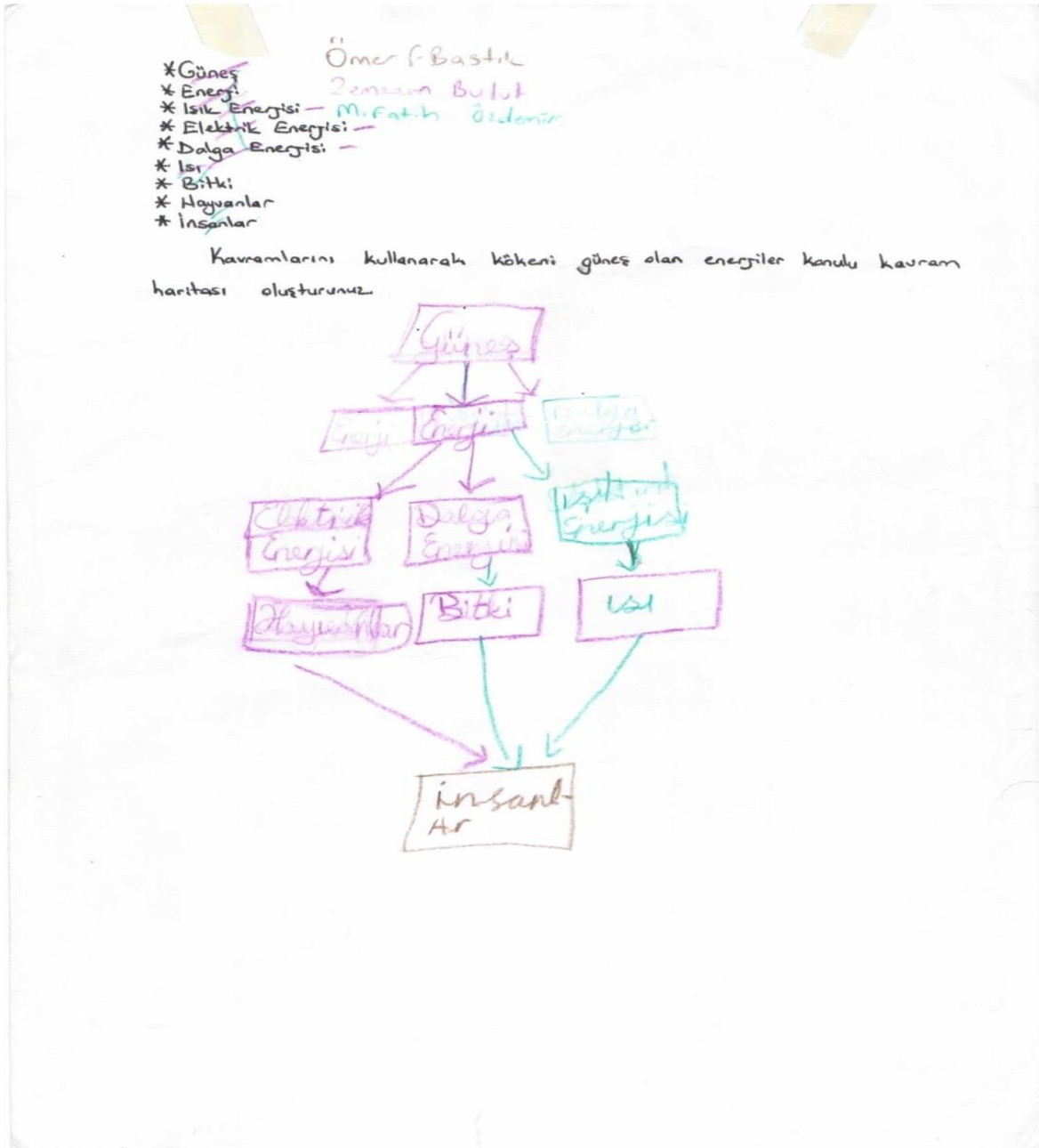




**Ek12.** Beşinci grubun çizdiği yapılandırılmamış kavram haritası



Ek13. Sekizinci grubun oluşturduğu yapılandırılmamış kavram haritası





Ek14. Öğrencilerin kod analiz tablosu

1. GRUP			
ÖĞRENCİ KAVRAM HARİTALARI	ABDULLAH ERKEK, AKTİF	MEHMET ESEN ERKEK, AKTİF	MUHAMMET ERKEK, PASİF
YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI		<b>Katılma uygun</b>  (Çünkü onda daha iyiydim)	<b>Uzun,</b> (geçen hafta yaptığımız etkinlik daha uzundu) <b>Zor,</b> (Daha zordu) <b>Katılma uygun,</b> (herkes öğretmenim fikrini söyler öğretmenim. Bide grup çalışması biraz zor olur ya öğretmenim o yüzden) <b>Öğretici,</b> (diğerinde kendi çabamızıyla yaptığımız için daha çok şey öğrendim.) <b>Uzun</b> (öğretmenim uzun ya öğretmenim)
	<b>AKTİF</b>	<b>AKTİF</b>	<b>PASİF</b>
YARI YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI	<b>Kolay,</b> ( Bu diğerinden biraz kolaydı) <b>Anlaşılır,</b> (güzel, yani aklımı karıştırmadı oklarla çizmiştiniz; karışık değil) <b>Öğretici,</b> (ikincisinden; daha değişik şeyler vardı.) <b>Katılma uygun,</b> (bugünkünü; hem kolay öğretmenim hem de grup için yani kafamızı çalıştırırsak yani yapabiliriz)	<b>Öğretici,</b> (Bu haftakinde daha çok öğrendim)  <b>Zor,</b> (bu daha zordu, bu haftaki)	<b>Kolay</b> (bugünkü yaptığımız etkinlik ise daha kolaydı.)

2.GRUP			
ÖĞRENCİ KAVRAM HARİTALARI	BEYZA KIZ, AKTİF	MELEK KIZ, AKTİF	GÜLER KIZ PASİF
<b>YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI</b>	<p><b>Zor,</b> (İlk kendimiz yaptığımızda birazcık zor gelmişti.; 1. Etkinlik daha zordu. .Çünkü elimizle yaptık Yani yerini karıştırabilirdik orda) <b>katılma uygun,</b> (1. Etkinlik daha uygundu. Herkesin fikri almırdı orda) <b>eğlenceli.</b> (Ama birinci etkinlik daha eğlenceli <del>felan</del> olabilirdi) <b>uzun</b> (1. Etkinlik daha geç olduğunu düşünüyorum)</p>	<p><b>Kolay,</b> (Bence <del>eee</del> geçen hafta ki daha kolaydı)  <b>Eğlenceli</b> (o daha eğlenceli)  <b>Katılma uygun değil</b> (bunda en çok yani Beyza konuştu.)</p>	<p><b>uzun.</b>  (Öbürü uzundu)</p>
<b>YARI YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI</b>	<p><b>AKTİF</b>  <b>Kolay,</b> (2. etkinlik hazırlanmış olarak elimize geldiğinden daha basit oldu).; <b>katılma uygun değil,</b> (2. Etkinlikte çizilmişti o zaman mesela ben orda direk kendi fikrimi oraya koyabilirdim ) <b>öğretici.</b> (ama 2. Etkinlikte siz en azından bazılarını yerleştirmiştiniz. Bizde ona göre hareket ettik o zaman da doğru oldu) <b>kısa,</b> (2. Etkinliğin daha kısa olduğunu düşünüyorum)</p>	<p><b>PASİF</b>  <b>Kısa,</b> (Bence zaman açısından bu daha çabuk, daha çabuk sürede oldu.);  <b>öğretici</b> (daha demin ki etkinlikte bu; çünkü bir iki şeyi bilmiyordum bunda)</p>	<p><b>AKTİF</b>  <b>Kolay,</b> (ikinci daha kolaydı; biz yapmıştık onun için çok kolay geldi) <b>eğlenceli.</b> (bunda daha çok eğlendim) <b>Kısa</b> ( bu kısaydı)</p>

3.GRUP			
ÖĞRENCİ	FATMA KIZ, AKTİF	HANİFİ ERKEK, AKTİF	MEHMET ERTEKİN ERKEK, PASİF
KAVRAM HARİTALARI			
YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI	<b>Zor</b> (Birinci etkinliğimiz biraz zordu. Resim filan yoktu.)		<b>Katılma uygun,</b> (birinci etkinliği: Öğretmenim çünkü onda yazı yazıyorsun.)
	<b>AKTİF</b>	<b>AKTİF</b>	<b>PASİF</b>
YARI YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI	<b>Kısa,</b> (2. etkinliğimiz resimli olduğu resimli olduğundan biraz daha çabuk bitti) <b>eğlenceli,</b> (hem eğlenceliydi ) <b>kolay,</b> (Hem de kolaydı ) <b>katılma uygun,</b> (resimli ve çocukların dikkatini çeker. 2. de kendileri oluşturuyor) <b>öğretici</b> (hem onda kendisi de vermişti. Birazda biz bilgi öğrendik, yaptık)	<b>Eğlenceli,</b> (Ben bu az önce yaptığımızda eğlendim). <b>kolay,</b> (öğretmenim bazıları yazılmış çünkü öğretmenim o kolay geldi. Kolay bana bazıları da yazılmıştı.) <b>katılma uygun,</b> (ben ikinciye tercih ederdim çünkü öğretmenim ilk önce kendileri kolay yapsın) <b>hatırlatıcı</b> (Enerji dedin mi aklıma enerjilerin hepsi geldi onun için enerjileri hep yazdım. orda örneğin bitki dedin mi aklıma hayvanlar, insanlar, onlar geldi. besin deyince de onlar geldi)	<b>Anlaşılır,</b> (çünkü güzeldi öğretmenim öğretmenim resim olduğu için öğretmenim) <b>kolay</b> (çünkü resimli kolaydı öğretmenim)

4.GRUP			
ÖĞRENCİ	MEHMET ALİ ERKEK, AKTİF	ZELİHA KIZ,PASİF	GÖKHAN ERKEK, AKTİF
KAVRAM HARİTALARI			
YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI		<b>Zor,</b> (Kolay değil gibi duruyordu)  <b>katılma uygun değil</b> ( bende geçen hafta yapamadım fazla katılmadım.)	<b>Eğlenceli,</b> (Öncekinde hem eğlenceli; Birde eğlenceliydi) <b>kolay,</b> (hem de daha kolaydı; Öğretmenim o kolaydı) <b>kısa</b> (Öbürü daha çabuk bitti bu şey çok sürdü.)
YARIYAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI	<b>AKTİF</b>  <b>Eğlenceli,</b> (Çünkü o resimli felandı). <b>kolay,</b> (Yaptık onu daha kolay yaptık onu ;çünkü ikinci etkinlikte hem görseller var.Hem de daha iyi ve şey kolay işte ) <b>öğretici</b> (Çünkü her şeyin kökeninin güneş olduğunu öğrendim)	<b>PASİF</b>  <b>Kolay,</b> (Çünkü bu sefer ki öğretmenim daha çok kolay bir şeydi ) <b>eğlenceli,</b> (Daha çok güzel bir şey oldu öğretmenim ;Çünkü bugünkü daha eğlenceli gibi duruyordu) <b>katılma uygun,</b> (bu hafta daha çok katıldım )	<b>AKTİF</b>  <b>Katılma uygun,</b> (Hem zor öğretmenim hem de tartışarak yapmaları gerekiyor.) <b>öğretici,</b> (hem de tartıştığımız için) <b>Zor</b> (çünkü zorlandık.)

5.GRUP			
ÖĞRENCİ	MEMİK ERKEK, AKTİF	MEHMET BOZYILAN ERKEK, AKTİF	MUSTAFA ALKAN ERKEK, PASİF
KAVRAM HARİTALARI			
<b>YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI</b>	<b><u>katılma</u> uygun değil</b> (Birincide tek bir kişi yapsa diğerleri anlatsa öğretmenim tek bir kişi yapsa daha anlamlı olur)	<b>Katılma uygun değil,</b> (Birincisinde en çok <u>Memik</u> <u>yapmıştı</u> <u>varışını</u> <u>biz</u> <u>yapmıştık</u> );  <b>Zor,</b> (birisinde çok zordu)	<b>Katılma uygun değil,</b> ( <u>Memik</u> sadece <u>Memik</u> 'in aklına geliyordu <u>Biz</u> orada duruyorduk.) <b>Uzun,</b> (Birincisinde çok uzun sürmüştü) <b><u>hatırlatıcı</u> değil</b> (birincisinde karşılaştığımızda hiçbirimizin aklına bir şey gelmemişti.)
<b>YARI YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI</b>	<b>AKTİF</b>  <b>Katılma uygun,</b> (Öğretmeni ikincisinde herkes katılabilir. Mesela bir kişi enerji çeşitleri, bir kişi besinler diye dağıtabilir, öğretmenim;. Çünkü 1. de tek bir kişi yapsa diğerleri anlatsa öğretmenim tek bir kişi yapsa daha anlamlı olur. 2. sinde herke yapsa daha anlamlı olur.) <b><u>kısa</u></b> (ikinciye daha çabuk yaptık <u>öğretmenim</u> <u>çünkü</u> onda birçok yer yazılmıştı. bizde sadece çeşitleri yazdık daha çabuk oldu.)	<b>AKTİF</b>  <b>Katılma uygun,</b> (İkincisinde hepimiz birlikte yaptık) <b><u>kolay,</u></b> (kavramları verdiniz biz <u>oluşturduk</u> <u>öteki</u> çok kolay geldi. siz yapmıştınız.) <b><u>öğretici</u></b> (çünkü çok öğrendim ondan.)	<b>PASİF</b>  <b>Katılma uygun,</b> (İkincisinde hep beraber yapmalarımı isterim. 2. sinde hepimiz birlikte yaptık ) <b><u>kısa,</u></b> ( ikincisinde de kısa sürmüştü) <b><u>öğretici,</u></b> (ikincinde daha çok bir şeyler öğretti.)

6.GRUP			
ÖĞRENCİ	MUSTAFA KARAMAN ERKEK, AKTİF	GÖKÇE KIZ, AKTİF	HÜSEYİN ERKEK, PASİF
KAVRAM HARİTALARI			
<b>YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI</b>	<p><b>Zor,</b> (Birinci biraz zor geldi)</p> <p><b>öğretici,</b> (ikinciyi biliyorduk birinciye öğrendik işte bilmediğimizi)</p> <p><b>Katılma uygun değil,</b> (birincide eeee fazla arkadaşlar katılmadılar)</p> <p><b>Uzun</b> (çok dakika aldı)</p>	<p><b>Katılma uygun değil,</b> (onu <u>bi</u> Mustafa 1. etkinlikte hep kendi <u>konusmuştu bize</u> az söz hakkı vermişti)</p> <p><b>Öğretici</b> (çünkü kavramlar vardı sadece öğretmenim gerisini biz yaptık.)</p>	<p><b>Katılma uygun değil,</b> (Ben az katıldım birinci <u>etkinliğe.</u> Çünkü arkadaşlarım yaptı ben yapamadım)</p> <p><b>Zor,</b> (birinci zor geldi bana)</p> <p><b>Uzun</b> (ondan sonrada süremiz çok oldu.)</p>
<b>YARI YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI</b>	<p><b>AKTİF</b></p> <p><b>Kolay,</b> (Bana ikinci kolaydı; ikincisi daha basit gelmişti)</p> <p><b>katılma uygun,</b> (ikincide hepimiz katıldık )</p> <p><b>kısa</b> (ikincisi ise hemen bitirdik.)</p>	<p><b>PASİF</b></p> <p><b>Katılma uygun</b> (İkinci etkinlikte bizde beraber konuştuk)</p> <p><b>eğlenceli,</b> (resimli <u>bişeydi</u> öğretmenim)</p> <p><b>kolay,</b> (ama o resimli olan biraz daha kolaya kalıyor.)</p>	<p><b>AKTİF</b></p> <p><b>Kolay,</b> (Bunda bana kolay <u>geldi o</u> çünkü çocuklara kolay olur)</p> <p><b>anlaşılır,</b> (çok şey <u>anlarlar iyi</u> anlarlar kolay olduğu için; yazılar ondan ona geçme yazıları anlıyorduk.)</p> <p><b>Kısa</b> (2. biraz az <u>zor ikincide</u> kolaylaştı biraz süremiz.)</p>

7.GRUP			
ÖĞRENCİ	ŞERİFE KIZ, AKTİF	ABDULKADİR ERKEK, AKTİF	YAVUZHAN ERKEK,PASİF
KAVRAM HARİTALARI			
<b>YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI</b>	<b>Öğretici,</b> (Ama kendi yaptığımız daha öğreticiydi) <b>eğlenceli</b> (Çünkü kendimiz yapıyorduk hiçbir şey verilmemişti ben dünkünü daha eğlenceli buldum.)	<b>Katılma uygun,</b> (Herkesin katılması için dünkünü, geçen haftakini seçerdim.)	<b>zor,</b> (birinci etkinlik eee zordu çünkü o birazcık zor görüküyordu çizilmesi,onun için;ama yaparken birazcık düşünmemiz gerekiyordu)
<b>YARIYAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI</b>	<b>AKTİF</b>	<b>PASİF</b>	<b>AKTİF</b>
	<b>Kısa</b> (Çünkü bu daha kısa sürdü.)	<b>Kolay,</b> (şimdi ki yaptığımız daha kolaydı bana) <b>anlaşılır,</b> (resimli çok daha çabuk anlaşıldı) <b>hatırlatıcı</b> (bugünkü resimliydi çünkü bana hatırlamamı sağladı.)	<b>Kolay,</b> (İkinci etkinlik birazcık ona göre kolaydı çünkü öğretmenim orda ikincisinde öğretmenim yaptığımızda bazılarını yapmıştımız oluşturup onun açısından kolaydı) <b>Öğretici,</b> (çünkü öğretmenim birincisinde bazı şeyler yoktu İkincisinde kömürden bahsediyordu.Ondan birazcık daha bi ilgilendim onun için)



8.GRUP			
ÖĞRENCİ	FATİH ERKEK, AKTİF	ÖMER ERKEK, AKTİF	ZEMZEM KIZ,PASİF
KAVRAM HARİTALARI			
<b>YAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI</b>	<b>öğretici,</b> (çünkü bunda siz örnekler vermiştiniz.onda hepimiz kendimiz yapmıştık.Siz şey felan vermemişsiniz. Biz çizmiştik.)	<b>Zor,</b> (Birincisi çok zordu.çünkü bazı şeyler verilmemişti.)	<b>Zor,</b> (Diğeri bana daha zor geldi.)
<b>YARIYAPILANDIRILMIŞ KAVRAM HARİTASI</b>	<b>AKTİF</b>	<b>PASİF</b>	<b>AKTİF</b>
	<b>Kolay,</b> (Bunlardan ikincisi kolaydı şimdi ki yaptığımız kolaydı.)  <b>katılma uygun</b> (çünkü daha kolayıma geldi.Bide arkadaşlarımda bana yardımcı oldu onun için.)	<b>Kolay,</b> (Enerji çeşitleri,şeyler kutucuklardaki. bunda da bazıları verilmişti ondan kolaydı.) <b>öğretici</b> (ikincide.bunda öğretmenim enerji çeşitleri,kömürün neyden oluştugunu söylüyor.)	<b>Kolay,</b> (Bu kolay geldi) <b>Öğretici,</b> (bu kolay olduğu için bu daha çok öğretti.)



## **ÖZGEÇMİŞ**

İlknur POLAT, 1986 yılında İskenderun’da doğdu. İskenderun Namık Kemal İlkokulu ve Denizciler Gübre Fabrikaları TAŞ. İlköğretim okulunda ilköğretim eğitimini tamamladı. 2000-2004 yılları arasında İskenderun Cumhuriyet Yabancı Dil Ağırlıklı Lisesinde lise eğitimini tamamladı. Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü’nden 2008 yılında mezun oldu. 2008-2014 yılları arasında Gaziantep ili Nizip ilçesinde Uluyatır Atatürk İlköğretim Okulunda görev yaptı. Halen Nizip ilçesi İslim Marufoğlu İlkokulunda sınıf öğretmeni olarak görev yapmaktadır.

## **VITAE**

İlknur Polat was born in İskenderun, 1986. She completed her primary education in Namık Kemal and Gübre Fabrikaları Taş primary schools. She completed her high school education in İskenderun Cumhuriyet Foreign Language-Weighted High School between 2000-2004 years. She graduated from Primary Teaching Field, Education Faculty of Mustafa Kemal Atatürk University. She worked in Uluyatır Atatürk Primary School in Nizip; Gaziantep. She is still working as a primary school teacher in İslim Marufoğlu Primary School in Nizip.