

**T.C.  
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**ALTI ŞAPKALI DÜŞÜNME TEKNİĞİNİN 5. SINIF  
BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ ALAN  
ÖĞRENCİLERİN DERS BAŞARISINA ETKİSİ**

**Hazırlayan  
Alev KOCAKAYA**

**Danışman  
Yrd. Doç. Dr. Mehmet İzzettin YILMAZER**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Ağustos 2017  
KAYSERİ**



**T.C.  
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**ALTI ŞAPKALI DÜŞÜNME TEKNİĞİNİN 5. SINIF  
BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ ALAN  
ÖĞRENCİLERİN DERS BAŞARISINA ETKİSİ**

**(Yüksek Lisans Tezi)**

**Hazırlayan  
Alev KOCAKAYA**

**Danışman  
Yrd. Doç. Dr. Mehmet İzzettin YILMAZER**

**Ağustos 2017  
KAYSERİ**

## BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.



Alev KOCAKAYA

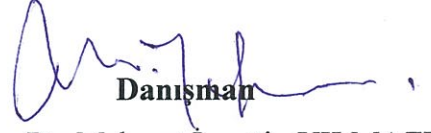
## YÖNERGEYE UYGUNLUK SAYFASI

“Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Alan Öğrencilerin Ders Başarılarına Etkisi” adlı Yüksek Lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.



**Hazırlayan**

Alev KOCAKAYA



**Danışman**

Yrd. Doç. Dr. Mehmet İzzettin YILMAZER



**Eğitim Programları ve Öğretim ABD Başkanı**

**Prof. Dr. Remzi KILIÇ**

**Yrd. Doç. Dr. Mehmet İzzettin YILMAZER** danışmanlığında **Alev KOCAKAYA** tarafından hazırlanan “**Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin 5.Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Alan Öğrencilerin Ders Başarılarına Etkisi**” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü **Eğitim Bilimleri** Anabilim Dalında **yüksek lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

11/08/2017

**JÜRİ:**

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Mehmet İzzettin YILMAZER

Üye : Prof. Dr. Remzi KILIÇ

Üye : Doç. Dr. Tuncay DİLCİ

**ONAY:**

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun **25.08.2017** tarih ve **28-06** sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Doç. Dr. Cevdet KIRPIK

Enstitü Müdürü

## ÖNSÖZ

Öncelikle tez konusunu seçerken isteklerimi göz önünde bulundurup bana yardımcı olan, tez çalışmamın planlanmasında, araştırılmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda ilgi ve desteğinin esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendirmemi sağlayan saygıdeğer danışman hocam; Yrd. Doç. Dr. Mehmet İzzettin YILMAZER'e teşekkürlerimi sunarım.

Beni bu günlere sevgi ve saygı kelimelerinin anlamlarını bilecek şekilde yetiştirerek getiren ve benden hiçbir zaman desteğini esirgemeyen annem Ayşe ÖZSALMAN ve babam Ali ÖZSALMAN'a teşekkür ve minneti bir borç bilirim.

Çalışmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen ve çalışma süresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen ve hayatın her evresinde bana destek olan eşim Mustafa KOCAKAYA'ya ve bu hayattaki en büyük şansım olan oğlum Ahmet Melih'e sonsuz teşekkürler.

Alev KOCAKAYA

Ağustos 2017, KAYSERİ

**ALTI ŞAPKALI DÜŞÜNME TEKNİĞİNİN 5. SINIF BİLİŞİM  
TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ ALAN ÖĞRENCİLERİN DERS  
BAŞARISINA ETKİSİ**

**Alev KOCAKAYA**

**Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Yüksek Lisans Tezi, Ağustos 2017  
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mehmet İzzettin YILMAZER**

**ÖZET**

Bu çalışma, altı şapkalı düşünme tekniğinin bilişim teknolojileri ve yazılım dersi alan 5. sınıf öğrencilerinin ders başarısına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma yöntem kullanılmıştır. Bu çalışmada nicel veriler “İletişim Araçları Başarı Testi” ile, nitel veriler ise “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu” ile toplanmıştır. Bu doğrultuda, çalışmadan elde edilen nicel veriler t testi ile analiz edilmiştir. Nitel veriler ise yüzde-frekans hesabı ile incelenmiştir.

Araştırma, Kayseri ili Melikgazi ilçesinde bulunan Şükrü Başyazıcıoğlu Ortaokulu 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde yürütülmüştür. Seçkisiz atama ile biri kontrol (n=23), diğeri deney (n=22) grubu olarak iki sınıf seçilmiştir. Kontrol grubuna öğrencilerin aktif olarak öğretim sürecine katılmadığı, dersin öğretmen merkezli işlendiği geleneksel öğretim yöntemleri; deney grubuna ise öğrencinin öğrenmenin merkezinde yer aldığı farklı düşünme becerilerini geliştiren çağdaş öğretim yöntem ve tekniklerinden biri olan altı şapkalı düşünme tekniği kullanılmıştır. Araştırma sekiz hafta sürmüştür.

Araştırma sonucunda, altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak gerçekleştirilen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde, öğrenci başarısının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi, Altı Şapkalı Düşünme Tekniği, Ders başarısı



# THE EFFECT OF SIX THINKING HATS TECHNIQUE ON STUDENTS' COURSE ACHIEVEMENT IN ICT LESSONS OF FIFTH GRADES

Alev KOCAKAYA

Erciyes University, Institute of Educational Sciences  
Master Thesis, August 2017  
Supervisor: Assist. Prof. Dr. Mehmet İzzettin YILMAZER

## ABSTRACT

This study was conducted in order to determine the effect of the six thinking hats technique on the learning outcome of students taking the ICT lessons of fifth grades. In the study, a mixed method was used in which quantitative and qualitative research methods were used together. In this research quantitative data were gathered with "Communication Tools Success Test" and qualitative data were collected with "The Form of Six Thinking Hat in ICT Lessons". In this direction, the quantitative data obtained from the study were analyzed by t-test. The qualitative data was analyzed with the percentage-frequency calculation.

The study was carried out in ICT lessons of fifth grades at Şükrü Başyazıcıoğlu Secondary School. Two groups were selected as one control group (n=23) and the other experiment group (n=22) by unassigned assignment. In the control group, traditional teaching methods, in which the students don't participate actively in the teaching process and the course, is teacher-centered; in the experiment group six thinking hats technique was used, one of the contemporary teaching methods and techniques that improved the different thinking skills and the learners are at the center of the learning. The study lasted eight weeks.

As a result of the research, it has been determined that student achievement is higher in Information Technology and Software lessons using six thinking hats technique.

**Keywords:** ICT Lesson, Six Thinking Hats Technique, Course Achievement.

## İÇİNDEKİLER

### ALTI ŞAPKALI DÜŞÜNME TEKNİĞİNİN 5. SINIF BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ ALAN ÖĞRENCİLERİN DERS BAŞARISINA ETKİSİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	ii
YÖNERGEYE UYGUNLUK .....	iii
KABUL VE ONAY.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT .....	vii
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR .....	xii
TABLolar LİSTESİ.....	xiii

#### BÖLÜM I

##### GİRİŞ

1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	4
1.3. Problem Cümlesi.....	4
1.4. Alt Problemler.....	4
1.5. Araştırmanın Önemi.....	5
1.6. Sayılılar .....	6
1.7. Sınırlılıklar.....	6
1.8. Tanımlar .....	7

#### BÖLÜM II

##### GENEL BİLGİLER

2.1. Bilişim Teknolojileri .....	9
2.2. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi.....	10
2.2.1. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Kullanılan Yöntem ve Teknikler .....	16
2.2.1.1. Anlatım .....	16

2.2.1.2. Soru-Cevap .....	17
2.2.1.3. Gösterip-Yaptırma.....	17
2.2.1.4. Problem Çözme.....	17
2.2.1.5. Tartışma .....	18
2.2.1.6. Bireysel Çalışma .....	18
2.2.1.7. Grup Çalışması.....	19
2.2.1.8. Proje Tabanlı Öğrenme.....	19
2.2.1.9. Drama .....	20
2.3. Altı Şapkalı Düşünme Tekniği .....	21
2.3.1. Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinde Şapkaların Özellikleri.....	22
2.3.1.1. Beyaz Şapka.....	22
2.3.1.2. Kırmızı Şapka .....	23
2.3.1.3. Siyah Şapka.....	24
2.3.1.4. Sarı Şapka .....	24
2.3.1.5. Yeşil Şapka .....	25
2.3.1.6. Mavi Şapka .....	25
2.3.2. Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin Yararları .....	26
2.3.3. Altı Şapkalı Düşünme Tekniği İle İlgili Yapılan Araştırmalar .....	27

### **BÖLÜM III**

#### **YÖNTEM**

3.1. Araştırma Modeli .....	34
3.1.1. Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Seçkisiz Desen .....	35
3.1.2. Tarama Araştırması .....	35
3.2. Evren ve Örneklem .....	36
3.3. Veri Toplama Araçları .....	36
3.3.1. İletişim Araçları Başarı Testi .....	37
3.3.2. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu .....	37
3.4. Veri Toplama Süreci .....	38
3.5. Verilerin Analizi .....	39
3.6. Risk ve Sınırlılıklar .....	40

### **BÖLÜM IV**

## BULGULAR

4.1. Bulgular .....		41
4.1.1. İletişim Araçları Başarı Testi İle İlgili Bulgular .....		42
4.1.1.1. Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin Uygulandığı Deney Grubu İle Geleneksel Öğretim Yöntemlerinin Uygulandığı Kontrol Grubunun Öntest Puanlarının Karşılaştırılması .....		42
4.1.1.2. Geleneksel Öğretim Yöntemlerin Uygulandığı Kontrol Grubunun Öntest ve Sontest Puanlarının Karşılaştırılması.....		43
4.1.1.3. Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin Uygulandığı Deney Grubunun Öntest ve Sontest Puanlarının Karşılaştırılması.....		44
4.1.1.4. Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin Uygulandığı Deney Grubu İle Geleneksel Öğretim Yöntemlerinin Uygulandığı Kontrol Grubunun Sontest Puanlarının Karşılaştırılması .....		44
4.1.2. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu İle İlgili Bulgular .....		45
4.1.2.1. Cinsiyetiniz nedir?.....		45
4.1.2.2. Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin uygulandığı süre içerisinde neler hissettiniz? .....		46
4.1.2.3. Bu çalışmada sizi en çok mutlu eden şey neydi? .....		46
4.1.2.4. Bu çalışmanın hoşunuza gitmeyen yönleri var mı? .....		47
4.1.2.5. Bu çalışmada hangi renk şapkayı takmak hoşunuza gitti? .....		47
4.1.2.6. Bu çalışmada hangi renk şapkayı takmak hoşunuza gitmedi?.....		49
4.1.2.7. Bu çalışmada neler öğrendiniz? .....		49
4.1.2.8. Altı şapkalı düşünme tekniği sayesinde en çok hangi yönünüzün geliştiğini düşünüyorsunuz? .....		50
4.1.2.10. Bu tekniğin kendinizi ifade etme becerinize katkısı olduğunu düşünüyor musunuz? .....		52
4.1.2.11. Altı şapkalı düşünme tekniğinin konuları anlamanıza ve dersteki başarınıza olumlu yönde etkisi olduğunu düşünüyor musunuz? .....		52
4.1.2.12. Bu tekniğin uygulanması derse karşı olan ilginizi artırdı mı? .....		53
4.1.2.13. Altı şapkalı düşünme tekniğinin diğer derslerde de uygulanmasını ister misiniz?.....		53

4.1.2.14. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde daha önce hangi yöntem ve tekniklerle ders aldınız?.....	54
4.1.2.15. Altı şapkalı düşünme tekniğini mi tercih edersiniz, önceki yöntemleri mi?.....	55

## **BÖLÜM V**

### **TARTIŞMA-SONUÇ VE ÖNERİLER**

5.1. Sonuç ve Tartışma.....	56
5.1. Öneriler.....	63
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>66</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>71</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>83</b>

## KISALTMALAR

%	: Yüzde
F	: Frekans
n	: Birey sayısı
O <sub>1</sub> , O <sub>2</sub>	: Öntest
O <sub>3</sub> , O <sub>4</sub>	: Sontest
p	: Anlamlılık düzeyi
s	: Standart sapma
sd	: Serbestlik derecesi
Sppss	: Statistical Packet for the Social Science
T	: t-Testi
$\bar{X}$	: Ortalama

## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.	Araştırmada kullanılan deneysel model.....	35
Tablo 2.	Araştırmada oluşturulan çalışma grubu .....	36
Tablo 3.	Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun öntest puanlarının sonuçları.....	43
Tablo 4.	Geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun öntest ve sontest puanlarının sonuçları .....	43
Tablo 5.	Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubunun öntest ve sontest puanlarının sonuçları.....	44
Tablo 6.	Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun sontest puanlarının sonuçları.....	45
Tablo 7.	Deney grubu öğrencilerinin cinsiyet dağılımı.....	45
Tablo 8.	Deney grubu öğrencilerinin derslerdeki duygu durumlarına ilişkin frekans dağılımı.....	46
Tablo 9.	Deney grubu öğrencilerini neyin mutlu ettiğine ilişkin frekans dağılımı....	47
Tablo 10.	Deney grubu öğrencilerinin hoşuna gitmeyen ifadelerle ilişkin frekans dağılımı .....	47
Tablo 11.	Deney grubu öğrencilerinin hoşuna giden şapka renklerine ilişkin frekans dağılımı .....	48
Tablo 12.	Deney grubu öğrencilerinin hoşuna gitmeyen şapka renklerine ilişkin frekans dağılımı.....	49
Tablo 13.	Deney grubu öğrencilerinin derslerde öğrendiklerine ilişkin frekans dağılımı .....	49
Tablo 14.	Deney grubu öğrencilerinin en çok gelişen yönlerine ilişkin frekans dağılımı .....	50
Tablo 15.	Deney grubu öğrencilerinin öğrendiklerinin günlük hayatlarına katkısına ilişkin frekans dağılımı.....	51

Tablo 16. Deney grubu öğrencilerinin yapılan çalışmanın kendilerine ifade etme becerilerine etkisine ilişkin frekans dağılımı .....	52
Tablo 17. Deney grubu öğrencilerinin yapılan çalışmanın konuları anlamalarına ve ders başarılarına etkisine ilişkin frekans dağılımı.....	53
Tablo 18. Deney grubu öğrencilerinin yapılan çalışmanın derse karşı olan ilgilerinin etkisine ilişkin frekans dağılımı .....	53
Tablo 19. Deney grubu öğrencilerinin altı şapkalı düşünme tekniğinin diğer derslerde uygulanmasını istemelerine ilişkin frekans dağılımı.....	54
Tablo 20. Deney grubu öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde gördükleri öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin frekans dağılımı .....	54
Tablo 21. Deney grubu öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım altı şapkalı düşünme tekniğini tercih etme durumlarına ilişkin frekans dağılımı .....	55



# BÖLÜM I

## GİRİŞ

Altı şapkalı düşünme tekniğinin 5. sınıf bilişim teknolojileri ve yazılım dersi alan öğrencilerin ders başarısına etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın bu bölümünde problem durumu, araştırmanın amacı, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın önemi, sayılılar, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

### 1.1. Problem Durumu

“İnsan; toplum hâlinde bir kültür çevresinde yaşayan, düşünme ve konuşma yeteneği olan, evreni bütün olarak kavrayabilen, bulguları sonucunda değiştirebilen ve biçimlendirebilen canlı olarak tanımlanır” (Türkçe Sözlük, 2011, s. 882). İnsanın tanımına baktığımızda temelinde düşünmenin yattığını görmekteyiz. Öyle ki, insanı diğer canlılardan ayıran, insanı insan yapan en temel özellik düşünme yetisidir. Hayatının her alanında düşünerek yaşayan bir varlık olan insanın, düşünme yetisini etkin ve bilinçli bir şekilde kullanmayı öğrenmesi, onun yaşamını daha anlamlı ve yaşanabilir hale getirecektir. Etkin ve bilinçli bir şekilde düşünmeyi öğrenen insan, yaşadığı toplumu daha iyi tanıyacak, sahip olduğu değerleri daha iyi anlayacak, çevresinde olup bitenlere tepkisiz kalmayarak bu olayları yorumlayıp farklı bakış açıları geliştirerek çözüm bulmaya çalışacaktır ve olayları şekillendirebilecektir. Sadece düşünen değil, etkin ve bilinçli düşünen bireylerden oluşan böyle bir toplum, güçlenecek, gelişecek ve her alanda ilerlemeye açık hale gelecektir.

“Düşünme; gözlem, tecrübe, sezgi, akıl yürütme ve farklı kanallarla elde edilen bilgileri (duyum, izlenim ve tasarımlardan bağımsız olarak) aklın karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağlantıları, biçimleri kavrama yetisi ve kendine özgü durumu olarak tanımlanabilir” (Türkçe Sözlük, 2011, s. 536). Düşüncenin temelinde varlık vardır. Var olmayan bir şeyi insanın düşünebilmesi imkânsızdır. Dolayısıyla insanın

gördüğü, yaşadığı ve bilgisine ulaştığı ne kadar çok ise insanın düşünme kapasitesi de o denli artacaktır. İnsan kendisinin dışında hiçbir canlıda olmayan düşünme ve öğrenme yetisi ile binlerce yıllık bilgi birikimine sahip olmuştur. Edindiği deneyimlerle hem kendisine hem de diğer varlıklara yön verecek noktaya gelmiştir. İnsan geçmişten günümüze edindiği tecrübeleri kuşaktan kuşağa aktararak bu günkü modern, kültürlü ve çağdaş toplumların meydana gelmesini sağlamıştır. İnsanoğlu atalarından edindiği bilgilere yenilerini ekleyerek düşünce ufkunu genişletmiştir.

Sorular ve cevaplar insanların yeni bilgilere ulaşmak ve var olan bilgiyle yeni yaşam şekilleri keşfetmek amacıyla geliştirdiği anekdotlardır. Sorular ve cevaplar düşünmenin temelini teşkil eder. “Düşünme, insan için çok önemli ve vazgeçilmezdir. İnsanoğlu, önemseydiği, değer verdiği, vazgeçilmez gördüğü her şeyi eğitimin konusu haline getirmiştir” (MEB, 2016, s. 2). “Eğitim; bireyin hayatta sahip olması gereken davranışları edindiği ve bu davranışların oluşumunda kendine has özellikleriyle etkin rol aldığı, hayat boyu devam eden bir süreçtir” (Taşpınar, 2004, s. 20).Gündelik yaşamın bir parçası olan düşünmenin eğitim sürecine dâhil edilmesi sözünü ettiğimiz etkin düşünceyi geliştirmeye katkı sağlayacaktır. Bireylerin sistemli, bilinçli ve düzenli düşünceler ortaya koymasına sağlanmış olacaktır.

Bireyin kişilik gelişiminde eğitim özel bir öneme sahiptir. Eğitimin amacı; kendi kendini yönetebilen, kendine güvenen, davranışlarını kontrol edebilen ve davranışlarının sorumluluğunu üstlenebilen duyarlı kısacası kendini gerçekleştirmiş bireyler oluşturmaktır. Ayrıca eğitim; kendi kültürünü, tarihini, öz değerlerini tanıyan, haklarını ve sorumluluklarını bilen, dünya ile ilişkili sosyal katılım becerileri gelişmiş tüm bunları özümseyerek her alanda üretici konumda olan bireylerin yetişmesine rehberlik eder. Ancak bu değerlere ulaşabilmek için okullarda salt bilgi vermekten daha fazlasını yapmak gerekir. Bunun için öğrenme-öğretme sürecinin çeşitli materyallerle desteklenmesi, öğretim yöntem ve teknikleriyle zenginleştirilmesi gerekir. Her bireyin algısı ve öğrenme yetisi birbirinden farklıdır. Kalıcı izli öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrenme-öğretme sürecinin ilgi çekici hale getirilmesi gerekmektedir. Sadece geleneksel eğitim yöntemleriyle yapılan öğrenme-öğretme sürecinde, öğrencilerin dikkat süresinin daha kısa süreli olması kaçınılmazdır. Bu durum göz önüne alındığında öğrenme-öğretme sürecinin, öğrencinin yaş gelişimi ile paralel olarak ve dersin durumu değerlendirilerek uygun bir yöntem veya teknikle derse olan ilginin artırılması ve

öğrenmenin kalıcılığının sağlanması amaçlanmıştır. Eğitimde, daha iyi bir gelecek hazırlamak, derslerimizi daha iyi şartlara kavuşturmak ve daha anlaşılır hale getirmek amacıyla günlük hayatla ilişkisi olan problem durumları oluşturmak, öğrencilerin kendilerini o problemlerin içinde hissetmelerini sağlamak, öğrencilerin problem durumlarına yönelik farklı bakış açıları ve çözüm yolları üreterek sorunları gidermeye çalışmasını sağlayarak yapıcı ve yaratıcı düşünceler üretmesini sağlamak oldukça önemlidir. Okullar bu açıdan eğitimcilerle sonu olmayan bir materyal havuzu sunar. Çünkü her öğrenci, kendine özgü bir sosyal çevrede yetişmektedir. Bu durum öğrencilerde farklı kişilik ve düşünce yapılarının gelişmesinde rol oynamaktadır. Eğitimcinin, böyle bir düşünce zenginliğini dersini geliştirmek, kalıcı izli öğrenmeyi sağlamak ve farklı bakış açısı geliştiren bireyler yetiştirmek için öğretim sürecine dâhil etmesi demek etkin düşünen bireylerin temelini atması anlamına gelmektedir. Böyle bir sonucu ortaya çıkarmak için de kullanılan öğretim yöntem veya tekniği şu tür özellikleri içerisinde barındırabilir:

- Öğrencilere bilgiyi sunarken öğrenciyi öğretimin merkezine almalıdır.
- Konu ile öğrencilerin düşünmesini sağlamalıdır.
- Duygusal bağ kurarak yeni fikirler oluşturabilmelidir.
- Algı süresinin artırılarak kalıcılığın artırılması sağlanmalıdır.
- Öğrencileri bir amaca, hedefe ulaştırabilmelidir.
- Öğrencilerin, hedefine, amacına ulaşabilmesi için onları harekete sevk etmelidir.
- Öğrencilerin sosyal hayatına katkı sağlamalıdır.
- Öğrencilerin çağdaş, evrensel ve bilimsel gerçeklere ulaşmasını sağlamalıdır.

Aynı zamanda Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin amaçlarını gerçekleştirirken, öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanarak kavrama becerilerini geliştirecek bu yöntem ya da teknik Neelands (2010)'in sözünü ettiği gibi "Öğrencilerin yaratıcı ve

hayal gücü yüksek bireyler olmalarını, kendilerini ifade etmelerini de sağlayan bir özelliğe sahip olmalıdır” (s. 35-48). Bu amaçla, bu araştırmada çağdaş eğitim tekniklerinden biri olan ve Edward De Bono tarafından geliştirilen “Altı şapkalı düşünme tekniği” kullanılmıştır.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın, temel amacı 5. Sınıf öğrencilerine Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi kapsamında Bilişim Teknolojilerini Kullanarak İletişim Kurma, Bilgi Paylaşma ve Kendini İfade Etme ünitesi kazanımlarının gerçekleştirilmesinde altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğrenme-öğretme yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubu arasında ders başarısı açısından anlamlı bir farklılığın olup olmadığını tespit etmektir.

Bu genel amaç doğrultusunda araştırmada aşağıdaki problem ve alt problemlere yanıt aranmıştır.

## **1.3. Problem Cümlesi**

Araştırma sorusunun oluşturulması aşamasında alanyazın taraması yapılmış, uzman görüşleri alınmış, kişisel bilgi ve deneyimlerden yararlanılmıştır. Bu araştırmaların sonucunda problem cümlesi “Altı şapkalı düşünme tekniğinin 5.sınıf bilişim teknolojileri ve yazılım dersi alan öğrencilerin ders başarısına etkisi var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

Bu genel problem çerçevesinde araştırmada aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

## **1.4. Alt Problemler**

1. 5.sınıf bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun öntest düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Geleneksel öğretim yöntemlerin uygulandığı kontrol grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

3. Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun sontest düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak işlenen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi hakkında öğrenci görüşleri nelerdir?

### 1.5. Araştırmanın Önemi

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi ne yazık ki pek çok zümre tarafından yanlış yorumlanmaktadır. Öğretmenler, öğrenciler ya da veliler bu dersin tek amacının salt donanım ve yazılım bilgisi öğretmekten ibaret olduğunu düşünmektedirler. Oysaki bu dersin öğretim programları yapılandırmacı yaklaşımla oluşturulmuştur.

“Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi, kreatif, kendini geliştirebilen, etrafındakilerle iletişim sağlayabilen, işbirliğine açık, araştırmacı, eleştirel düşünen, kritik alanlarda karar verebilen ve problem çözebilen, teknolojik işlemleri kendi amaçları yönünde kullanabilen öğrenciler yetiştirmeyi hedefleyen bir disiplindir” (MEB, 2012, s. 5).

Bu amaçlar doğrultusunda dersin öğretim programlarında belirlenen kazanımların gerçekleştirilmesi sürecinde pek çok yöntem ve teknik kullanılmaktadır. “Anlatım, soru-cevap, gösterip yaptırma, problem çözme, tartışma, bireysel çalışma, grup çalışması, proje ve drama kullanılan öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri arasında yer almaktadır. Gösterip-yaptırma, soru-cevap ve anlatım yöntemleri Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde en sık kullanılan yöntemlerdir” (Seferoğlu ve Akbıyık, 2012, s. 12-18). Bu durum, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde yapılandırmacı yaklaşımla desteklenen, öğretim programları ve ders içeriklerini öğrenciye kazandırma aşamasında geleneksel anlatım yöntemlerinin kullanıldığının bir kanıtı olarak gösterilebilir.

Bilgi ve Teknoloji çağında, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde, öğrendiklerini aktif olarak hayata geçirebilen, sorunları etkin bir şekilde düşünüp, farklı bakış açısı geliştirerek çözümler üretebilen bireyleri topluma kazandırmak için yenilikçi öğrenme-

öğretme yöntem ve teknikleri işe koşulmalıdır. Bu açıdan bakıldığında, Edward De BONO tarafından geliştirilen, düşünce üretme ve sunma tekniği olan Altı Şapkalı düşünme tekniğinin, öğrencilerin farklı görüşlerin farkına varması, düşünme yetilerini geliştirmesi, etkin düşünmeyi işe koşması, kendilerini rahatça ifade etme fırsatı sunması ve derse daha istekli katılmalarını sağlaması nedeniyle Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin öğretiminde bir teknik olarak kullanılmasının etkili olacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla bu araştırmayla ortaya çıkarılan sonuçların ve sunulan önerilerin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersindeki eksikliklerin giderilmesine ve öğrencilerin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım yeterliliklerinin artırılmasına katkı sağlayacağı beklenilmektedir.

### 1.6. Sayıtlar

Bu araştırmada aşağıdaki sayıtlardan yararlanılarak hareket edilmiştir,

- Deney ve kontrol gruplarının seçiminde belirlenen ölçütler yansızlık açısından yeterlidir.
- Araştırmanın uygulama sürecinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin dışsal etkenlerden eşit düzeyde etkilendikleri düşünülmektedir.
- Veri toplama aracı araştırmanın amacına hizmet etmektedir.
- Araştırmaya katılan öğrencilerin, veri toplama aracına verdikleri yanıtların içten ve samimi olduğu kabul edilmektedir.

### 1.7. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sınırlılıkları aşağıdaki gibi ifade edilebilir,

- Bu araştırma 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılında Kayseri ili Melikgazi ilçesi Şükrü Başyazıcıoğlu Ortaokulu'nda öğrenim gören 5.sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.
- Araştırma, 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılının birinci ve ikinci yarısında Bilişim Teknolojilerini Kullanarak İletişim Kurma, Bilgi Paylaşma ve Kendini İfade Etme ünitesinin konuları ile sınırlıdır.

- Araştırma, deney grubuna uygulanan altı Őapkalı dűŐünme tekniğiyle ve kontrol grubuna uygulanan geleneksel yöntemlerle sınırlıdır.
- Araştırmadan elde edilen veriler “İletiŐim Araçları Başarı Testi” ve BiliŐim Teknolojileri ve Yazılım dersinde altı Őapkalı dűŐünme tekniği hakkında öğrenci görüşlerini belirlemek amacıyla oluşturulan “BiliŐim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı DűŐünme Őapkası Formu” ile sınırlıdır.

## 1.8. Tanımlar

### Bilişim Teknolojileri

Bilişim teknolojisi (BT); her türlü bilgi ve verinin elde dilmesinde, tüm bu verilerin işlenmesinde ve bu bilgi ve verilerin saklanmasında, ağ sistemleri aracılığıyla bir yerden bir yere gönderilip son kullanıcıların hizmetine ve kullanımına sunulmasında kullanılan iletişim teknikleri ve bilgisayarlar dâhil tüm bu teknolojileri içine alan bir bütünü isimlendirilmesidir (MEB, 2008)

“BT, temel olarak bilgisayarların ve yazılımların aracılığıyla bilginin işlenmesi, dönüŐtürülmesi, saklanması, korunması, iletilmesi ve bu bilgiye güvenli bir biçimde erişilmesini sağlar” (MEB, 2008, s. 12).

### Altı Őapkalı DűŐünme TekniĐi

“Bir problemin çözümünde birbirinden farklı düşüncelere yer vermek için altı farklı renkteki Şapkanın temsil ettiği düşünce stillerini bir sistematik içerisinde ortaya koymak amacıyla işe koşulan bir tekniktir” (Ayaz Can, 2005, s. 7).

### Teknik

“Bir öğretme yöntemini uygulamaya koyma biçimi, ya da sınıf içinde yapılan faaliyetlerin bütünüdür” (Demirel, 2002, s. 27).

### Yöntem

“ÖĞretim amaçlarına ulaşmada kullanılan materyalleri, konuları, teknikleri organize etme biçimidir” (Taşpınar, 2004, s. 55).

**Düşünce**

“Olay, durum nesnelere üzerinde çözümleyici ve birleştirici işlemlerde bulunmaya olanak sağlayan kavrama ve açıklama yetisi” (Yöntembilim Terimleri Sözlüğü, 1981, s. 423).





## **BÖLÜM II**

### **GENEL BİLGİLER**

Bu bölümde Bilişim Teknolojileri, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi ve Altı Şapkalı Düşünme Tekniği ile ilgili olan kurumsal açıklamalarla birlikte alan yazında bu konularla bağlantılı olan araştırmaların kısa özetlerine yer verilmiştir.

#### **2.1. Bilişim Teknolojileri**

Bilişim Teknolojileri, bilginin yer, zaman ve mekândan bağımsız olarak ulaştırılmasını sağlayan teknolojiler olarak adlandırılır. Bilginin oluşturulması, bunun için verilerin toplanması, verilerin depolanması ve gerektiğinde uygun şekilde kullanılması ve bilginin insanlar arasında kısa zamanda iletilmesini sağlayan teknolojik bir bütünlüktür.

Bilişim Teknolojileri, ülkelerin gelişiminde büyük ölçüde söz sahibidir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyine doğrudan etki ederek, birinci, ikinci veya üçüncü sınıf olarak nitelendirilmesine sebep olur. Çünkü çağımızda bilgi sahibi olmak en az ekonomi alanında güçlü olmak kadar önemlidir. Bilgi teknoloji boyutunda kullanıldığında, ülkelerin savunma sanayilerindeki caydırıcılığında tutun da, ekonomik, tarımsal ve diğer pek çok alana büyük avantajlar sağlamaktadır.

Bilişim Teknolojileri, bilginin ve teknolojinin kısa sürede aktarılmasıyla, dünyayı küresel bir köy haline getirmiştir. Bu durum tüm ülkelerin, Bilişim Teknolojileri alanında gerçekleşen ilerlemelere karşı kayıtsız kalamayacaklarının bir göstergesidir. Çünkü bu gelişmelerin gerisinde kalan ülkeler uluslararası arenada yöneten değil de, yönetilen konumunda olacaklarının bilincindedirler.

Bilişim Teknolojilerinde genel olarak bilgi, geçmişten günümüze eklenerek gelen veriler bütünüdür. Bu bilgilerin hayata uyarlanmasıyla geliştirilen teknolojiler, insan

hayatını kolaylaştırmaktadır. Bilişim Teknolojilerinin katkılarını iletişim, ekonomi, otomotiv, tarım, sanayileşme, savunma sanayi gibi alanlarda açık ve net olarak görebiliriz.

Günümüz şartlarında insanların ve ülkelerin Bilişim Teknolojilerini öncelikleri arasına almaları gerekmektedir. Bunu teknolojiyi tüketerek değil üreterek sağlamalıdır. Çünkü üreten kişiler toplumlara yön verirken; üreten ülkelerde dünyaya yön verebilir. Doğal olarak Bilişim Teknolojilerinde üretim yapabilmenin de belirli kıstasları vardır. Bunun için küçük yaşlarda bireyleri Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersiyile tanıştırmak bu alana yapılabilecek en büyük katkılardan birisi olacaktır. Küçük yaşlarda üretmenin, yaratıcılığın ve kendine ait bir şeyler oluşturmanın hazzını yaşayan genç beyinler, ileride ilgileri ölçüsünde programcılığa adım atabilecek ve çağdaşlaşmaya ve teknolojik gelişmelere yön verebileceklerdir.

Bilişim Teknolojileri alanında değinilmesi gereken diğer bir nokta ise, araştırma ve geliştirme çalışmalarıdır. Bu çalışmalara verilen önem doğrultusunda ülkelerin teknolojik ve ekonomik gelişimleri de büyük ölçüde etkilenecektir. Hâlihazırda, gelişmiş ülkelerin Bilişim Teknolojileri alanındaki stratejilerine baktığımızda, araştırma ve geliştirme çalışmalarına ayrılan bütçenin azımsanmayacak boyutta olduğunu görmekteyiz. Ayrılan payın, ekonomiye yaptığı katkı düşünüldüğünde, çok küçük bir miktar olarak kaldığını görmekteyiz. Çünkü bu sayede geliştirilen ve tüketicinin hizmetine sunulan yazılım ve teknolojilerden büyük ölçüde kar sağlanmaktadır. Bu durumda, 21. yüzyılın bir gereği olarak Bilişim Teknolojileriyle birlikte araştırma ve geliştirme çalışmalarını önceliklerimiz içerisine alıp, genç nesillere üretmenin hazzını yaşatarak, enerjilerini bu alana yönlendirmeliyiz.

## **2.2. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi**

Gelişen; geliştikçe değişen bir dünyada yaşamaktayız. Her geçen gün farklı bir teknolojik gelişme ile karşı karşıya kalmaktayız. Bu durum, değişen dünyaya ayak uydurma zorunluluğunu da beraberinde getirmektedir. Teknolojik gelişmelerin hayata geçirilmesinde okullar büyük bir öneme sahiptir. Her ne kadar teknoloji eğitiminin sadece okullarla sınırlı kalamayacağı tartışma gerektirmeyen bir gerçek olsa da, okulda başlayan bu süreç ne kadar kaliteli olursa, zamanı geldiğinde hayata atılan bireyler o

kadar donanımlı olacaktır. Teknoloji eğitiminde okullarda verilen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi önemli bir role sahiptir.

“Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi, kreatif, kendini geliştirebilen, etrafındakilerle iletişim sağlayabilen, işbirliğine açık, araştırmacı, eleştirel düşünen, kritik alanlarda karar verebilen ve problem çözebilen, teknolojik işlemleri kendi amaçları yönünde kullanabilen öğrenciler yetiştirmeyi hedefleyen bir disiplindir” (MEB, 2012, s. 5).

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin 2012 yılında hazırlanan öğretim programında öğrencilere kazandırılması amaçlanan bilgi, beceri ve değerlere ilişkin yeterlilikler aşağıdaki gibidir:

- Bilişim okuryazarlığı,
- Bilişim teknolojilerini kullanarak iletişim kurma, bilgi paylaşma ve kendini ifade etme,
- Araştırma, bilgiyi yapılandırma ve işbirlikli çalışma,
- Problem çözme, programlama ve özgün ürün geliştirme.

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin amaçları arasında; gelişen teknolojilere uyum sağlayabilen, sorumluluk sahibi, doğru bilgiyi ayırt edebilen, etik kurallara uyan öğrenciler yetiştirmek de bulunmaktadır.

Tüm bunların yanı sıra 13 Ocak 2017 tarihinde tanıtılan, [mufredat.meb.gov.tr](http://mufredat.meb.gov.tr) internet sitesinden de incelenmek ve katkı sunmak üzere yayınlanan müfredat taslaklarından biri de Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersine aittir. Bu müfredat taslağına ilişkin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin içeriğı ve amaçları hakkında bir takım tespitlerde bulunmak mümkündür.

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi Öğretim programının temel felsefesinin öğrencilere problem çözme becerisini kazandırmak ve programlamayı öğretmektir. Ancak, öğrencilerin büyük çoğunluğunun bilgisayar sistemlerini kolayca kullanabildiğı, kolayca uyum sağlayabildiğı fakat bu sistemler içindeki işleyiş hakkında fikir sahibi olmadıkları görülmektedir. Öğrencilerin, yalnızca oyun oynamak yerine kendi

oyunlarını tasarlayabilecek, bilişsel açıdan daha üst seviyelerde öğrenme olanağı bulabilecekleri bir öğrenme ve öğretme oluşturmak gerekmektedir.

Bilgi-işlemsel (kompütasyonel) düşünme, yani problemleri bilgisayar veya başka araçlar yardımı ile çözülebilir hale getirme ve uygun çözümler bularak farklı problemlere uygulayabilmek gelecekte sahip olunması gereken becerilerden bir tanesidir. Bu doğrultuda problem çözme becerisini öğrencilere kazandırmak Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin öncelikli hedefi olarak gösterilebilir.

Öğrencilerin bilgisayar biliminin kavramlarını ve ilkelerini öğrendikçe, her geçen gün değişen teknolojik hayata daha iyi uyum sağlayacaklarını söylemek mümkündür.

Müfredat taslağında, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi, öğretim programı sayesinde öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini sorumlu, yetkin, kendinden emin ve yenilikçi kullanabilmelerinin hedeflendiği belirtilmiştir. Bu doğrultuda dersin öğretim programının temel çerçevesi bilgi ve iletişim teknolojileri ile bilgisayar bilimi konularından oluşmaktadır.

Öğretim programının genel amaçları başlığında ise, öğrencilere kazandırılmak istenen özellikler şu şekilde sıralanmaktadır:

1. Dijital vatandaş olarak teknolojik kavramları, sistemleri ve işlemleri iyi anlayan bireyler olmaları.
2. Bilişim teknolojilerini etkili ve amacına uygun kullanmaları.
3. İnternet tabanlı servislere erişmeleri, araştırmaları ve kullanmaları.
4. Bilgisayar bilimine ilişkin genel bir anlayış ve teknik birikim oluşturmaları.
5. Problem çözme ve bilgi-işlemsel düşünme becerileri edinmeleri ve geliştirmeleri.
6. Akıl yürütme sürecini takip edebilmeleri ve değerlendirmeleri.
7. İşbirlikli çalışma becerileri edinmeleri.
8. İnternette öğrenme fırsatlarını aramaları.
9. Algoritma tasarımına ilişkin anlayış geliştirmeleri.
10. Problemleri çözmek için uygun programlama yaklaşımı seçerek uygulayabilmeleri.
11. Programlama konusunda teknik birikim oluşturmaları.

12. Programlama dillerinden en az birini iyi düzeyde kullanabilmeleri.
13. Web sitesi tasarımı ve yönetimi konusunda çalışmalar yürütmeleri.
14. Günlük hayatta karşılaşılan sorunların çözümünde yenilikçi, özgün projeler geliştirmeleri.
15. Yaşam boyu öğrenme konusunda bilinç kazanmaları.

Öğretim programında temel beceriler başlığında da Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nde yer alan temel yetkinliklerin esas alındığı belirtilmektedir. Bu kapsamda sekiz temel yetkinlik tanımlanmakta ve dersin amaçları ile ilgisi şu şekilde anlatılmaktadır:

1. **Ana Dilde İletişim:** Özellikle kelime işlem programları sayesinde öğrencilerin okuma ve yazma becerileri gelişebilmektedir.
2. **Yabancı Dilde İletişim:** İşbirlikli sosyal kodlama ortamlarında yabancı akranları ile iletişim kuran ve bazı programlama ortamlarının yabancı dilde olması bu alanda farkındalık oluşturabilmektedir.
3. **Matematiksel Yetkinlik Fen ve Teknolojide Temel Yetkinlikler:** Tablolar, algoritma bilgisi, koordinat sistemleri, görsel tasarım bilgisi, bilgi-işlemsel düşünme becerileri sayesinde bu konuda öğrenciler yetkinlik kazanabilmektedir.
4. **Dijital Yetkinlik:** Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi doğası gereği öğrencilere dijital beceriler kazandırmaya odaklanmıştır. Bilişim araçları ile üretim, tasarım, yenilik, bilgi güvenliği, çevrimiçi etik gibi kavramlarda öğrenciler üst düzeye çıkabilecektir.
5. **Öğrenmeyi Öğrenme:** Her bilgiyi aklında tutmaya çalışmayan ancak hangi bilgiyi ya da belgeyi nerede bulabileceğini bilir hale gelmede öğrencilere katkı sağlayacaktır.
6. **Sosyal ve Vatandaşlık İle İlgili Yetkinlik:** Farklı kültürlerle internet sayesinde tanışan öğrenciler, farklılıklara saygı, kültürel farkındalık anlamında gelişecektir.
7. **İnisiyatif Alma ve Girişimcilik:** Fikirlerini elektronik ortamda düşük maliyetle hayata geçirebilecek olan öğrenciler diğer yandan da sosyal girişimcilik anlamında farkındalık kazanacaktır.
8. **Kültürel Farkındalık ve İfade:** Ulusal yazılımlar kullanarak, internette kültürel mirasımıza ilişkin içerikleri paylaşarak ve bilişim alanında katkı sunmuş bilim

adamlarını tanıyarak-tanıtarak kendi kültürünün farkındalığı ve bunları ifade etme becerisi gelişecektir.

Öğretim programında değerler eğitimi başlığı da bulunmaktadır. Okullardaki değerler eğitiminin amaçlarının öğrencilerin sağlıklı, tutarlı ve dengeli kişilik geliştirmelerini sağlamak olduğu belirtilerek milli eğitimin de nihaî hedefinin öğrencilerin sağlıklı, mutlu bir şekilde hayata hazırlamak, iyi insan ve iyi vatandaş olmalarını sağlayacak bilgi, beceri, tutum, davranış ve alışkanlıklarla donatmak olduğu hatırlatılmaktadır.

Bu çerçevede Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kapsamında bireylerin dijital okuryazar olması sağlanarak topluma iyi bir dijital vatandaş olarak kazandırılması hedeflenmektedir. Bu bağlamda teknoloji kullanarak iletişim kurma sürecinde bireyin dürüst olması, saygılı, sorumlu davranması beklenilmektedir.

Öğretim programının rehberlik başlığında ise Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kapsamında şu konuların rehberlik kapsamında değerlendirildiği belirtilmektedir:

**Okul ve Çevreye Uyum:** Bilişim Teknolojileri Sınıfının kullanım ilkelerini ve internet ortamında uymaları gereken temel ilkeleri öğrenmeleri, sorumluluk içinde davranmaları sağlanabilir.

**Kendini Kabul:** Bilişim alanında kendi yeteneklerinin farkına varabilir, kendini gerçekleştirebilir. Özellikle programlama/kodlama esnasında ve sonrasında analiz yaparak hatalarını bulma ve düzeltme konusunda beceri kazanabilir.

**Kişiler Arası İlişkiler:** Bilgilerin açık ya da gizliliği konusunda bilinç kazanarak diğer insanların özel hayatlarına saygı gösterir, etik değerler çerçevesinde davranabilirler.

**Eğitsel Başarı:** Bireysel ve kurumsal projeler için özgün, uygulanabilir ve gerçekçi amaçlar belirleyebilir, zamanı etkin kullanabilirler.

**Güvenli ve Sağlıklı Yaşam:** Teknolojiyi sağlıklı biçimde kullanabilir, teknolojinin insanların ruhsal ve fiziksel anlamda sağlıklarını nasıl etkilediğini bilir ve önlem alabilir.

**Toplum ve Aile:** Sosyal ağırları amacına uygun ve sorumlu kullanır. Bu ortamlarda yapılan paylaşımların bireysel ve toplumsal değerlerle olan ilişkini, olası sonuçlarını anlayabilir.

Öğretim programının ölçme ve değerlendirme yaklaşımı başlığında değerlendirmenin öğrenme-öğretme sürecinin bir parçası olarak düşünülmesi gerektiği vurgulanmıştır. Yapılan değerlendirmelerin süreklilik arz etmesinin önemine değinilmiş ve değerlendirme öğrenme öncesi, öğrenme esnası, öğrenme sonrası olarak üç aşamada betimlenmiştir. Dersin değerlendirme yaklaşımında süreç odaklılık esas alınmalı ve öğrencilerin bir bütün olarak kabul edilip bütüncül değerlendirme yapılması işe koşulmaktadır. Bu süreçte elektronik ürün dosyası (e-portfolio) kullanımı önerilmektedir. Bireysel ve grup proje temelli çalışmalara da yer verilmesi gerektiği konusu üzerinde durulmaktadır. Öğretmenin mutlaka değerlendirme sonunda geri bildirim vermesinin de önemli olduğu vurgulanmaktadır.

Son olarak öğretim programının uygulanmasında dikkat edilecek hususlar başlığında her öğrenciye teknolojiden yararlanma ve bilgi-işlemsel düşünme becerisi kazanabilme fırsatı sağlanması gerektiği belirtilmektedir.

Okulun eğer teknik anlamda yetersizliği varsa (bilişim teknolojileri sınıfı, bilgisayar laboratuvarı, vb.) bu durumda öğrencilerin bilgisayarsız da öğrenebilmeleri için farklı etkinlikler ve uygulamalara başvurulması konusunda öneriler sunulmaktadır.

Öğretim programının teknik alt yapı ve bilgi donanımı açısından tercihe bağlı olarak seçilip sunulabilmesi üzerinde durulmaktadır. Bu çerçevede de bilgisayar bilimleri eğitimi için bilgisayar kullanmadan, blok tabanlı programlama araçları, metin tabanlı programlama ortamları olmak üzere üç yaklaşım için öğretim içerikleri ve etkinlikler geliştirilerek, öğretmenlerin bu içerik ve etkinlikleri kendi tercihleri doğrultusunda uygulaması düşünülmektedir.

Bu kapsamda geliştirilen öğretim içeriklerinin ve materyallerinin Eğitim Bilişim ağından paylaşılacağı belirtilmektedir. Öğrencilere geliştirdikleri ürün ve projeleri akranları ile paylaşmaları için fırsatlar sunulmalıdır. Bu süreçte ele alınan problemlerin ve çözüm önerilerinin doğrudan gerçek hayatla ilişkilendirilmesi ve gerçek probleme çözüm üretilmesi son derece önemlidir.

Soysal kodlama ortamlarının da kullanılabileceği belirtilmekte bu tür ortamlarda çevrimiçi işbirlikli çalışmanın olası kazanımlarına vurgu yapılmaktadır. Teknik olanakları (BT Sınıfı, tabletler, vb.) olmayan okullar için bilgisayar kullanmadan gerçekleştirilen etkinlikler ve drama süreçleri tasarlanıp uygulanabileceği belirtilmektedir.

### **2.2.1. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Kullanılan Yöntem ve Teknikler**

“Öğrenme-öğretme ortamlarında istenilen davranışları öğrenciye kazandırırken işe koşulan değişkenlerden biri de strateji, yöntem ve tekniklerdir” (Sönmez, 2012, s. 187). Eğitimde strateji, yöntem, teknik kavramları birbirlerinin yerine kullanılmakta ve tam bir nitelik kazanmamaktadır. Taşpınar (2004)’a göre “öğretim stratejisi; ders konusunun seçimini, analizini, öğretimin psikolojik esaslarını içine alan dersin amacına ulaşmasında rol oynayan genel bir çerçevedir ve ilgili öğretim sürecine her boyutta yön vermektedir” (s. 55). Hedefe ulaşmada tek bir strateji yerine birçok strateji uygulanabilir. Stratejilerin somut ve ayrıntılı olarak işlevini yöntem ve teknikler belirlemektedir.

“Yöntem, öğretim amaçlarına ulaşmada kullanılan materyalleri, konuları, teknikleri organize etme biçimidir” (Taşpınar, 2004, s. 55). “Teknik ise, bir öğretme yöntemini uygulamaya koyma biçimi, ya da sınıf içinde yapılan faaliyetlerin bütünüdür” (Demirel, 2002, s. 27).

Bilişim Teknolojileri ve yazılım dersinde öğretim programlarında belirlenen kazanımların gerçekleştirilmesi sürecinde pek çok yöntem ve teknik kullanılmaktadır. Anlatım, soru-cevap, gösterip yaptırma, problem çözme, tartışma, bireysel çalışma, grup çalışması, proje ve drama kullanılan öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri arasında yer almaktadır.

#### **2.2.1.1. Anlatım**

Anlatım yöntemi, öğretmen merkezli bir yaklaşım olarak tanımlanmakta olup, öğretme-öğrenme ortamlarında günümüzde sıklıkla kullanılan geleneksel bir yöntemdir. “Öğretmenin ya da onun yerinde olan bir öğreticinin bir konuya ilişkin bilgileri, pasif durumda olan dinleyicilere aktarma biçimidir” (Büyükkaragöz ve Çivi, 1997, s. 46).



Bir eğitimcinin kullanabileceği en kolay yöntemdir. Birçok konunun anlatılmasında noktada gereklilik arz eder. Ancak uzun süreli kullanımı öğrencilerin dikkat süresi göz önüne alındığında olumsuz sonuçlara yol açabilir. Tek düze bir anlatım sistemi takip etmek yerine, ilgiyi anlatılana çekebilecek şekiller, şemalar kullanılabilir. Yerinde anlatılabilecek fıkralara, esprilere başvurulabilir.

#### **2.2.1.2. Soru-Cevap**

“Tüm sınıfı ilgilendiren soruların sorulup öğrenciden cevapların alındığı bir tekniktir. Öğrencinin düşünme ve konuşma yeteneklerinin geliştirilmesinde kullanılır. Öğrencilerin aktif olarak derse katılımı sağlanır. Burada önemli olan öğretmenin soruların niteliğini iyi bilmesidir” (Ayaz Can, 2005, s. 30).

#### **2.2.1.3. Gösterip-Yaptırma**

Gösterip-yaptırma, bir teknik ya da bir işlemin uygulanmasını, araç-gereçlerin çalıştırılmasını, önce gösterip açıklayarak, sonra da öğrenciye alıştırmaya ve uygulama yaptırarak kazandırmanın amaçlandığı ortamlarda kullanılan bir öğretme-öğrenme yöntemidir. Bu yöntemde, fiziksel ya da zihinsel beceriler, önce en olgun biçimiyle usta ya da öğretmence gösterilir. Gerekli açıklamalar yapılır; daha sonra öğrencilerin aynı becerileri tekrarlaması ve uygulaması istenir. Yanlışlar anında düzeltilir; çünkü yanlış kazanılmış becerinin sonradan düzeltilmesi çok daha zor ve zaman alıcıdır. Açıklamalarda da görüldüğü gibi gösterip-yaptırma yöntemi, gösterme ve yaptırma tekniklerinin birlikte kullanıldığı birleşik bir yöntemdir (AIFOS, 1981).

Anlatım yönetimiyle birlikte rahatlıkla kullanılacak bir yöntemdir. Anlatılanlarla edinilen bilgilerin beceriye dönüştürülmesinde kullanılır. Anlatanın, verdiği bilgiyi uygulayacağı materyal ve ortamı önceden hazırlamış olması gerekmektedir. Önce kendisi yapmalı, sonrasında bütün aşamaları öğretmek öğrenciye tekrar ettirmesi gerekmektedir.

#### **2.2.1.4. Problem Çözme**

Öğrenci merkezli bir öğretim yöntemidir. Herhangi bir problem durumu belirlenir ve problemin çözümüne yönelik fikirler sunulur. Elde edilen sonuçlara bakılarak en doğru, en haklı, en uygun gibi betimlemelerle fikirler değerlendirilir. Eğitimci, öğrencilerini bir

güçlkle (problem) karşı karşıya bırakır. Bu yöntemle öğrencilerin birçok metodu bir arada kullanmasını sağlarken (tümnden gelim, analitik düşünme ...) onları etkin kılar, yaratıcı düşüncelerini sağlar, fikir alışverişi sırasında sosyalleşmesine katkıda bulunur. Ancak uzun zaman alan bir yöntem olduğu için uygulanması zordur.

Bu yöntemde seçilen problemin öğretimsel amaçlara hizmet etmesine ve problemin çözülebilir bir problem olmasına özen gösterilir. Yöntem uygulanırken problemin hissedilmesi, problemin tanımlanması, olası çözümlerin üretilmesi (hipotez kurma), olası çözümün seçilmesi, veri toplama, hipotezin test edilmesi, kabul veya reddedilmesi, sonucun yeterliliğinin değerlendirilmesi aşamalarına dikkat edilir (Tan, 2012).

Öğrencilerin düşünme yetilerini geliştiren ve özgün çözümler sunarak problem durumlarını gerçek hayata uyarlamalarına fırsat sunan bir tekniktir.

#### **2.2.1.5. Tartışma**

Tartışma yöntemi farklı yaş ve beceri gruplarındaki öğrencilere uygulanabilecek esnek bir öğretim yöntemidir. Öğrencilerin önceki bilgilerini kullanması ve sunmasını sağlayarak bilgilerin kalıcı olmasını sağlar. Aynı zamanda öğrencilerin düşünme ve ifade etme becerilerinin gelişmesini sağlar (Arıcı, 2016, s. 9).

Farklı fikirlerin bireyler tarafından savunulması durumuna tartışma denir. Tartışmada amaç doğrunun tek olmadığı, bakış açısına göre değişebildiğini kavrayabilmektir. Tartışma yönteminde, konu ve amaç önceden belirlenmelidir. Tartışmaya katılacak bireylerin, konu ile ilgili hazırbuluşluğu önemlidir. Bireylerin düşüncelerini, rahatça paylaşabilecekleri demokratik bir tartışma ortamının oluşturulması, düşüncelerin rahatça ifade edilebilmesi açısından oldukça önemlidir.

#### **2.2.1.6. Bireysel Çalışma**

Öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini geliştirmek, bağımsız çalışma alışkanlığını kazandırmak için yapılan öğrenci merkezli, yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlayan ve her öğrenci için ayrı etkinlik programını gerektiren bir yöntemdir. Keller planı temel alınarak geliştirilmiştir. Bu yöntem yavaş ve hızlı öğrenen öğrencilere ekstra imkânlar sunar.

Bu yöntemde öğrenci yalnız başına çalışır. Problem sürecini kendi başına çözerek sonucu ortaya koyar. Eğitim ve öğretimde önemli bir yere sahiptir. Araştırma yapma, bilgi toplama, toplanan bilgileri yordama, analiz ve sentezlerle sonuca ulaşma aşamalarını tek başına yapan birey, öğrenme sürecini gerçekleştirir. Bireysel çalışma yönteminde amaç, plan ve zaman üçlemesi önemlidir. Amaçsız ve plansız çalışma zaman kaybına yol açarak, öğrenmeyi güçleştirir.

Bu yöntemde öğrenci bir konuyu kendi başına çalışarak öğrenmektedir. Öğrenme öğrencinin öğrenme hızına, ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerine göre yapılmaktadır. Araştırma yoluyla öğrenci yaparak-yaşayarak öğrenmektedir. Öğrencilerde sorumluluk duygusu geliştirme amacıyla kullanılabilir. Ancak, amaç belirleme, zamanlama ve planlama konusunda öğrenciye rehberlik yapılmalıdır.

#### **2.2.1.7. Grup Çalışması**

Bu yöntem en az iki öğrencinin bir araya getirilerek belirli bir amaca yönelik planlı bir şekilde çalışmasını sağlamaktadır. Grup çalışmasında amaç ve plan olmak zorundadır. Grup çalışmalarında diğer grup üyelerini yönlendirebilecek niteliklere sahip bir grup lideri mutlaka olmalıdır. Grup çalışmalarında ortaya konan ürünün yani çalışma sonucunun sunumu gerçekleştirilir. Bu yöntem öğrenciler arasında etkili iletişimi sağlayacak ve sosyalleşmesine katkıda bulunacaktır. Ancak kalabalık sınıflarda uygulanması zordur ve zaman alır.

“Öğrencilerin sınıf içinde belirli gruplara ayrılarak bir konu üzerinde işbirliğine dayalı olarak çalışmasına dayalıdır” (Aykaç, 2014, s. 189). Öğrenciler, bu yöntemle arkadaşlarıyla birlikte araştırma, inceleme yaparak sınıf içinde sunum yapma, aktif bir şekilde öğrenme sürecine katılma olanağı bulurlar. Yöntemin bir diğer katkısı ortak çalışma sonunda ortaya bir ürün çıkmasıdır. Her öğrencinin etkin bir biçimde rol aldığı grup çalışmalarında öğrenme düzeyi üst seviyelerde olmaktadır. Ayrıca akran öğrenmesinin de somut bir biçimde gözlenebileceği öğretim yöntemidir (Karaosmanoğlu, 2015).

#### **2.2.1.8. Proje Tabanlı Öğrenme**

“Öğrencilerin bir konu veya problemle ilgili okul içinde ya da okul dışında bireysel veya gruplar hâlinde araştırmalar yapmalarını sağlayan ve sonuçta çeşitli ürünlerin

ortaya çıktığı kapsamlı bir öğrenme yaklaşımıdır” (Sünbül, 2007, s. 186). Proje tabanlı öğrenme yönteminde öğrenci sürece aktif bir şekilde dâhil olur ve öğretmen rehberliğinde bir proje çalışması gerçekleştirir.

Bir nevi, grupla çalışma yöntemi ile iç içedir. Güncel sorunlarla karşı karşıya bırakılan öğrenci kendi grubu içerisinde oluşturduğu kurgusal düşüncelerini bir proje kapsamında ortaya koyar. Bu yöntemde öğretmen sadece rehberdir, öğrenci etkindir ve grup olarak değerlendirme yapılacaksa öğrenciler arasında uyum zorunludur. Bu zorunluluk dayanışmayı kuvvetlendirirken öğrencileri sosyalleştirir. Yaparak yaşayarak öğrenme olanağı sağlar. Öğrenme sürecini aktifleştirir.

### **2.2.1.9. Drama**

Öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinden biri olan drama, öğrencilerin el, kol, mimik ve vücut hareketlerini kullanarak hedef davranışların öğretilmesini sağlar. Öğrencilerin etkin katılımını gerektirir. Dramanın, yaratıcı drama, pandomim, taklit, rol yapma, bağımlı drama, kukla gibi çeşitleri vardır. Drama yönteminde öğrencilerin ne yapacakları açıkça gösterilmeli, hazırlanmaları için yeterli süre verilmeli, dramanın sonucunun birlikte değerlendirilmesine özen gösterilmelidir (Sönmez,2011).

Drama, sosyal hayat içerisinde karşılaşılan çeşitli durumların, öğrenciler tarafından kurgulanmış bir şekilde sahnelenmesine de denilebilir. Dramada bireyler, rol karakterleriyle birlikte kendi duygu ve düşüncelerini daha rahat ortaya koyabilmektedirler. Bu yöntem, toplumsal sorunlar, gelişmeler ve aksaklıklarla ilgili tutum ve davranış geliştirmeyi sağlarken; bireylerin kendilerini ifade etme yetisini güçlendirir ve bireylere özgüven kazandırır.

“Gösterip-yaptırma, soru-cevap ve anlatım yöntemleri Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde en sık kullanılan yöntemlerdir” (Seferoğlu ve Akbıyık, 2012, s. 91). Bu durum, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde yapılandırmacı yaklaşımla desteklenen, öğretim programları ve ders içeriklerini öğrenciye kazandırma aşamasında geleneksel anlatım yöntemlerinin daha çok kullanıldığının bir kanıtı olarak gösterilebilir.

2017 yılı ocak ayında sunulan Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programı taslağında bilgi-işlemsel (kompütasyonel) düşünme, yani problemleri bilgisayar veya

başka araçlar yardımı ile çözülebilir hale getirme ve uygun çözümler bularak farklı problemlere uygulayabilmek gelecekte sahip olunması gereken becerilerden bir tanesi olduğuna ve bu doğrultuda problem çözme becerisini öğrencilere kazandırmak Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin öncelikli hedefi olarak gösterilebileceğine daha önce değinmiştik. Ayrıca, taslak programda teknik olanakları (BT Sınıfı, tabletler, vb.) olmayan okullar için bilgisayar kullanmadan gerçekleştirilen etkinlikler ve drama süreçleri tasarlanıp uygulanabileceği belirtildiği konusu üzerinde durmuştuk. Bu durumda drama süreçlerine alternatif olarak Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde daha çok, teorik konuların öğretiminde, düşündüren, düşündürürken eğlendiren ve kalıcı izli öğrenmeyi gerçekleştirerek öğrencileri gündelik yaşamlarında karşılaştıkları sorunları farklı bakış açıları geliştirerek çözmelerine katkı sağlayacak olan altı şapkalı düşünme tekniği işe koşulabilir.

### **2.3. Altı Şapkalı Düşünme Tekniği**

Edward De Bono tarafından 1980'lerin başında geliştirilen bir tekniktir. Daha çok derslerde düşünmenin geliştirilmesinde kullanılmaktadır. Üst düzey düşünme becerilerini kazandırmak içinde kullanılabilir. Temelinde çok yönlü, eleştirel ve yaratıcı düşünme vardır. Teknik çok basit bir uygulanma özelliğine sahiptir. Adeta bir oyun niteliğindedir.

Altı şapkalı düşünme tekniği insanların bir olay karşısında belirli kalıplara girip olaylara tek yönlü bakmasının önüne geçmektedir. Farklı açılardan düşünmeyi geliştirdiği için ortaya konan sorunun her yönüyle değerlendirilip, kararların uygun bir şekilde verilmesine rehberlik eder. Teknikte altı düşünme şapkası yer alır. Bu şapkalar farklı düşünme çeşitlerini kapsamaktadır.

“Genel olarak tekniğin işlevlerini özetlemek gerekirse;

- Tanımlanmış rolü belli kurallara göre oynama imkânı sağlaması,
- Dikkati yönlendirmesi,
- Bir olaya farklı açıdan bakabilmesi için uygun bir yöntem sunması” (Bono, 1997, s. 20-40).

Altı şapkalı düşünme tekniğinden yararlanılarak, var olan bir konuda farklı görüşlerin savunucuları ile problemler farklı kanallardan ele alınarak, aslında problem çözme yönteminde öğrencilere yeni bir yol haritasının izlenmesi amaçlanmıştır. Bu yol haritasının izlenmesinde düşünmek çok önemli bir yere sahiptir. “Düşünme genel olarak bilgi, yetenek ve davranıştan oluşan ve kişinin çevresini sezgi yoluyla biçimlendirmesinden daha etkin bir biçimlendirmeyi olası kılan, içinde bulunulan durumu anlayabilmek için yapılan aktif, hedefe yönelik, karmaşık bir bilişsel süreçtir” (Cüceloğlu, 1998, s. 57). “Düşünemeyen, düşünme becerisi geliştirilmeyen bireylerin değer yargıları, özgür fikirleri kendine ait düşünceleri yoktur, sorumluluk almaktan çekinirler ve edindikleri bilgileri nasıl kullanacaklarını da bilemezler” (Cüceloğlu, 1993, s. 13). “Altı şapkalı düşünme tekniği, düşüncelerimizi bir orkestra şefi gibi yönetmemize olanak tanır. Bu sayede istediğimiz anda istenilen düşüncenin ön plana çıkmasını sağlamış oluruz” (Bono, 2009, s. 13-18). Bireyin kendini savunma içgüdü, düşünmeyi kısıtlayan temel engel olduğundan; şapkalar çekinmeden, başka bir durumda düşünülüp söylenemeyecek şeylerin düşünülmesini ve söylenmesini sağlar. “Ayrıca altı şapkalı düşünme, bireyin, dikkatini düzenli bir şekilde bir noktadan diğerine yönlendirerek belirli bir konuyu altı farklı noktadan ele almasına olanak sağlar” (De Bono, 2002, s. 21). Ayrıca bu teknik öğrencilerde eleştirel düşünmeyi, yaratıcılığı ve empati yeteneğini geliştirmektedir. Bunlar günümüzün gerektirdiği özelliklerdir. Bu bağlamda, Altı şapkalı düşünme tekniği, sadece okullarda akademik başarıyı artırmaya yönelik olarak kullanılmasının dışında, başarıyı hedeflediğimiz her alanında kullanılabilir. Çünkü yönetimsel düzeydeki insanlar bile çalıştıkları alanlarda Altı düşünme şapkası aracılığıyla karmaşık düzeydeki konulara, farklı bakış açıları geliştirerek basit düzeye indirgemiş, dünya çapında başarılar imza atmışlardır.

### **2.3.1. Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinde Şapkaların Özellikleri**

Edward de Bono'nun Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin temelinde, düşüncelerimizi altı farklı bakışı simgeleyen farklı renklerdeki şapkaları takarak ortaya koymak ve yaratıcılığımızı geliştirmek yatmaktadır. Bu şapkalar ve işlevlerini şu şekilde özetleyebiliriz.

#### **2.3.1.1. Beyaz Şapka**

Beyaz şapka tarafsız düşünür. Bu şapka objektif olgularla, somut verilerle ve rakamlarla ilgilenir. Ulaşabildiğimiz bilgileri gözden geçirmeyi, ihtiyaç duyduğumuz bilgileri ortaya koymayı ve konuyla ilgili sorularımızı yöneltmeyi bu bakış açısı sayesinde gerçekleştirebiliriz.

Beyaz şapkayı giyince şunlara benzer sorular sorarız:

- Elimizde ne tür bilgiler var?
- Daha hangi bilgilere gereksinimimiz var?
- Eksik bilgiler nelerdir?
- Gerekli bilgileri nasıl elde ederiz?
- Ne tür sorular sormalıyız?

Beyaz şapka, dikkatimizi var olan bilgiler ve eksik bilgiler üzerinde toplamak için kullanılır. Beyaz şapkada, düşünmenin amacı, pratik olmaktır. Bu yüzden konuyla ilgili her türlü bilginin ifade edilmesi gereklidir. Çünkü önemli olan bilgilerin kesinlik derecesinin doğru bir biçimde belirtilmesidir. Bu durumda beyaz şapkayı giyen kişiler yansız düşünceler ortaya koymalıdır.

### **2.3.1.2. Kırmızı Şapka**

Kırmızı kızgınlık, tutku ve hissi çağrıştırır. Kırmızı şapkanın sorunlara karşı duygusal bir bakış açısı vardır. Bireyler bir şeyden niçin hoşlandığını ya da hoşlanmadığını bazen dile getiremeyebilir. Oysa kırmızı şapkayı takan kişiler, hiçbir açıklama yapmaksızın duygularını ve sezgilerini söyleme fırsatını elde eder. Doğal olarak, kırmızı şapka, bir konuyla ilgili kişisel duyguları açıklamaya olanak verir.

Genel olarak bireylerin bilinçaltında korku, öfke, nefret, şüphe, kıskançlık ya da sevgi gibi güçlü duygular yer alır. Bu tür duygular, günlük hayatta karşı karşıya kaldığımız durumları algılama biçimimizi sınırlar ve yönlendirir. Kırmızı şapkada, düşünmenin amacı, bilinçaltında gizli kalmış duyguları görünür kılmak ve sonradan ortaya çıkan etkisinin gözlemlenmesini sağlamaktır.

Kırmızı şapka takmak düşünürü “Konuyla ilgili hissettiklerim bunlardır” deme olanağı sağlar. Duyguları, düşünmenin önemli bir parçası olarak görünür kılar. Böylece

duygular düşünme haritasının veya harita üzerinde rotayı çizen değer sisteminin de bir parçası olurlar.

### 2.3.1.3. Siyah Şapka

Siyah renk; karamsar, olumsuz ve kötümserdir. Bir şeyin neden yapılmaması gerektiğini görmektedir. Siyah şapka düşünmesinde duygusallıktan ziyade mantık kuralları hâkimdir. En sık kullanılan şapka, kesinlikle siyah şapkadır. Siyah renk bize yargıcın cüppesini anımsatır. Siyah şapka tehlikelere dikkat çekmektedir. Bu şapka bireylerin zararlı şeyler yapmasına engel olmaktadır. Riskleri ve bir şeyin neden işe yaramayacağını göstermektedir. Bu durumda siyah şapkayla düşünen kişilerin olaylara mantıklı olumsuzlukla baktığını söylemek mümkündür. Bununla birlikte, siyah şapkanın gereğinden fazla kullanılması da tehlikeli olabilir. Çünkü konuyla ilgili olumlu düşüncelerin çıkmasına engel olabilir.

Bu şapka eleştirme şapkasıdır. Ancak bu eleştiriden kasıt, bir tartışmada taraf tutmak anlamına gelmemektedir. Yalnızca olumsuz durumların ortaya çıkmaması için yapılan nesnel bir girişimdir. Böylelikle düşünme yöntemindeki hatalara işaret edilmektedir.

### 2.3.1.4. Sarı Şapka

Sarı renk, güneş gibi aydınlık ve olumludur. İyimser, umutlu ve olumlu düşünme ile ilgilidir. Sarı şapkayı takıp düşünmek, yapılan bir önerinin değerini ve yararını saptamaya yarar.

Bireyler kendilerine “Bunun iyi yönü ne?” şeklinde bir soru yöneltebilir.

Ortaya atılan görüş beğenilirse dahi, sarı şapka, bu önerinin iyi yönlerini bulmamızı ister. Bireyler düşüncelerini şekillendirme aşamasında şu soruları cevaplayarak bir yol izleyebilirler:

- Bunun ne gibi yararları var?
- Bundan kim yararlanacak?
- Bu yararlar nasıl ortaya çıkabilir?
- Değişik değerler nelerdir?



Sarı şapka düşünmesinin amacı değerli ve yararlı olan şeyleri araştırmak ve bulmak; bu değerli ve yararlı şeyler için mantıklı görüşler ortaya çıkarmaktır. Sarı şapka düşünmesinin altında sağlam temellere dayanan bir iyimserlik yatar. Bu düşünme, yapıcı ve üreticidir. Bu sayede somut teklifler ve öneriler ortaya çıkar.

### **2.3.1.5. Yeşil Şapka**

Yeşil renk, bereket ve verimli büyüme demektir. Yeşil renk, büyümenin, enerjinin ve yaşamın simgesi olan bitkileri çağırır. Yeşil şapka da yaratıcılık ve yeni fikirlerle ilgilidir. Yeşil şapka enerji şapkasıdır. Bireyler yeşil şapkayla düşündükleri zaman, öneriler ileri sürer, yeni görüş ve seçenekler ortaya koyabilir.

Yeşil şapka çeşitli olabirlikleri yakalama fırsatı vermektedir. Yeşil şapkayı kullanan herkes yaratıcı olmaya çaba gösterir. Yeşil şapka takmak, bireyleri kendiliğinden daha yaratıcı duruma getirmez. Ancak bu şapka düşünürlere daha yaratıcı olmaları için ihtiyaç duyulan süreyi ve dikkati sağlayabilir.

Yaratıcı bireyler duraksamayla düşünür. Bir an için duraksayarak bulunduğu noktada farklı fikirlerin olup olmayacağını araştırır. Düşünür bu fikirden ileri doğru hareket ederek yeni bir fikre ulaşır. Kışkırtma, yeşil şapka düşünmesinin önemli unsurudur. Kışkırtma var olan düşünme kalıplarının sınırlarını aşmak için kullanılmaktadır.

### **2.3.1.6. Mavi Şapka**

Mavi renk, serinkanlılığı temsil eder ve her şeyin üstündeki göğün rengidir. Mavi düşünme şapkası, düşünme sürecinin düzenlenmesi ve kontrolü ile uğraşmaktadır. Mavi şapka doğrudan doğruya düşünce sürecinin kendisine bakmak için kullanılmaktadır: Mavi şapkayı takarak çizilecek yol haritasında aşağıdaki sorular, bireylere rehberlik edebilir:

- Bundan sonra ne yapmalıyız?
- Şu ana değin neler başardık?"

Mavi şapka, ne düşünüleceğini açıklamak ve bu düşüncenin sonunda neyin elde edileceğine karar vermek için, tartışmaya başlarken kullanılacağı gibi, kullanacağımız

şapkaları sıraya koymak ve sonuçta elde ettiklerimizi özetlemek için de kullanılmaktadır.

Mavi şapka düşünme sürecini gözlemleyerek oyunun kurallarına uygun oynanmasına dikkat edilmesini sağlamaktadır. Düşüncelerin geliştirilmesi sürecinde, tartışmayı durdurarak ve disiplini sağlamaktadır.

### **2.3.2. Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin Yararları**

Altı şapkalı düşünme tekniği, düşünürün her defasında yalnızca bir şeyle uğraşmasını sağlayarak düşünme faaliyetini basitleştirmektedir. Altı şapkalı düşünme tekniği ile düşünür duyguların, mantığın, bilginin, umut ve yaratıcılığın hepsine aynı anda dikkat etmek yerine onlarla ayrı ayrı ilgilenebilme olanağı sağlamaktadır. Bu anlamda farklı düşüncelerin birbirine karışmasını engellemektedir.

Kolay karar vermeyi sağladığı için çalışmalardaki zaman kaybını önleyerek, sonuçların ortaya çıkmasını hızlandırmaktadır.

İşbirliği içinde çalışan grup üyeleri arasındaki tartışmaların önüne geçerek, bireylere kendilerini karşıdaki kişilerin yerine koymayı öğretirken, onlarda duygudaşlık duygusunu geliştirir. Bu durum bireyler arası iletişimin iyileştirilmesine ve gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Düşünme faaliyetlerinde egonun etkinliğini ortadan kaldırarak, yaratıcı düşünmeye kılavuzluk eder. Böylelikle sınıf içerisinde kendini rahatlıkla ifade edemeyen yaratıcı öğrencilerin keşfedilmesine olanak tanır. Çünkü altı şapkalı düşünme tekniğinde herkes şapka rengine göre, düşüncelerinin sorgulanmadan, eleştirilmeden kabul göreceğini bilir.

Karar verme becerisini geliştirerek, gerekli düşünce biçimlerine istenildiği anda geçiş yapmayı sağlamaktadır. Böylece hem düşünme süresi gelişmekte, hem de kararsızlıklar bir şekilde azalmaktadır.

Yaratıcılığı cesaretlendiren altı şapkalı düşünme tekniği, eşdeğer ve yanlı bir biçimde düşünmelerini sağlayarak, bireylerin gerçek yaşamlarında etkin bir şekilde düşünme,

kendini ifade etme becerilerini geliştirerek ve sorunları algılama biçimini değiştirmektedir.

### 2.3.3. Altı Şapkalı Düşünme Tekniği İle İlgili Yapılan Araştırmalar

Altıkulaç ve Akhan (2010). “8. Sınıf İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Dersinde Yaratıcı Drama Yöntemi ve Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin Kullanılmasının Öğrenci Başarı ve Tutumlarına Etkisi” adlı araştırmalarında, Altı şapkalı düşünme tekniği ve drama yönteminin İnkılâp tarihi ve Atatürkçülük dersinde kullanılabilir olduğu ve geleneksel öğretim yöntemine göre konuların anlaşılabilirliğini artırmada, öğrencilerin derse karşı olumlu tutum geliştirmelerinde daha verimli olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Arıcı (2016). “Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin 7. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Etkisi” adlı araştırmasında, 7. Sınıf fen bilimleri dersi insan ve çevre ünitesinin öğretiminde altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yönteminin uygulandığı kontrol grubunun akademik başarıları arasında farklılık olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda, altı şapkalı düşünme tekniği uygulanan deney grubu ile geleneksel yöntem uygulanan kontrol grubunun, akademik başarıları arasında istatistikî açıdan anlamlı düzeyde fark olduğu görülmüştür.

Ayaz ve Semerci (2007). “Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi” adlı araştırmalarında Altı Şapkalı düşünme Tekniği ile geleneksel öğretim yöntemlerini karşılaştırmışlardır. Deney grubu öğrencilerine altı şapkalı düşünme tekniği ile öğretim yapılırken kontrol grubu öğrencilerine geleneksel öğretim yöntemine uygun olarak düz anlatım ve soru cevap teknikleri uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda altı şapkalı düşünme tekniğinin başarıyı daha çok artırdığı, öğrencilerin özellikle beyaz şapkanın takılması konusunda ısrarcı oldukları belirlenmiştir.

Aykaç (2011). “Hayat bilgisi dersi öğretim programında kullanılan yöntem ve tekniklerin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Sinop ili örneği)” isimli çalışmasında, Hayat Bilgisi dersinde öğretmenlerin aktif öğrenme yöntemlerinden olan Altı şapkalı düşünme tekniğini % 42,6 oranında (bazen) kullandıkları bulunmuştur. Bu sonuç öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak ders işlemediklerini göstermiştir.

Belfer (2001). “De Bono’s Six Thinking Hats Technique: A Metaphorical Model of Communication In Computer Mediated Classrooms” adlı çalışmasında, Bilgi İşletme Sistemleri dersinde öğrencilerin etkili iletişimi sağlamak, öğrenme ortamının kalitesini artırmak ve öğrencilerin fikirlerine yön vermesini sağlamak amacıyla Altı şapkalı düşünme tekniği kullanmıştır. Altı şapkalı düşünme tekniğinin, Bilgi İşletme Sistemleri dersinde öğrencilerden istenen becerilerin kazandırılmasında etkili olduğu görülmüştür.

Bezir ve Baran (2011). “Second Life ortamında rol oynama tekniği ile yabancı dil etkinlikleri tasarım süreci ve uygulanması” adlı araştırmalarında, yabancı dil eğitiminde öğretmen, öğrenci ve sosyal çevrenin rolünü ortaya koymak için üç boyutlu sanal ortamda altı şapkalı düşünme tekniğine uygun bir etkinlik tasarlamışlardır. Bu etkinlik ile öğrenciler farklı özellikteki şapkaları uygulamada giyerek görüşlerini sunmuşlardır. Altı şapkalı düşünme tekniğiyle öğrenciler düşünme becerilerini geliştirmişler ve bir konu hakkında fikir sunma ve sunduğu fikri savunma gibi becerileri elde etmişlerdir.

Birdi (2005). “No Idea? Evaluating the Effectiveness of Creativity Training” isimli çalışmasında, altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı şirket çalışanlarında yaratıcılık, işe karşı tutum, işyerinde fikir üretme ve bu fikirleri uygulama düzeylerinde anlamlı düzeyde gelişmeler sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

Carl (1996). “Six Thinking Hats: Argumentativeness and Response to Thinking Model,” isimli çalışmasında argümantasyon ile düşünce şapkalarını karşılaştırmıştır. Rochester Teknoloji Enstitüsü’nde 31 öğrenciye “Altı Düşünce Şapkası” konusunda eğitim verilmiş ve anket uygulanmıştır. Altı şapkalı düşünme tekniğinin; nesnel, öznel, eleştirel ve yaratıcı düşünme basamaklarını içerdiği ve grupla tartışmalarda etkili sonuçlar ortaya koyduğu, bireysel düşünme modeli olan argümantasyona göre daha etkili sonuçlar ortaya koyduğuna ve argümantasyona göre daha kullanışlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Demir ve Güneş (2012). “Endokrin Sistem Konusunun Altı Şapkalı Düşünme Tekniğiyle Anlatılmasının Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi” isimli araştırmalarında, deney grubuna Altı Şapkalı Düşünme tekniği uygulanırken, kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemleri uygulanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre, Altı şapkalı düşünme tekniğinin endokrin sistemi konusunun öğretilmesinde, geleneksel öğretim yöntemine göre daha başarılı olduğu görülmüştür.

Epçaçan, Ulaş, Orhan, Epçaçan ve Gedik (2011). “Altı Şapka Düşünme Tekniğinin İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Yazma Becerilerini Geliştirmeye Etkisi” isimli çalışmalarında, ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin yazma becerileri üzerinde altı şapkalı düşünme tekniğinin etkisi incelenmiştir. 30 öğrenciden oluşan deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Deney ve kontrol gruplarına öntest ile sontest uygulanmış ve “yazma becerileri değerlendirme formu” ile ilgili çalışmalar yapılmıştır. Her iki grupta ön testlerin benzer olduğu görülmüştür. Ancak sontest sonuçlarının, altı şapkalı düşünme tekniği uygulanan öğrencilerin sonuçlarının, kontrol grubundaki öğrencilerin sonuçlarına göre daha başarılı olduğu görülmüştür.

Geçit ve Ölmez (2015). “Sosyal Bilgiler Dersinde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin “Altı Şapkalı Düşünme Tekniği” ile Uygulanmasının Yöntemin Başarısına Katkısı” adlı araştırmalarında, 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme yönteminin, küçük grupla öğretim tekniklerinden biri olan “altı şapkalı düşünme tekniği” ile birlikte uygulanmasının yöntemin başarısına katkısının olup olmadığını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmada kontrol gruplu öntest-sontest deneysel desen kullanılmıştır. Deney grubunda işbirlikli öğrenme tekniklerinden “Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri (ÖTBB)” ile “altı şapkalı düşünme tekniği”, kontrol grubunda ise sadece işbirlikli öğrenme tekniklerinden “Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri (ÖTBB)” uygulanmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan başarı testi hem öntest hem de son test olarak uygulanmış ve sonuç olarak şu bulgulara erişilmiştir: Hem deney hem de kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin akademik başarıları uygulamalar sonrasında yükselmiştir. Ancak deney ve kontrol gruplarının öntest ve sontest puanları arasında istatistikî açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna karşın hem kontrol hem de deney grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılık deney grubunda daha belirgindir.

Gelen, Dolapçioğlu ve Keskin (2008). “Düşünme Şapkalarının Türkçe Dersinde Okuduğunu Anlamaya Etkisi” isimli araştırmalarında, çalışmaya katılan öğrencilere öntest-sontest kontrol gruplu deneme modelini uygulamışlardır. Sonuç olarak, altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubunun, geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubuna göre okuduğunu anlama becerisini artırmada daha başarılı olduğu gözlenmiştir.

Gregory ve Masters (2010). “Six Hats In Second Life: Enhancing Preservice Teacher Learning In a Virtual World” isimli araştırmalarında, öğretmen adaylarına kampüste ve sanal çalıştaylar yardımıyla konunun teori ve pratik kısmı öğretilmiştir. Kampüste ve sanal ortamda yapılan çalışmalarda öğretmen adaylarının öğretim yaklaşımını değerlendirmek için altı şapkalı düşünme tekniği kullanılmıştır. Bu pilot çalışma sonucunda sanal öğretim ve öğrenme ortamının iç görü oluşturduğu görülmüştür. Çalışmada, gelecek planları, sanal sınıflarının oluşturulamaması, uzaktan eğitimin verilememesi gibi sorunlar yaşanmıştır.

Karadağ ve Erginer (2008). “Hemşirelik Eğitiminde Altı Düşünme şapkası Etkinliğinin Kullanılması” isimli araştırmasında, hemşirelik eğitiminde önemli bir yeri olan meme kanseri konusunda hasta bakımına yönelik öğrencilerin sahip oldukları tutum ve fikirlerini belirtmelerine yardımcı olmak amacıyla altı şapkalı düşünme tekniği kullanılmıştır. Yapılan çalışmada öğrenciler hasta ile duygudaş olma (empati) ve yaratıcı düşünme gibi beceriler kazandıkları görülmüştür. Altı şapkalı düşünme tekniğini hemşirelik eğitiminde kullanılmasının öğrencilerin ders başarısını ve derse karşı ilgisini artırdığı gözlenmiştir.

Kaya (2013). “The Effect of Six Thinking Hats on Student Success in Teaching Subjects Related to Sustainable Development in Geography Classes” isimli çalışmasında, coğrafya derslerinde sürdürülebilir kalkınma ile ilgili konularda altı şapkalı düşünme tekniği etkinliğini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışma niceliksel ve nitel bir şekildedir. Araştırmanın nicel kısmı ön test, son test kontrol grubu araştırma modeli kullanılmıştır ve nitel bölümde öğrencilerin mülakat soruları için verdiği cevaplar betimsel analiz yöntemine göre analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, altı düşünce şapkasına dayanan öğretim tekniklerinin müfredatta önerilen diğer öğretim tekniklerine kıyasla daha olumlu sonuçlar verdiğini ortaya koymuştur.

Keddie (2002). “Working With Boys: TheUse of De Bono’s Six Thinking Hats to Explore and Find Alternatives to Limited and Restrictive Understandings of Masculinities” isimli çalışmasında, altı şapkalı düşünme tekniği, öğrencilerin belirli durumlarda ve senaryolarda rol alarak farklı düşünme biçimlerini anlama ve düşünme zenginliğini geliştirerek öğrencilerin farklılıkları kavraması, öğrencilerin düşünürken yaşadığı duygusal çaresizlik ve mantık karmaşası gibi düşüncenin netleşmesini

engelleyen etmenleri birbirinden ayırarak daha rahat farklı fikirleri ortaya atmasını sağladığı sonucuna varmıştır.

Kenny (2003). “Using Edward De Bono’s Six Hats Game to Aid Critical Thinking and Reflection In Palliative Care” adlı çalışmasında, hemşirelikte yansıtıcı, eleştirel ve yaratıcı düşünmenin önemi büyüktür. Edward de Bono’nun geliştirdiği, altı şapkalı düşünme tekniğinin yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirdiği ve yaratıcı düşünmeyi sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

Kırmızı (2012). “Almanca Derslerinde Altı Şapkalı Drama Tekniğinin Öğrencilerin Başarısına Etkisi” isimli çalışmasında, öğrencilerin zihinsel yeteneklerini kullanmalarına imkân tanıyan altı şapkalı drama tekniği ile öğrencilerin aktif olamadığı sunuş yolu anlatım tekniğinin başarıya etkisi araştırılmıştır. Çalışmada verilerin elde edilebilmesi için, öğrencilere değerlendirme anketleri uygulanmıştır ve konu anlatımının ardından test yapılmıştır. Altı şapkalı drama tekniğinin uygulandığı sınıflarda, ders başarısının diğerlerine göre çok daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Koray (2004). “Altı Düşünme Şapkası ve Nitelik Sıralama Tekniklerinin Fen Derslerinde Uygulanmasına Yönelik Öğrenci Görüşleri” isimli çalışmasında, ilköğretim çağındaki öğrencilerin çeşitli fen konularına uygulanan altı düşünme şapkası ve nitelik sıralama teknikleri ile ilgili görüşlerinin tespiti hedeflenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; ilköğretim 6. 7. ve 8. sınıf düzeyindeki öğrenciler ve öğretmen adayları, büyük oranda her iki teknik hakkında olumlu görüşler öne sürmüşlerdir.

Orhan (2010). “Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Konuşma Becerilerinin Geliştirilmesi Üzerine Etkisi” adlı araştırmasında, deney ve kontrol gruplarının dinleme becerilerini ölçüp değerlendirmek amacıyla ‘Konuşma Becerileri Gözlem Formu’ hazırlamış, bu gruplara uygulamıştır. Ön test puanlarını değerlendirdiğinde deney ve kontrol gruplarının konuşma becerilerinin benzer olduğunu tespit etmiştir. Seçilen deney gruplarına yedi hafta boyunca altı şapkalı düşünme tekniğiyle, kontrol grubuna geleneksel yöntemle ders işlenmiştir. Araştırma sonucunda deney ve kontrol gruplarına ön testte uygulanan ‘Konuşma Becerileri Gözlem Formunu’ son test olarak uygulamıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre son test puanları açısından deney grubundaki öğrenciler kontrol grubundaki öğrencilere göre daha başarılı olmuşlardır. Çalışmada elde edilen sonuçları

değerlendirdiğinde, Türkçe dersinde öğrencilerin konuşma becerilerinin geliştirilmesinde altı şapkalı düşünme tekniğinin geleneksel öğrenme yöntemine göre daha etkili olduğu sonucuna varmıştır.

Özen, Gül ve Gülaçtı (2008). “İlköğretim Beşinci Sınıflar Sosyal Bilgiler Dersi “Cumhuriyete Nasıl Kavuştuk” Ünitesindeki “Atatürk İlkeleri ve İnkılabları” Adlı Konunun Altı Köşeli Şapka Drama Tekniği İle Uygulanmasının Öğrenci Başarısına Etkisi” adlı araştırmalarında, Atatürk ilkelerinin her biri bir şapkaya benzetilmiş ve bu şekilde şapkanın içeriği ile inkılâbın özelliği bağdaştırılarak açıklanmıştır. Siyah ve beyaz renklerinin yerine lacivert ve pembe renkleri kullanılmıştır. Özellikle kavramların soyut olduğu bu konuda altı şapkalı düşünme tekniğinin sunuş yolu ile öğrenme stratejisine göre oldukça başarılı olduğu öğrencilerin test maddelerini doğru cevaplama oranlarının arttığı görülmüştür. Ayrıca tekniği öğrenen öğrencilerin konuları günlük hayat ile ilişki kurmada daha başarılı oldukları ortaya koyulmuştur.

Schellens, Van Keer, De Wever ve Valcke (2009). “Tagging Thinking Types In Asynchronous Discussion Groups: Effects On Critical Thinking. Interactive Learning Environments” adlı çalışmalarında, altı düşünme şapkasının öğrencilerde gerekli olan eleştirel düşünme yeteneğine etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmada üniversite öğrencilerine öğrenmeye teşvik etmek için olası bir yol olan düşünme tekniğine başvurulmuştur. Altı şapkalı düşünme tekniğindeki düşünme türleri önemli ölçüde, özellikle sorun tanımlama ve sorunun keşfi sırasında genel olarak eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme süreçleri geliştirmede anlamlı sonuçlar vermiştir. Altı şapkalı düşünme tekniğinin öğrencilerde probleme farklı bakış açısı kazandırdığı ve düşünme becerilerini geliştirdiği görülmüştür.

Sri Gayatri Devi ve Thamarai Selvi'nin 2006 yılında yaptıkları araştırmada, çift danışmanlığı tekniğinde Bono'nun Altı Düşünce Şapkası problem çözme tekniğinin kullanılmasının, çiftler arası problemleri çözmedeki yeterliliği araştırılmış ve altı şapkalı düşünme tekniğinin çift danışmanlığında çiftler arası problemleri çözmede oldukça başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şimşek, Hırça ve Coşkun (2012). “İlköğretim Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Öğretim Yöntem ve Tekniklerini Tercih ve Uygulama Düzeyleri: Şanlıurfa İli Örneği” isimli çalışmalarında, katılan 59 fen ve teknoloji öğretmenin altı şapkalı düşünme



teknikini nadiren kullandıklarını, %30'unun ise Altı Şapkalı Düşünme teknikini hiçbir zaman kullanmadıklarını ortaya koymuşlardır.

Tamura ve Furukawa (2007). "CSCL Environment for 'Six Thinking Hats' Discussion. Paper presented at the Knowledge Based Intelligent Information and Engineering Systems" isimli çalışmalarında, altı şapkalı düşünme teknikini kullanmışlardır. Araştırmaya katılan bireylere çevrimiçi olarak çevre sorunlarını bulmaya yönelik çalışma uygulanmıştır. Araştırma sonucunda çevreye yönelik sorunları bulma açısından altı şapkalı düşünme tekniğinin soru sayısı ve kalitesi açısından önemli bir fark yarattığı bulunmuştur.

Wang (1999). "Modeling as Thinking Process: The Leverage is Thinking Role, not Thinking Skill." adlı araştırmasında, grupla tartışma modellerinde tartışma sürecinde, bilgiyi ortaya çıkarmak ve yeni bilgi oluşturmak için sürecin iyi tasarlanmasının önemli bir konu olduğuna değinmiştir. Modelin aşamaları değişik düşünme teknikleri, yetenekleri ve bilişsel kombinasyonları içermektedir. "Altı düşünme şapkası" adlı grupla tartışma tekniğinde; bilgiyi ortaya çıkarmada kullanılan rol oynama tekniği düşünme aşamalarında girilen farklı rollerin bilişsel becerileri ortaya çıkarmada en etkili yöntemlerden biri olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Altı şapkalı düşünme tekniği ile ilgili yapılan alan yazın taramasında, karşılaşılan araştırmaların hepsinde altı şapkalı düşünme tekniğinin eğitim ve iş alanlarında olumlu sonuçlar ortaya koyduğu görülmüştür. Ülkemizde, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulanmasına yönelik herhangi bir araştırmayla karşılaşılmamıştır. Araştırma verileri, altı düşünme şapkasının kullanıldığı gruplarda, yaratıcı düşünme, yansıtıcı düşünme, eleştirel düşünme gibi becerilerinin olumlu yönde geliştiğini göstermektedir. Aynı zamanda, akademik başarı, derse karşı tutum, derse etkin katılım, kendini ifade etme gibi olguların da arttığı gözlemlenmektedir. Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı çalışmalarda daha çok düşünme becerilerini geliştirmek amaçlanmıştır. Ancak, bu teknikte salt amaç etkin düşünmeyi öğretmek değildir. "Farklı düşünce yapısına sahip kişileri anlamak, onların hissettiklerini de göz önünde bulundurarak kişilerin nasıl tepkiler vereceğini tahmin etmek ve bunu kişiler arası iletişimde etkin bir şekilde kullanmaktır" (Arıcı, 2015, s. 22).

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, evreni ve örnekleme, veri toplama araçları, veri toplama süreci, verilerin analizi detaylandırılmıştır. Ayrıca veri toplama araçlarıyla ilgili olarak tespit edilen risk ve sınırlılıklar üzerinde durulmuştur.

#### 3.1. Araştırma Modeli

“Araştırmalarda seçilecek yöntem yapılmak istenen çalışmanın amacına ve varılmak istenen noktaya bağlı olarak belirlenmektedir” (Büyüköztürk, 2014, s. 32). Bu çalışmada nicel ve nitel araştırma yöntemlerinden oluşan karma yöntem kullanılmaktadır. Cresswell ve Plano Clark (2007) bu desenleri dört dupta toplamaktadırlar Bunlar, çeşitleme (triangulation) deseni, gömülü (embedded) desen, açıklayıcı (explanatory) desen ve açılımlayıcı (exploratory) desendir (s. 63-64). “Araştırmada karma desenlerden biri olan ve karma yöntem araştırmalarında en fazla kullanılan gömülü desen kullanılmaktadır. Bu desende nitel ya da nicel yöntemlerden biri diğerine göre daha fazla öne çıkmaktadır. Yani araştırma büyük ölçüde nitel ya da nicel araştırmadır ancak elde edilen verilerin desteklenmesi, genellenmesi ya da açıklanması için alternatif yöntemle elde edilen verilere de ihtiyaç vardır” (Cresswell ve Plano Clark, 2007). Deneysel bir araştırmada bağımsız değişkenin etkilerine ilişkin deney grubuna uygulanacak olan bir form araştırmaya dâhil edilebilir. Açıklamalar doğrultusunda araştırmadaki bağımsız değişkenin altı şapkalı düşünme tekniği ve deney grubuna uygulanacak olan formun “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu” olduğunu söylemek mümkündür.

Araştırmada nicel veri toplamak ve altı şapkalı düşünme tekniğinin bilişim teknolojileri ve yazılım dersini alan öğrencilerin ders başarılarına etkisini belirlemek amacıyla öntest-sontest kontrol gruplu seçkisiz (The randomized pretest-posttest control group

design) desen kullanılmıştır. Altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak işlenen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi hakkında nitel verileri toplamak amacıyla da yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır.

### 3.1.1. Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Seçkisiz Desen

“Öntest-sontest kontrol gruplu seçkisiz desen, nicel araştırma türlerinden biri olan deneysel araştırmaların bir alt kolu olan, gerçek deneysel desenler içerisinde yer almaktadır. Gerçek deneysel desenler, deneklerin bağımsız değişkenin düzeylerine, gruplara, seçkisiz olarak yerleştirildiği çalışmaları tanımlar” (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2014, s. 204).

Öntest-sontest kontrol gruplu seçkisiz desen, eğitim ve psikolojide sıklıkla kullanılan bir desen haline gelmiştir. Bu desende ilk yapılması gereken, denek havuzunu belirlemektir. Sonraki adım ise, bu denek havuzundan seçkisiz atama ile iki grup oluşturmaktır. Gruplardan biri deney, diğeri ise kontrol grubu olarak adlandırılır. Daha sonra iki grupta yer alan deneklerin, uygulamadan önce bağımlı değişkenle ilgili ölçümleri alınır. Uygulama sürecinde ise etkisi test edilen deneysel işlem deney grubuna uygulanırken kontrol grubuna uygulanmaz. Son olarak gruplardaki deneklerin bağımlı değişkene ait ölçümleri aynı araç ya da benzer bir form kullanılarak tekrarlanır.

Bu araştırmada, bağımlı değişken öğrencilerin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersindeki başarıları, bağımsız değişken ise altı şapkalı düşünme tekniğidir. Araştırmada kullanılan deneysel modelle ilgili detaylar Tablo 1.'de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmada kullanılan deneysel model

Grup	Öntest	İşlem	Sontest
A (Deney grubu)	O <sub>1</sub>	Altı şapkalı düşünme tekniği	O <sub>3</sub>
B (Kontrol grubu)	O <sub>2</sub>	Anlatım, soru-cevap	O <sub>4</sub>

### 3.1.2. Yapılandırılmış Görüşme Yöntemi

“Yapılandırılmış görüşmelerde, araştırmacının belirli bir sırayla önceden hazırlamış olduğu sorular vardır ve genellikle görüşülenden seçeneklerden birini seçmesi istenir.

Bu yöntem verinin hızlı kodlanmasına ve analizine, ölçüm kolaylığına ve ardından da araştırmanın kapsamıyla karşılaştırılmasına imkân verir” (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2014, s. 151). Yapılandırılmış görüşme soruları kapalı uçludur. Sorular ve yanıt kategorileri önceden belirlenir. Yanıtlar kesindir; yanıt veren bu kesin yanıtlar arasından seçim yapar. Böylece kısa zamanda birçok soru sorulabilir.

### 3.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmada evren ve örneklem belirlemeye gidilmemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Kayseri ili Melikgazi ilçesinde bulunan Şükrü Başyazıcıoğlu Ortaokulu 5E ve 5F sınıflarında öğrenim gören 45 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma grubunda bulunan öğrenciler ile ilgili detaylar Tablo 2.’de sunulmuştur.

Tablo 2. Araştırmada oluşturulan çalışma grubu

Sınıf	Kız	Erkek	Toplam Öğrenci
5E (Kontrol grubu)	13	10	23
5F (Deney grubu)	10	12	22

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracının oluşturulmasında, konu ile ilgili kaynaklar araştırılarak alanyazın taraması yapılmıştır. İçerik açısından konuyla benzerlik gösteren çalışmalar ve veri toplama araçları incelenmiştir. Veri toplama aracı olarak Gökhan Karaosmanoğlu’nun “Yaratıcı Drama Yönteminin 6. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Alan Öğrencilerin Ders Başarılarına Etkisi” tezinde kullandığı başarı testinden yararlanılmıştır. Kendisi ile yapılan e-posta görüşmesinde gerekli izin alınmıştır. Araştırmanın sonunda ise deney grubunda yer alan öğrencilerin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde altı şapkalı düşünme tekniğinin kullanımı ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu” (Ek-2) kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan, yukarıda bahsi geçen veri toplama araçları ve teknikleriyle ilgili detaylı bilgiler aşağıda verilmiştir.

### 3.3.1. İletişim Araçları Başarı Testi

“Bireyin bir eğitim süreci içinde ya da daha geniş anlamda, çevre koşulları altında ne kadar öğrendiğini ölçen testlere başarı testi denir” (Karaca vd., 2010, s. 9). Bu testler bireylerin ileride ne kadar öğrenebileceğini değil, geçmişte ne kadar öğrendiğini ortaya çıkarmak amacıyla kullanılır. Öğretmenlerin sınıflarında uygulamış olduğu başarı testleri, bir öğretim döneminin başında, ortasında ya da sonunda uygulanabilir.

Araştırmada nicel veri toplamak amacıyla, Gökhan Karaosmanoğlu tarafından “Yaratıcı Drama Yönteminin 6. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Alan Öğrencilerin Ders Başarılarına Etkisi” isimli yüksek lisans tezinde kullanmak amacıyla geliştirmiş olduğu “İletişim Araçları Başarı Testi” (Ek-1) öntest / sontest olarak uygulanmıştır. Ölçme aracının geçerliliği ve güvenilirliği ile ilgili olan çalışmalar Gökhan Karaosmanoğlu tarafından yapılmıştır. Bu bağlamda ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu ispat edilmiştir. Ölçekteki sorular incelendiğinde, soruların, bu alanda, bu konuda ve bu basamakta bulunan öğrencilere uygulanabileceğine kanaat getirilmiştir. Bu nedenle ölçek uyarlama çalışmasına gidilmemiştir.

“İletişim Araçları Başarı Testi”nin amacı; öğrencilerin ulaşması gereken hedef davranışlara ve hedeflenen kazanımlara ulaşp ulaşmadıklarını belirlemek, öğrenci başarısını ölçmektir. Test, araştırmanın gerçekleştirildiği 5. sınıf bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programında yer alan “*Bilişim Teknolojilerini Kullanarak İletişim Kurma, Bilgi Paylaşma ve Kendini İfade Etme*” ünitesinin kapsadığı konulara ait sorulardan oluşmaktadır. Çoktan seçmeli olarak hazırlanan başarı testinde 25 madde bulunmaktadır.

### 3.3.2 Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu

Araştırmanın sonunda, deney grubunda, altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak işlenen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi hakkında öğrencilerin sürece ilişkin görüşlerini, duygularını, düşüncelerini ve tutumlarını belirlemek amacıyla “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu” (Ek-2) oluşturulmuştur. Bu formda 16 madde bulunmaktadır. Maddeler oluşturulması aşamasında, deney grubunda çalışılan öğrencilerin yaşları ve hazırbulunuşluk düzeyleri göz önünde bulundurularak, soruların basit düzeyde, açık ve anlaşılır olmasına dikkat

edilmiştir. Maddelerin yazımı sürecinde literatür taraması yapılmış, kişisel bilgi ve deneyimlerden yararlanılmış ve bilişim teknolojileri ve yazılım alanında 3 öğretmen (Mustafa KOCAKAYA, Caner UÇAN, Nuray ÖZER) ve eğitim alanında 2 uzmanın (Yrd. Doç. Dr. Alpaslan GÖZLER ve Yrd. Doç. Dr. M. İzzettin YILMAZER) görüşüne başvurulmuştur. Form, cevapların sadece seçenek bazında sınıflandırılması amacıyla kullanılan sınıflandırma sorularından oluşmaktadır. Bazı sorularda, katılımcılara birden fazla seçeneği işaretleme olanağı sunulmuştur.

### 3.4. Veri Toplama Süreci

Araştırma, sekiz hafta sürmüştür. Araştırmanın gerçekleştirilmesi için okul yönetiminin görüşüne başvurulduktan sonra ilgili kurumların tamamından gerekli izinler alınmıştır (Ek-3, Ek-4, Ek-5).

Deneysel çalışma 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılı güz döneminde, Aralık-Ocak-Şubat ayları içerisinde, ünitenin yıllık plandaki takvimiyle uyumlu bir biçimde gerçekleştirilmiştir. Araştırma 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi “*Bilişim Teknolojilerini Kullanarak İletişim Kurma, Bilgi Paylaşma ve Kendini İfade Etme*” ünitesini kapsamaktadır.

Araştırma süresince “*Bilişim Teknolojilerini Kullanarak İletişim Kurma, Bilgi Paylaşma ve Kendini İfade Etme*” ünitesinin ilgili konuları deney grubunda altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemi (anlatım, soru-cevap, gösterip yaptırma yöntem ve teknikleri) kullanılarak anlatılmıştır.

Araştırma öncesinde altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubu öğrencilerine “Bugüne kadar altı şapkalı düşünme tekniği ile ders işlediniz mi? Ne zaman, nerede?” soruları sorulmuş ve yazılı olarak yanıtlamaları istenmiştir. Soruyu yanıtlayan 22 öğrencinin tamamının da daha önce altı şapkalı düşünme tekniği ile ilgili her hangi bir yaşantısının olmadığı görülmüştür.

Araştırma, gerçek deneysel desene göre belirlenen gruplar ile yürütülmüştür. Gruplardan biri kontrol diğeri deney grubu olarak atanmıştır. Çalışmada kullanılan gerçek deneysel desendeki işlem basamakları aşağıdaki gibidir:

- Deneysel çalışma öncesinde her iki gruba ön test uygulanmıştır.
- Deney grubu deneysel çalışmaya katılırken, kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Deney grubunda altı şapkalı düşünme tekniği kullanılırken kontrol grubunda geleneksel yöntemle (anlatım, soru-cevap, gösterip yaptırma yöntem ve teknikleri) ders anlatımı gerçekleştirilmiştir.
- Deneysel çalışma sonunda her iki gruba da son test uygulanmıştır.

Araştırmanın sonunda ise, altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak işlenen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi hakkında öğrencilerin sürece ilişkin, görüşlerini, duygularını, düşüncelerini ve tutumlarını belirlemek amacıyla “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu” (Ek-2) uygulanmıştır.

### 3.5. Verilerin Analizi

Araştırma sonunda elde edilen nicel verilerin analizi ve yorumlanması sürecinde kontrol ve deney gruplarının ön test-son test puanları karşılaştırılarak deneysel uygulamanın amacına ulaşip ulaşmadığı kontrol edilmiştir. Verilerin analizi ise araştırmacılar tarafından yaygın olarak kullanılan, SPSS paket programı yardımıyla yapılmıştır. Araştırma süresince, araştırma problemlerine yanıt aranırken deney ve kontrol grupları için elde edilen verilerin anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz (bağımsız) gruplar için t-testi (Independent Samples T-Test) ve ilişkili (bağımlı) gruplar için t-testi (Paired Samples T-Test) yapılmıştır.

“İlişkisiz (bağımsız) gruplar için t-testi (Independent Samples T-Test), iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılır” (Büyüköztürk, 2014, s. 39).

“İlişkili (bağımlı) gruplar için t-testi (Paired Samples T-Test), ilişkili iki örneklem ortalaması arasındaki farkın sıfırdan (birbirinden) anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını test etmek için kullanılır” (Büyüköztürk, 2014, s. 67).

Araştırmanın sonunda ise, altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak işlenen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi hakkında öğrencilerin sürece ilişkin, görüşlerini, duygularını, düşüncelerini ve tutumlarını belirlemek amacıyla hazırlanan “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu” ndan elde edilen verilerin analizinde ise yüzde-frekans dağılımı kullanılmıştır.

### 3.6. Risk ve Sınırlılıklar

Araştırmada öntest ve sontest olarak “İletişim Araçları Başarı” testi kullanılmıştır. Deneysel çalışmalar sırasında öntestin ve sontestin aynı olması araştırmadan elde edilen verilerin analiz sonuçlarının doğruluk derecelerini düşürebilir. Çünkü katılımcıların soruları hatırlaması riskli bir durum olarak karşımıza çıkabilir. Ancak bu çalışmada uygulama süresi sekiz haftadır. Ayrıca uygulama sürecinde iki haftalık yarıyıl tatili de araya girmiştir. Dolayısıyla öntestin uygulanmasının üzerinden on hafta geçtikten sonra sontest uygulanmıştır. Bu durumla birlikte öğrencilerin yaş grubu düşünüldüğünde bu sınırlılığın önüne biraz olsun geçildiği düşünülmektedir.

Araştırmanın sonunda ise, altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak işlenen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi hakkında öğrencilerin sürece ilişkin, görüşlerini, duygularını, düşüncelerini ve tutumlarını belirlemek amacıyla hazırlanan “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu” kullanılmıştır. Forma katılan öğrencilerin, soruları içtenlikle samimi bir şekilde yanıtlamaları istendiği için adlarını ve soyadlarını belirtmek zorunda olmadıkları ifade edilmiştir. Katılımcıların kimliklerinin ortaya çıkmayacağını bilmeleri samimi yanıtların verilmesini sağlayacağı gibi, bazı kişilerin soruları düşünmeden yanıtlamalarına sebep olmaktadır. Bu durum geçerli ve doğru yanıtların toplanmasına engel olmakta ve karşımıza bir sınırlılık olarak çıkmaktadır.



## BÖLÜM IV

### BULGULAR

Bu bölümde araştırma sonunda gerçekleştirilen analizler ve analizler sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Uygulanan yöntem sonucunda elde edilen nitel veriler, araştırma problemi ve araştırmanın alt problemleri göz önünde bulundurularak açıklanmaya çalışılmış, araştırma sorularıyla elde edilen veriler karşılaştırılmıştır.

#### 4.1. Bulgular

Araştırmanın problem cümlesi “Altı şapkalı düşünme tekniğinin 5. sınıf bilişim teknolojileri ve yazılım dersi alan öğrencilerin ders başarısına etkisi var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

Bu genel problem çerçevesinde araştırmada aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

1. 5. sınıf bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun öntest düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun sontest düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

5. Altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak işlenen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi hakkında öğrenci görüşleri nelerdir?

Araştırmanın problem cümlesi ile bir, iki, üç ve dört numaralı alt problemlere ilişkin bulgulara ulaşmak için “İletişim Araçları Başarı Testi” kullanılırken; beşinci alt probleme ait bulgulara erişebilmek için “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu” kullanılmıştır.

#### **4.1.1. İletişim Araçları Başarı Testi İle İlgili Bulgular**

“Pek çok araştırmacı, bir değişkene ilişkin oluşan grupların bir bağımlı değişkene ait ölçümlerinin (puanlarının) karşılaştırılmasına kilitlenir; gruplar arasında gözlenen farkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadıklarını ya da bu farkların basit bir şekilde şansa oluşup oluşmadığını, hipotez testlerini kullanarak test ederler” (Büyüköztürk, 2014, s. 39). Bu çalışmada da kontrol ve deney gruplarındaki öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını, araştırmanın temel problemi ve alt problemleri çerçevesinde açığa çıkarmak için t testi kullanılmıştır.

##### **4.1.1.1. Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin Uygulandığı Deney Grubu İle Geleneksel Öğretim Yöntemlerinin Uygulandığı Kontrol Grubunun Öntest Puanlarının Karşılaştırılması**

Deneysel araştırmaların sonucunda ortaya çıkan istatistikî verilerin geçerli olabilmesi için, çalışmaya katılan grupların, araştırma konusuyla ilgili hazırbulunuşluk seviyelerinin birbirine yakın olması gerekmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada araştırmaya katılan kontrol grubu öğrencileri ile deney grubu öğrencilerinin “Bilişim Teknolojilerini Kullanarak İletişim Kurma, Bilgi Paylaşma ve Kendini İfade Etme” ünitesindeki ön bilgilerini ölçmek ve gruplar arasındaki puanları karşılaştırmak amacıyla öntest olarak “İletişim Araçları Başarı Testi” uygulanmıştır. Kontrol grubunda ve deney grubunda bulunan öğrencilerin öntestte almış oldukları puanlar, ilişkisiz (bağımsız) örneklem için t-testine (Independent-Samples T-Test) tabi tutulmuştur. Araştırmanın deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerinin ön test puanlarına ait istatistikî işlemlerin sonucu ise Tablo 3.’de gösterilmektedir.

Tablo 3. Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun öntest puanlarının sonuçları

	<b>Gruplar</b>	<b>n</b>	<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>s</b>	<b>t</b>	<b>sd</b>	<b>p</b>
Öntest	Kontrol grubu	23	41,87	11,186	-0,187	43	0,852 *
	Deney grubu	22	42,55	12,979			

\*  $p>0,05$

Tablo 3.'e göre kontrol grubu öğrencilerinin öntest aritmetik ortalama puanları 41,87; deney grubu öğrencilerinin 42,55'tir. Grupların öntest puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki istatistiksel farkı belirlemek amacıyla yapılan ilişkisiz (bağımsız) örneklem için t-testi ( $p=0,852$ ) sonucuna göre  $p>0,05$  düzeyinde anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Böylece deneysel çalışma öncesi her iki grup öğrencilerinin başarı düzeylerinin, hazırbulunuşluklarının ya da ön bilgi seviyelerinin eşit olduğu söylenebilir.

#### 4.1.1.2. Geleneksel Öğretim Yöntemlerin Uygulandığı Kontrol Grubunun Öntest ve Sontest Puanlarının Karşılaştırılması

Kontrol grubu öğrencilerinin öntest ve sontest puan ortalamaları arasındaki farkı istatistikî açıdan yorumlayabilmek için ilişkili örneklem için t-testi (Paired-Samples T-Test) yapılmıştır. Bulgular Tablo 4.'de verilmiştir.

Tablo 4. Geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun öntest ve sontest puanlarının sonuçları

	<b>Testler</b>	<b>n</b>	<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>s</b>	<b>t</b>	<b>sd</b>	<b>p</b>
Kontrol grubu	Öntest	23	41,87	11,186	-1,647	22	0,114 *
	Sontest	23	46,43	11,488			

\*  $p>0,05$

Tablo 4. incelendiğinde kontrol grubu öğrencilerinin öntest puan ortalamaları (41,87) ile sontest puan ortalamaları (46,43) arasında farklılık olduğu görülmektedir. Kontrol grubu öğrencilerine ait öntest sontest puanlarının aritmetik ortalamasına puan bazında bakıldığında 4,56'lık bir artış söz konusudur. Bu artışın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t testi ( $p=0,144$ ) sonucunda öntest ve sontest puan ortalamaları arasında  $p>0,05$  düzeyinde anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır.

Buna göre geleneksel yöntemin araştırmanın yapıldığı alanda ve konuda öğrencilerin başarı düzeylerini artırmada yetersiz kaldığı söylenebilir.

#### 4.1.1.3. Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin Uygulandığı Deney Grubunun Öntest ve Sontest Puanlarının Karşılaştırılması

Deney grubu öğrencilerinin öntest ve sontest puan ortalamaları arasındaki farkı istatistiki açıdan yorumlayabilmek adına ilişkili örneklem için t-testi (Paired-Samples T-Test) yapılmıştır. Bulgular Tablo 5.'de verilmiştir.

Tablo 5. Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubunun öntest ve sontest puanlarının sonuçları

	Testler	n	$\bar{X}$	s	t	sd	p
Deney grubu	Öntest	22	42,55	12,970	-5,322	21	0,000*
	Sontest	22	59,27	12,925			

\*  $p < 0,05$

Tablo 5. incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin öntest puan ortalamaları (41,87) ile sontest puan ortalamaları (46,43) arasında farklılık olduğu görülmektedir. Deney grubu öğrencilerine ait öntest-sontest puanlarının aritmetik ortalamasına puan bazında bakıldığında 16,72'lik bir artış söz konusudur. Bu artışın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t testi ( $p=0,000$ ) sonucunda öntest ve sontest puan ortalamaları arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre Altı şapkalı düşünme tekniğinin araştırmanın yapıldığı alanda ve konuda öğrencilerin başarı düzeylerini artırmada etkili olduğu söylenebilir.

#### 4.1.1.4. Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin Uygulandığı Deney Grubu İle Geleneksel Öğretim Yöntemlerinin Uygulandığı Kontrol Grubunun Sontest Puanlarının Karşılaştırılması

Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin sontest puan ortalamaları arasındaki farkı istatistikî açıdan yorumlayabilmek için ilişkisiz (bağımsız) örneklem için t-testi (Independent-Samples T-Test) yapılmıştır. Bulgular Tablo 6.'da verilmiştir.

Tablo 6. Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun sontest puanlarının sonuçları

	Gruplar	n	$\bar{X}$	s	t	sd	p
Sontest	Kontrol grubu	23	46,43	11,488	-3,525	43	0,001 *
	Deney grubu	22	59,27	12,925			

\*  $p < 0,05$

Tablo 6'ya göre kontrol grubu öğrencilerinin sontest aritmetik ortalama puanları 46,43; deney grubu öğrencilerinin 59,27'dir. Grupların sontest puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki istatistiksel farkı belirlemek amacıyla yapılan ilişkisiz (bağımsız) örneklem için t-testi ( $p=0,001$ ) sonucuna göre  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Böylece deneysel çalışmada kullanılan altı şapkalı düşünme tekniğinin ders başarısını geleneksel öğretim yöntemlerine göre daha çok artırdığı yönünde bir açıklama yapılabilir.

#### 4.1.2. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu İle İlgili Bulgular

Araştırmanın sonunda ise, altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak işlenen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi hakkında öğrencilerin sürece ilişkin, görüşlerini, duygularını, düşüncelerini ve tutumlarını belirlemek amacıyla "Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu" (Ek-2) uygulanmıştır. Öğrenciler formu interneti kullanarak yanıtlamışlardır. Elde edilen verilerin analizinde ise yüzde-frekans dağılımı yapılmıştır. Sorular ilişkin bulgular tablolar halinde aşağıda verilmektedir.

##### 4.1.2.1. Cinsiyetiniz nedir?

Deney grubu öğrencilerinin cinsiyet durumlarını belirten ifadelerin frekans dağılımları Tablo 7.'de verilmiştir.

Tablo 7. Deney grubu öğrencilerinin cinsiyet dağılımı

Cinsiyet	F (Frekans)	% (Yüzde)
Kız	10	%54,5
Erkek	12	%45,5

Tablo 7. incelendiğinde deney grubunda bulunan öğrencilerin 10 (%54,5)'u kız; 12 (%45,5)'si erkektir. Bu durumda Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak çalışma yapılan grupta toplamda 22 öğrenci vardır.

#### 4.1.2.2. Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin uygulandığı süre içerisinde neler hissettiniz?

Deney grubu öğrencilerinin “Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin uygulandığı süre içerisinde neler hissettiniz?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları Tablo 8.'de verilmektedir.

Tablo 8. Deney grubu öğrencilerinin derslerdeki duygu durumlarına ilişkin frekans dağılımı

Duygular	F (Frekans)	% (Yüzde)
Mutlu oldum	10	%45,5
Keyif aldım	14	%63,6
Eğlendim	17	%77,3
Zevk aldım	17	%77,3
Heyecanlandım	7	%31,8
Mutsuz oldum	7	%31,8

Tablo 8. incelendiğinde “Eğlendim” ve “Zevk aldım” diyen öğrencilerin sayısı 17 (%77,3) olduğu görülmektedir. 14 (%63,6) öğrenci ise çalışma esnasında keyif aldığını belirtmiştir. Öğrencilerin %45,5 (10)'i ise çalışma süresince mutlu olduklarını söylemişlerdir. Bu çalışmanın kendilerine heyecan verdiğini belirten öğrencilerin sayısı ise 7 (%31,8)'dir. “Mutsuz oldum” ifadesini işaretleyen öğrenciler ise sınıfın %31,8 (7)'ini oluşturmaktadır. Bu bulgulardan yola çıkarak araştırma süresince öğrencilerin duygu durumlarının olumlu olduğu kanısına varılabilir.

#### 4.1.2.3. Bu çalışmada sizi en çok mutlu eden şey neydi?

Deney grubu öğrencilerinin “Bu çalışmada sizi en çok mutlu eden şey neydi?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları Tablo 9.'da verilmektedir.

Tablo 9. Deneý grubu öğrencilerini neyin mutlu ettiğine ilişkin frekans dağılımı

İfadeler	F (Frekans)	% (Yüzde)
Grup çalışması / Birlikte çalışmak	17	77,3
Sorunları farklı bakış açıları geliştirerek çözmek	15	68,2
Karikatür çalışması	7	31,8
Eşleştirme oyunu	3	13,6
Yeni bilgiler öğrenmek	11	50

Tablo 9. incelendiğinde 17 (%77,3) öğrencinin “grup çalışması / birlikte çalışmak”tan mutlu olduğu görülmektedir. 15 (68,2) öğrenciyi ise çalışma süresince “Sorunlara farklı bakış açıları geliştirerek çözmek” mutlu etmiştir. Dersler esnasında” Yeni bilgiler öğrenmek” ten mutluluk duyan öğrencilerin sayısı ise 11 (%50)’dir. Altı şapkalı düşünme tekniğinin “Karikatür çalışması” olarak uygulandığı derste yalnızca 7 (%31,8) öğrenci mutlu olurken; “Eşleştirme oyunu” yapıldığı bir derste ise sadece 3 (%13,6) öğrencinin mutlu olduğu görülmektedir. Bu bulgulara dayanarak, çalışma süresince, öğrencilerin birlikte çalışmalarının, sorunları farklı bakış açıları geliştirerek çözüm bulmalarının ve yeni bilgiler öğrenmelerinin kendilerini iyi hissettirdiği söylenebilir.

#### 4.1.2.4. Bu çalışmanın hoşunuza gitmeyen yönleri var mı?

Deneý grubu öğrencilerinin “Bu çalışmanın hoşunuza gitmeyen yönleri var mı?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları Tablo 10.’da verilmektedir.

Tablo 10. Deneý grubu öğrencilerinin hoşuna gitmeyen ifadelerle ilişkin frekans dağılımı

İfadeler	F (Frekans)	% (Yüzde)
Bu çalışmada hoşuma gitmeyen bir şey olmadı.	9	42,9
Çalışmalar sırasında sınıfta gürültü olması	15	71,4
Sorun çözmeye çalışmak	2	9,5
Grup çalışması	2	9,5
Eşleştirme oyunu	0	0
Karikatür çalışması	1	4,8
Çalışmalar sırasında Bilişim Teknolojileri sınıfını kullanamıyor olmak	12	52,4

Tablo 10. incelendiğinde sınıfın % 42,9 (9)'unun çalışmada hoşlarına gitmeyen herhangi bir durumun olmadığını belirttiği görülmektedir. Öğrencilerin yarısından fazlasının ise çalışmalar sırasında Bilişim Teknolojileri sınıfını kullanamıyor olmaktan rahatsızlık duyduğu görülmektedir. Tablodaki veriler içerisinde en çok dikkat çeken durum ise öğrencilerden 15 (%71,4)'ünün çalışmalar sırasında sınıfta gürültü olmasından rahatsızlık duymuş olmasıdır. Bu bulgulardan yola çıkarak çalışma süresince öğrencilerin genel olarak hoşlarına gitmeyen bir durum yoktur. Ancak altı şapkalı düşünme tekniği, grupla uygulanan bir çalışma olduğu için kalabalık sınıflarda gürültüye neden olduğu ve bazı öğrencilerin bu durumdan rahatsızlık duyabileceği kanısına ulaşılabilir.

#### 4.1.2.5. Bu çalışmada hangi renk şapkayı takmak hoşunuza gitti?

Deney grubu öğrencilerinin “Bu çalışmada hangi renk şapkayı takmak hoşunuza gitti?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları Tablo 11.'de verilmektedir.

Tablo 11. Deney grubu öğrencilerinin hoşuna giden şapka renklerine ilişkin frekans dağılımı

Şapka Renkleri	F (Frekans)	% (Yüzde)
Beyaz	1	5
Kırmızı	2	10
Siyah	6	30
Sarı	1	5
Yeşil	8	40
Mavi	2	10

Tablo 11. incelendiğinde tarafsızlığı temsil eden beyaz şapkanın yalnızca 1 (%5) öğrenci tarafından sevildiği görülmektedir. Aynı şekilde, iyimserliği temsil eden sarı şapka da 1 (%5) öğrenci tarafından oylanmıştır. Kırmızı şapkayı takarak duygusal düşüncelerini ifade etmekten mutluluk duyan öğrenciler sınıfın %10'unu oluşturmaktadır. Olumsuz eleştirinin simgesi olan siyah şapkayı takmaktan hoşlanan öğrenci sayısı ise 6 (%30)'dır. Yeşil şapka takarak yaratıcı ve yenilikçi düşüncelerini ortaya koymaktan zevk alan öğrenciler 8 (%40) kişidir. Sınıfta bulunan 2 (%10) öğrenci ise kontrollü düşüncelerin simgesi olan mavi şapkayı takmaktan hoşlanmaktadırlar. Bu bulgulardan yola çıkarak öğrencilerin, yenilikçi düşüncelerini sağlayan yeşil şapkayı takarak konuyla ilgili duygu ve düşüncelerini ifade etmelerinin, kendilerini daha iyi hissettirdiği söylenebilir.



#### 4.1.2.6. Bu çalışmada hangi renk şapkayı takmak hoşunuza gitmedi?

Deney grubu öğrencilerinin “Bu çalışmada hangi renk şapkayı takmak hoşunuza gitmedi?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları Tablo 12.’de verilmektedir.

Tablo 12. Deney grubu öğrencilerinin hoşuna gitmeyen şapka renklerine ilişkin frekans dağılımı

Şapka Renkleri	F (Frekans)	% (Yüzde)
Beyaz	8	36,4
Kırmızı	0	0
Siyah	5	22,7
Sarı	0	0
Yeşil	3	13,6
Mavi	6	27,3

Tablo 12. incelendiğinde 8 (%36,4) öğrencinin beyaz şapkayı takmaktan hoşlanmadığı görülmektedir. 5 (%22,7) öğrencinin ise siyah şapkayı taktığında kendisini iyi hissetmediği görülürken; 3 (%13,6) öğrenci yeşil şapkayı taktığında mutsuz olmaktadır. Mavi şapkayı takarak sorunlara çözüm bulmaya çalışmaktan da 6 (%27,3) öğrenci hoşlanmamaktadır. Bu bulgulardan yola çıkarak öğrencilerin, tarafsız düşüncelerini sağlayan beyaz şapkayı takarak konuyla ilgili duygu ve düşüncelerini ifade etmelerinin, kendilerini iyi hissettirmedeği söylenebilir.

#### 4.1.2.7. Bu çalışmada neler öğrendiniz?

Deney grubu öğrencilerinin “Bu çalışmada neler öğrendiniz?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları Tablo 13.’de verilmektedir.

Tablo 13. Deney grubu öğrencilerinin derslerde öğrendiklerine ilişkin frekans dağılımı

İfadeler	F (Frekans)	% (Yüzde)
İnternet bağlantısı için nelerin gerekli olduğunu öğrendim.	17	77,3
İletişim araçlarının neler olduğunu öğrendim.	15	68,2
Bilgi paylaşım araçlarını öğrendim.	17	77,3
Sosyal medyayı bilinçli bir şekilde kullanmayı öğrendim.	19	86,4
Bilgisayar ağlarının neler olduğunu öğrendim.	16	72,7
Grup çalışmasını öğrendim.	21	95,5
Sorunlara farklı açılardan bakmayı öğrendim.	19	86,4

Tablo 13. incelendiğine “İnternet bağlantısı için nelerin gerekli olduğunu öğrendim” ifadesini işaretleyen öğrenci sayısının 17 (%77,3) olduğu görülmektedir. 15 (%68,2) öğrenci ise iletişim araçlarının neler olduğunu öğrendiğini belirtmiştir.”Bilgi paylaşım araçlarını öğrendim” ifadesini oylayan öğrenci sayısı 17 (%77,3)’tür. Sosyal medyayı bilinçli bir şekilde kullanmayı öğrendiğini düşünen öğrenciler sınıfın %86,4 (18)’ünü oluşturmaktadır. 16 (%72,7) öğrencinin bilgisayar ağlarını iyi bir şekilde öğrendiği görülmektedir. “Grup çalışmasını öğrendim” ifadesini 21 (%86,4) yani sınıfın tamamına yakını işaretlemiştir. 19 (%86,4) öğrenci de sorunlara farklı açılardan bakmayı öğrendiğini belirtmiştir. Bu bulgular incelendiğinde, öğrencilerin hedeflenen kazanımlara ulaştığı görülmektedir.

#### 4.1.2.8. Altı şapkalı düşünme tekniği sayesinde en çok hangi yönünüzün geliştiğini düşünüyorsunuz?

Deney grubu öğrencilerinin “Altı şapkalı düşünme tekniği sayesinde en çok hangi yönünüzün geliştiğini düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları Tablo 14.’de verilmektedir.

Tablo 14. Deney grubu öğrencilerinin en çok gelişen yönlerine ilişkin frekans dağılımı

İfadeler	F (Frekans)	% (Yüzde)
Özgüvenim	10	45,5
Bilişim Teknolojileri ve Yazılım bilgim	10	45,5
Hayal gücüm	15	68,2
Kendimi ifade etme becerim	15	68,2
Grup çalışması yapma becerim	11	50
Yaratıcılığım	16	72,7
Zekâm	8	36,4
Empati becerim	5	22,7
Herhangi bir becerimin geliştiğini düşünmüyorum	3	13,6

Tablo 14. incelendiğinde 10 (%45,5) öğrenci altı şapkalı düşünme tekniği sayesinde özgüveninin ve Bilişim teknolojileri ve yazılım bilgisinin geliştiğini düşünmektedir. Hayal gücünün ve kendisini ifade etme becerisinin geliştiğini düşünen öğrenci sayısı ise 15 (%68,2)'dir. Grup çalışması yapma becerisi gelişen öğrenci sayısının 11 (%50) olduğu görülmektedir. Yaratıcılığının geliştiğini düşünen öğrenciler ise sınıfın %72,7 (16)'sini oluşturmaktadır. 8 (%36,4) öğrenci altı şapkalı düşünme tekniğinin zekâ gelişimlerine olumlu yönde katkı sağladığını düşünmektedirler. Bu teknik sayesinde empati becerisi gelişen öğrencilerin sayısının 5 (%22,7) olduğu görülmektedir. Altı şapkalı düşünme tekniğinin herhangi bir becerisinin gelişmesine katkı sağlamadığını düşünen öğrenciler de sınıfın %13,6'sını oluşturmaktadır. Elde edilen bulgular incelendiğinde altı şapkalı düşünme tekniğinin genel amaçlarının öğrenciler tarafından gerçekleştirildiği kanısına ulaşılabılır.

#### 4.1.2.9. Bu tekniğin günlük hayatta size katkısı olacağını düşünüyor musunuz?

Deney grubu öğrencilerinin “Bu tekniğin günlük hayatta size katkısı olacağını düşünüyor musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları Tablo 15.'de verilmektedir.

Tablo 15. Deney grubu öğrencilerinin öğrendiklerinin günlük hayatlarına katkısına ilişkin frekans dağılımı

İfadeler	F (Frekans)	% (Yüzde)
Bilgisayarı ve internet araçlarını daha iyi kullanacağımı düşünüyorum.	15	75
Bilgisayarı ve interneti daha iyi kullanacağımı düşünüyorum.	14	70
Diğer derslerime katkısı olacağını düşünüyorum.	6	30
Sorunları çözmeye çalışırken farklı bakış açıları geliştirmeme yardımcı olacağını düşünüyorum.	13	65

Tablo 15. incelendiğinde günlük hayatta bilgisayar ve internet araçlarını daha iyi kullanacağımı düşünen öğrencilerin sayısının 15 (%75) olduğu görülmektedir.

Bilgisayarı ve interneti daha iyi kullanacağını düşünen öğrenciler ise sınıfın %70 (14)'ünü oluşturmaktadır. Altı şapkalı düşünme tekniğinin diğer derslerime katkısı olacağını düşünen öğrencilerin sayısı ise 6 (%30)'dur. Altı şapkalı düşünme tekniğinin, günlük hayatta öğrencilerin, sorunları çözmeye çalışırken farklı bakış açıları geliştirmesine yardımcı olacağını düşünen öğrencilerin sayısının ise 13 (%65) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin verdikleri bu yanıtlardan yola çıkarak altı şapkalı düşünme tekniğinin öğrencilerin ders başarısını artırırken; günlük hayatlarına da katkı sağlayacağı sonucuna ulaşabiliriz.

#### **4.1.2.10. Bu tekniğin kendinizi ifade etme becerinize katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?**

Deney grubu öğrencilerinin “Bu tekniğin kendinizi ifade etme becerinize katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları Tablo 16.'da verilmektedir.

Tablo 16. Deney grubu öğrencilerinin yapılan çalışmanın kendilerine ifade etme becerilerine etkisine ilişkin frekans dağılımı

<b>Yanıtlar</b>	<b>F (Frekans)</b>	<b>% (Yüzde)</b>
Evet	18	81,8
Hayır	4	18,2

Tablo 16. incelendiğinde öğrencilerin “Bu tekniğin kendinizi ifade etme becerinize katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna 18 (%81,8) öğrencinin “Evet”; 4 (%18,2) öğrencinin ise “Hayır” yanıtını verdiği görülmektedir. Bu yanıtlara dayanarak altı şapkalı düşünme tekniğinin öğrencilerin kendilerini ifade etme becerilerine katkı sağladığı sonucuna ulaşabiliriz.

#### **4.1.2.11. Altı şapkalı düşünme tekniğinin konuları anlamanıza ve dersteki başarınıza olumlu yönde etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?**

Deney grubu öğrencilerinin “Altı şapkalı düşünme tekniğinin konuları anlamanıza ve dersteki başarınıza olumlu yönde etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları Tablo 17.'de verilmektedir.

Tablo 17. Deney grubu öğrencilerinin yapılan çalışmanın konuları anlamalarına ve ders başarılarına etkisine ilişkin frekans dağılımı

Yanıtlar	F (Frekans)	% (Yüzde)
Evet	16	72,7
Hayır	6	27,3

Tablo 17. incelendiğinde “Altı şapkalı düşünme tekniğinin konuları anlamana ve dersteki başarınıza olumlu yönde etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna 16 (%72,7) öğrencinin “Evet”; 6 (%27,3) öğrencinin ise “Hayır” yanıtını verdiği görülmektedir. Bu yanıtlara dayanarak altı şapkalı düşünme tekniğinin öğrencilerin ders konularını daha iyi anlamalarına ve dersteki başarılarının olumlu yönde artmasına katkı sağladığı sonucuna ulaşabiliriz.

#### 4.1.2.12. Bu tekniğin uygulanması derse karşı olan ilginizi artırdı mı?

Deney grubu öğrencilerinin “Bu tekniğin uygulanması derse karşı olan ilginizi artırdı mı?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları Tablo 18.’de verilmektedir.

Tablo 18. Deney grubu öğrencilerinin yapılan çalışmanın derse karşı olan ilgilerinin etkisine ilişkin frekans dağılımı

Yanıtlar	F (Frekans)	% (Yüzde)
Evet	18	81,8
Hayır	4	18,2

Tablo 18. incelendiğinde “Bu tekniğin uygulanması derse karşı olan ilginizi artırdı mı?” sorusuna 18 (%81,8) öğrencinin “Evet”; 4 (%18,2) öğrencinin ise “Hayır” yanıtını verdiği görülmektedir. Bu yanıtlara dayanarak, altı şapkalı düşünme tekniğinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde uygulanmasının öğrencilerin derse karşı olan ilgilerini artırdığını söyleyebiliriz.

#### 4.1.2.13. Altı şapkalı düşünme tekniğinin diğer derslerde de uygulanmasını ister misiniz?

Deney grubu öğrencilerinin “Altı şapkalı düşünme tekniğinin diğer derslerde de uygulanmasını ister misiniz?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımı Tablo 19.’da verilmektedir.

Tablo 19. Deney grubu öğrencilerinin altı şapkalı düşünme tekniğinin diğer derslerde uygulanmasını istemelerine ilişkin frekans dağılımı

Yanıtlar	F (Frekans)	% (Yüzde)
Evet	17	77,3
Hayır	5	22,7

Tablo 19. incelendiğinde “Altı şapkalı düşünme tekniğinin diğer derslerde de uygulanmasını ister misiniz?” sorusuna 17 (%77,3) öğrencinin “Evet”; 5 (%22,7) öğrencinin ise “Hayır” yanıtını verdiği görülmektedir. Bu yanıtlara dayanarak araştırmaya katılan öğrencilerin altı şapkalı düşünme tekniğinin diğer derslerde de kullanılmasını istediği yönünde bir kaniya ulaşılabilir.

#### 4.1.2.14. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde daha önce hangi yöntem ve tekniklerle ders aldınız?

Deney grubu öğrencilerinin “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde daha önce hangi yöntem ve tekniklerle ders aldınız?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımı Tablo 20.’de verilmektedir.

Tablo 20. Deney grubu öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde gördükleri öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin frekans dağılımı

Yöntem ve Teknikler	F (Frekans)	% (Yüzde)
Anlatım	18	81,8
Gösterip yaptırma	7	31,8
Soru cevap	12	54,5
Tartışma	10	45,5
Grup çalışması	5	22,7
Bireysel çalışma	5	22,7

Tablo 20. incelendiğinde Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersini anlatım yöntemi kullanılarak alan öğrencilerin sayısının 18 (%81,8) olduğu görülmektedir. Bu derste gösterip yaptırma tekniğinin kullanıldığını ifade eden öğrenci sayısı ise 7 (%31,8)’dir. Soru –cevap tekniği kullanılarak ders işlediklerini oylayan öğrencilerin oranı ise %54,5 (12) olarak görülmektedir. Bu derste grup çalışması ve bireysel çalışmadan yararlandığını düşünen öğrenci sayıları birbirine eşit ve 5 (%22,7)’dir. Bu verilere bakarak Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin öğretiminde daha çok anlatım, soru-cevap, tartışma ve gösterip yaptırma yöntem tekniklerinin kullanıldığı kanısına varmak mümkündür.

#### 4.1.2.15. Altı şapkalı düşünme tekniğini mi tercih edersiniz, önceki yöntemleri mi?

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde öğrencilerin “Altı şapkalı düşünme tekniğini mi tercih edersiniz, önceki yöntemleri mi?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımı Tablo 21.’de verilmektedir.

Tablo 21. Deney grubu öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde altı şapkalı düşünme tekniğini tercih etme durumlarına ilişkin frekans dağılımı

İfadeler	F (Frekans)	% (Yüzde)
Altı şapkalı düşünme tekniğiyle ders işlemeyi tercih ederim.	8	36,4
Eski yöntemlere devam edelim.	3	13,6
Bazen eski yöntemlerle bazen de altı şapkalı düşünme tekniğiyle dersi öğrenmek daha yararlı olabilir.	11	50

Tablo 21. incelendiğinde Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde bundan sonraki konularda da altı şapkalı düşünme tekniği ile ders işlemeyi tercih eden öğrencilerin sayısının 8 (%36,4) olduğu görülmektedir. Eski yöntemlerle ders işlemenin kendilerini daha iyi hissettireceğini düşünen öğrenciler sayısının ise yalnızca 3 (%13,6) olduğu görülmektedir. Derslerde bazen altı şapkalı düşünme tekniğinin, bazen de her zaman kullanılan anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap ve tartışma gibi yöntem ve tekniklerin kullanılarak konuların öğrenilmesinin daha yararlı olabileceğinin düşünen öğrenciler ise sınıfın %50 (11)’sini oluşturmaktadır. Bu veriler ışığında altı şapkalı düşünme tekniğinin, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde konuların özelliğine göre, zaman zaman uygulanmasının, daha etkili olacağı sonucuna ulaşılabilir.

## BÖLÜM V

### TARTIŞMA-SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Alan Öğrencilerin Ders Başarısına Etkisi isimli araştırmanın sonucunda elde edilen bulgulardan hareketle ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

#### 5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada altı şapkalı düşünme tekniğinin 5. sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi alan öğrencilerin ders başarılarına etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın asıl problem cümlesi “Altı şapkalı düşünme tekniğinin 5. sınıf bilişim teknolojileri ve yazılım dersi alan öğrencilerin ders başarılarına etkisi var mıdır?” olarak belirlenmiş ve bu problem cümlesi etrafında oluşturulan beş alt probleme cevap bulmaya çalışılarak; araştırmanın amacına ulaşılması sağlanmıştır.

Araştırmada altı şapkalı düşünme tekniğinin ders başarılarına ve öğrenci görüşlerine etkisini belirlemek amacıyla nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır.

Araştırmanın alt problemlerinden olan “5. sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun öntest düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusunun yanıtını bulmak için “İletişim Araçları Başarı Testi” öntest olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin öntestten elde ettikleri başarı puanları, yapılan istatistikî işlemler (ilişkisiz (bağımsız) örneklem için t-testi) ile karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırma sonucunda deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öntestten elde ettikleri puanlar arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Böylece deneysel çalışma öncesi her iki grup öğrencilerinin başarı düzeylerinin, hazırbulunuşluklarının ya da ön bilgi seviyelerinin benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



Araştırmanın diğer bir alt problemi ise, “Geleneksel öğretim yöntemlerin uygulandığı kontrol grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusudur. Bu problemin yanıtını bulmak için kontrol grubuna öntest olarak kullanılan “İletişim Araçları Başarı Testi”, sontest olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin öntestten ve sontestten aldıkları puanların istatistikî açıdan karşılaştırılması için gerekli analizler (ilişkili örneklem için t-testi) yapılmıştır. Yapılan karşılaştırma sonucunda kontrol grubu öğrencilerinin öntestten ve sontestten elde ettikleri başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, geleneksel yöntemin araştırmanın yapıldığı alanda ve konuda öğrencilerin başarı düzeylerini artırmada yetersiz kaldığına işaret etmiştir.

“Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusunun yanıtının araştırıldığı diğer bir alt problem için deney grubu öğrencilerine araştırmanın başında öntest olarak kullanılan “İletişim Araçları Başarı Testi”, araştırmanın sonunda sontest olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin öntestten ve sontestten aldıkları puanların karşılaştırılması için gerekli olan istatistikî analizler (ilişkili örneklem için t-testi) yapılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar öğrencilerin öntestten ve sontestten aldıkları başarı puanları arasında farkın anlamlı olduğunu göstermiştir. Bu durum altı şapkalı düşünme tekniğinin araştırmanın yapıldığı alanda ve konuda öğrencilerin başarı düzeylerini artırmada etkili olduğunu kanıtlamıştır.

Araştırmanın alt problemlerinden bir diğeri olan “Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun sontest düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusudur. Bu sorunun araştırılması aşamasında her iki grupta bulunan öğrencilere sontest olarak uygulanan “İletişim Araçları Başarı Testi” nden elde ettikleri puanlar arasındaki farkın anlamlılık derecesine istatistikî analizler (ilişkisiz (bağımsız) örneklem için t-testi) sonucunda ulaşılmıştır. Analizlerin sonucu farkın anlamlı olduğu yönünde çıkmıştır. Böylece deneysel çalışmada kullanılan altı şapkalı düşünme tekniğinin ders başarısını geleneksel öğretim yöntemlerine göre daha çok artırdığı yönünde olduğu ortaya çıkmıştır.

“Altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak işlenen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi hakkında öğrenci görüşleri nelerdir?” sorusuna yanıt arandığı diğer bir alt problem

için yapılan çalışmada, deney grubu öğrencilerine “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu” uygulanmıştır. Bu formun uygulanmasındaki amaç altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak işlenen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi hakkında öğrencilerin sürece ilişkin, görüşlerini, duygularını, düşüncelerini ve tutumlarını belirlemek olmuştur. Formdaki sorulara verilen yanıtlar ışığında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

“Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin uygulandığı süre içerisinde neler hissettiniz?” sorusuna verdikleri yanıtlar analiz edildiğinde, araştırma süresince öğrencilerin duygu durumlarının olumlu olduğunu ortaya çıkarmıştır.

“Bu çalışmada sizi en çok mutlu eden şey neydi?” sorusuna verilen yanıtlar, altı şapkalı düşünme tekniğinin kullanıldığı süre içerisinde, daha çok, öğrencilerin birlikte çalışmaktan, sorunlara farklı bakış açıları geliştirerek çözüm bulmaktan ve yeni bilgiler öğrenmekten mutluluk duyduklarını göstermiştir.

“Bu çalışmanın hoşunuza gitmeyen yönleri var mı?” sorusuna verilen yanıtlar doğrultusunda çalışma süresince öğrencilerin genel olarak hoşlarına gitmeyen bir durumun olmadığı ortaya çıkmıştır. Ancak altı şapkalı düşünme tekniği, grupla uygulanan bir çalışma olduğu için kalabalık sınıflarda gürültüye neden olduğu ve bazı öğrencilerin bu durumdan rahatsızlık duyduğu görülmüştür.

“Bu çalışmada hangi renk şapkayı takmak hoşunuza gitti?” sorusu öğrencilerin yenilikçi düşüncelerini sağlayan yeşil şapkayı takarak konuyla ilgili duygu ve düşüncelerini ifade etmelerinin, kendilerini daha iyi hissettirdiği sonucunu ortaya çıkarmıştır.

“Bu çalışmada hangi renk şapkayı takmak hoşunuza gitmedi?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları incelendiğinde öğrencilerin, tarafsız düşüncelerini sağlayan beyaz şapkayı takarak konuyla ilgili duygu ve düşüncelerini ifade etmelerinin, kendilerini iyi hissettirmediği sonucuna ulaşılmıştır.

“Bu çalışmada neler öğrendiniz?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları öğrencilerin hedeflenen kazanımlara ulaştığını göstermiştir.

“Altı şapkalı düşünme tekniği sayesinde en çok hangi yönünüzün geliştiğini düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlar altı şapkalı düşünme tekniğinin genel amaçlarının öğrenciler tarafından gerçekleştirildiğini göstermiştir.

“Bu tekniğin günlük hayatta size katkısı olacağını düşünüyor musunuz?” sorusu altı şapkalı düşünme tekniğinin öğrencilerin ders başarısını artırırken; günlük hayatlarına da katkı sağlayacağı sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Bu tekniğin kendinizi ifade etme becerinize katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımları incelendiğinde altı şapkalı düşünme tekniğinin öğrencilerin kendilerini ifade etme becerilerine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerinin “Altı şapkalı düşünme tekniğinin konuları anlamınıza ve dersteki başarınıza olumlu yönde etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlar altı şapkalı düşünme tekniğinin öğrencilerin ders konularını daha iyi anlamalarına ve dersteki başarılarının olumlu yönde artmasına katkı sağladığını göstermiştir.

“Bu tekniğin uygulanması derse karşı olan ilginizi artırdı mı?” sorusuna verilen yanıtların analizleri, altı şapkalı düşünme tekniğinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde uygulanmasının öğrencilerin derse karşı olan ilgilerini artırdığı sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Öğrencilerin “Altı şapkalı düşünme tekniğinin diğer derslerde de uygulanmasını ister misiniz?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans dağılımı incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin altı şapkalı düşünme tekniğinin diğer derslerde de kullanılmasını istediği yönünde olduğu görülmüştür.

“Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde daha önce hangi yöntem ve tekniklerle ders aldınız?” sorusuna verdikleri yanıtlar Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin öğretiminde daha çok anlatım, soru-cevap, tartışma ve gösterip yaptırma yöntem tekniklerinin kullanıldığını göstermiştir.

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde öğrencilerin “Altı şapkalı düşünme tekniğini mi tercih edersiniz, önceki yöntemleri mi?” sorusuna verdikleri yanıtların frekans

dağılımı, altı şapkalı düşünme tekniğinin, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde konuların özelliğine göre, zaman zaman uygulanmasının, daha etkili olacağı sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Ayrıca araştırma süresince yapılan gözlemler sonucunda ortaya çıkan sonuçları ise şu şekilde özetlemek mümkündür:

Öğrencilerin çalışmanın sonunda, bilgisayarı ve interneti daha iyi kullandıkları, sosyal medyayı daha bilinçli kullanırken, fotoğraf ve özel bilgilerini paylaşırken daha özenli davrandıkları, sosyal ağların olumlu ve olumsuz yönleri hakkında bilgi sahibi olurken, interneti ve sosyal medyayı amaçlarına uygun bir şekilde kullandıkları gözlemlenmiştir.

Altı şapkalı düşünme tekniği, bilgi paylaşım araçları, sosyal medya gibi konuların öğrenilmesinde oldukça etkili olduğu, öğrencilerin bu araçları daha bilinçli kullanmaya başladıklarını ortaya koymaktadır. Öğrencilerin özellikle taktıkları şapkaların rengine uygun role bürünerek kendilerini ifade etmelerinin, öğrenmelerinde ve daha bilinçli davranmalarında büyük bir etkisinin olduğu görülmüştür.

Araştırmada, öğrencilerin başrolde olduğu altı şapkalı düşünme tekniği sürecinin, öğrencilerin teknolojiyi, interneti ve sosyal medyayı öğrenmelerinde ve gerçek yaşamlarında sağlıklı bir biçimde kullanmalarında etkili olduğu görülmüştür.

Araştırma sonunda gerçekleştirilen analizler sonucunda elde edilen bulgular, deney grubunda kullanılan altı şapkalı düşünme tekniğinin kontrol grubunda kullanılan geleneksel yöntemlerden, öğrencilerin konuları anlamalarında ve ders başarılarını artırmalarında daha etkili olduğunu göstermektedir. Bu durum araştırmada kullanılan altı şapkalı düşünme tekniğinin öğrencilerin ders başarılarına önemli bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

Araştırmada öğrencilerin nitel veri toplama araçlarından “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu” na verdikleri yanıtlar incelendiğinde altı şapkalı düşünme tekniğinin öğrencilerin derste anlatılan konuları daha iyi anlamalarını sağlayarak ve ders başarıları üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Altı şapkalı düşünme tekniğiyle ilgili Altıkulaç ve Akhan (2010). “8. Sınıf İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Dersinde Yaratıcı Drama Yöntemi ve Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin Kullanılmasının Öğrenci Başarı ve Tutumlarına Etkisi”, Arıcı (2016). “Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin 7. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Etkisi”, Ayaz ve Semerci (2007). “Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi”, Aykaç (2011). “Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında Kullanılan Yöntem ve Tekniklerin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Sinop ili örneği)”, Belfer (2001). “De Bono’s Six Thinking Hats Technique: A Metaphorical Model of Communication In Computer Mediated Classrooms”, Bezir ve Baran (2011). “Second Life Ortamında Rol Oynama Tekniği İle Yabancı Dil Etkinlikleri Tasarım Süreci ve Uygulanması”, Birdi (2005). “No Idea? Evaluating the Effectiveness of Creativity Training”, Carl (1996). “Six Thinking Hats: Argumentativeness and Response to Thinking Model”, Demir ve Güneş (2012). “Endokrin Sistem Konusunun Altı Şapkalı Düşünme Tekniğiyle Anlatılmasının Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi”, Epçaçan, Ulaş, Orhan, Epçaçan ve Gedik (2011). “Altı Şapka Düşünme Tekniğinin İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Yazma Becerilerini Geliştirmeye Etkisi”, Geçit ve Ölmez (2015). “Sosyal Bilgiler Dersinde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin “Altı Şapkalı Düşünme Tekniği” ile Uygulanmasının Yöntemin Başarısına Katkısı”, Gelen, Dolapçioğlu ve Keskin (2008). “Düşünme Şapkalarının Türkçe Dersinde Okuduğunu Anlamaya Etkisi”, Gregory ve Masters (2010). “Six Hats In Second Life: Enhancing Preservice Teacher Learning In a Virtual World”, Karadağ ve Erginer (2008). “Hemşirelik Eğitiminde Altı Düşünme Şapkası Etkinliğinin Kullanılması”, Kaya (2013). “The Effect of Six Thinking Hats on Student Success in Teaching Subjects Related to Sustainable Development in Geography Classes”, Keddie (2002). “Working With Boys: The Use of De Bono’s Six Thinking Hats to Explore and Find Alternatives to Limited and Restrictive Understandings of Masculinities”, Kenny (2003). “Using Edward De Bono’s Six Hats Game to Aid Critical Thinking and Reflection In Palliative Care”, Kırmızı (2012). “Almanca derslerinde altı şapkalı drama tekniğinin öğrencilerin başarısına etkisi”, Koray (2004). “Altı Düşünme Şapkası ve Nitelik Sıralama Tekniklerinin Fen Derslerinde Uygulanmasına Yönelik Öğrenci Görüşleri”, Orhan (2010). “Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Konuşma Becerilerinin Geliştirilmesi Üzerine Etkisi”, Özen, Gül ve Gülaçtı (2008). “İlköğretim Beşinci Sınıflar Sosyal Bilgiler Dersi “Cumhuriyete Nasıl

Kavuştuk” Ünitesindeki “Atatürk İlkeleri ve İnkılâpları” Adlı Konunun Altı Köşeli Şapka Drama Tekniği İle Uygulanmasının Öğrenci Başarısına Etkisi”, Schellens, Van Keer, De Wever ve Valcke (2009). “Tagging Thinking Types In Asynchronous Discussion Groups: Effects On Critical Thinking. Interactive Learning Environments”, Sri Gayatri Devi ve Thamarai Selvi’nin 2006 yılında yaptıkları araştırmada, çift danışmanlığında Bono’nun Altı Düşünce Şapkası problem çözme tekniğinin kullandıkları, Şimşek, Hırça ve Coşkun (2012). “İlköğretim Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Öğretim Yöntem ve Tekniklerini Tercih ve Uygulama Düzeyleri: Şanlıurfa İli Örneği”, Tamura ve Furukawa (2007). “CSCL Environment for ‘Six Thinking Hats’ Discussion. Paper presented at the Knowledge Based Intelligent Information and Engineering Systems”, Wang (1999).”Modeling as Thinking Process: The Leverage is Thinking Role, not Thinking Skill” çalışmalarında araştırmacıların ulaştıkları sonuçlar, Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Alan Öğrencilerin Ders Başarısına Etkisi adlı araştırmamın sonucunu destekler niteliktedir. Araştırmalar, “Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin” öğrenme-öğretme amaçlı kullanılmasının öğrenci başarısını artırmada etkili sonuçlar ortaya çıkardığını göstermiştir. Aynı zamanda dış ülkelerde yapılan çalışmalar altı şapkalı düşünme tekniğinin iş yaşamında kullanılmasının çalışanların verimliliğini artırdığı yönündedir.

Araştırmada altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak gerçekleştirilen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım derslerinde, öğrenci başarısının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum bilişim teknolojileri konularının yalnızca bilişim teknolojisi sınıfında değil, sınıf dışında farklı bir mekânda, farklı yöntem ve tekniklerle de öğretilebileceğini göstermektedir.

Altı şapkalı düşünme tekniği Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kazanımlarının bilişim teknolojisi sınıfı olmayan okullarda ya da bilişim teknolojisi sınıfı dışında dersliklerde, gerçekleştirilmesi için uygulanabilecek etkili bir tekniktir. Bilişim teknolojileri sınıfında ders boyunca sınırları arkadaşlarına ve öğretmenlerine dönük, iletişime geçmekte zorluk çeken öğrencilerin kendilerini ifade etmeleri ve teknolojiyi bilinçli bir şekilde kullanmaları için altı şapkalı düşünme tekniği önemli bir fırsat olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bunların yanı sıra, “Altı Şapkalı Düşünme Tekniği” öğrencilerin konuya, probleme veya hayata farklı boyutlardan bakmalarını sağlayarak; analiz, sentez, değerlendirme yeteneklerinin gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Farklı renklerde takılan şapkalar öğrencilerin salt bir düşünceye bağlı kalmasının önüne geçmekte ve aynı anda birden fazla duydu durumuna bürünerek düşünmesini sağlamaktadır. Böylece öğrenmenin merkezinde olan öğrenciler konuları daha iyi anlamakta ve durumlara karşı farklı bakış açıları kazanmaktadırlar. Tekniğin diğer bir artısı ise öğrencilerin kendi duygu ve düşüncelerini söylemekten çekindikleri zamanlarda; dile getirdikleri yorumların şapkaların özelliği olduğunu bilerek ve düşüncelerine engel koymadan ifade edebilmeleridir. Bu açıdan bakılınca “Altı Şapkalı Düşünme Tekniği” öğrencilerin akademik başarılarını artırmanın yanı sıra, düşünme becerilerini geliştirme, özgüven kazandırma, düşüncelerini ifade etmelerini sağlama noktasında da oldukça etkilidir.

Ayrıca altı şapkalı düşünme tekniği öğrencilerin demokratik davranış özellikleri geliştirmelerini sağlamaktadır. Düşünme sürecini etkin bir şekilde biçimlenmesini sağlayan bu teknik, olayların doğru ve tutarlı bir şekilde görülerek değerlendirilmesi noktasında da oldukça etkilidir. Düşünmenin öğretilmesine katkı sağlayan altı düşünme şapkası öğrencilerin, olayları, kişileri ve düşünceleri sorgulayarak her anlamda koşulsuz teslimiyetin önüne geçmelerini sağlamaktadır. Böylece yapıcı eleştirmeyi bilen seçici bireylerin topluma kazandırılması sağlanmaktadır.

Bu araştırmanın sonuçlarının, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım öğretmenlerinin öğretim yöntem ve teknikleri konusundaki yetersizlikleri, öğrenci merkezli öğretimin faydaları konularına daha fazla dikkat çekeceğine ve yeni çalışmalara ışık tutacağına inanılmaktadır. Bununla birlikte bu sınırlı örneklem üzerindeki çalışmalardan elde edilen sonuçların genellenemeyeceği ve konuyla ilgili yapılacak daha kapsamlı çalışmaların gerekliliği açıktır.

### 5.1. Öneriler

Araştırmada bilişim teknolojileri ve yazılım dersi “*İletişim Araçlarını Kullanarak İletişim Kurma, Bilgi Paylaşma ve Kendisini İfade Etme*” teması altı şapkalı düşünme tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulgularından yola çıkarak ortaya çıkan öneriler, aşağıdaki gibidir:

### **Araştırmacılar İçin Öneriler:**

1. Yapılan bu araştırmanın sonunda altı şapkalı düşünme tekniğinin öğrencilerin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersindeki başarılarını artırdığı tespit edilmektedir. Bilişim Teknolojileri alanında çalışacak olan araştırmacılar altı şapkalı düşünme tekniğini farklı sınıf seviyelerinde uygulayabilirler.
2. Araştırma öğrencilerin ders başarısını artırması boyutunda ele alınmaktadır. Altı şapkalı düşünme tekniğinin düşünmeyi geliştirme boyutu da incelenebilir.
3. Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin derslerde altı şapkalı düşünce tekniğinin kullanımına ilişkin düşünceleri araştırılabilir.
4. Daha geniş bir örneklem seçilerek, benzer araştırmalar farklı bölgelerde, sosyo-ekonomik açıdan farklı çevrelerde tekrarlanabilir.
5. Altı şapkalı düşünme tekniğinin kalabalık sınıflarda uygulanmasına, tekniğın amacına ulaşmasını engelleyeceği için, araştırmaların sınıf mevcudunun 25 kişiden az olduğu sınıflarda tekrarlanması önerilebilir.

### **Öğretmenler İçin Öneriler:**

1. Öğrenme-öğretme süreçlerinde etkin olarak kullanılan yöntemlerden biri olan altı şapkalı düşünme tekniği, günden güne gelişmekte ve öğrencileri etkisi altına almakta olan teknolojinin daha bilinçli kullanılmasında ve ders kazanımlarının gerçekleştirilmesinde alan öğretmenlerince daha çok kullanılabilir.
2. Altı şapkalı düşünme tekniği ile kazanılan yaşantıların kalıcı hale getirilebilmesi için diğerk derslerde de bu teknik işe koşulabilir.
3. Okullarda bu tekniğın uygulanabileceği, bilişim teknolojileri sınıfı haricinde farklı bir ortam öğretmenlerin öncülüğünde, okul yönetimi tarafından kurulabilir.
4. Altı şapkalı düşünme tekniği özellikle konu sonlarında hem konuyu pekiştirmek hem de öğrencilerin bilgilerini farklı durumlara uyarlamasını sağlamak amacıyla kullanılabilir.



5. Öğretmenlerin, gerekli yeterliliğe sahip olduktan sonra, tekniği uygulamadan önce öğrencilere bu teknik hakkında detaylı bilgiler vererek öğrencileri bilgilendirmeleri önerilir.
6. Uygulama esnasında öğrencilerin şapkalarının özellikleriyle ilgili sıkıntı yaşadıkları durumlarda öğretmen tarafından şapkanın özellikleri hatırlatılabilir.
7. Altı şapkalı düşünme tekniğinin uygulama sürecinde kullanılacak şapkalar hazırlanırken öğrencilerle birlikte yapılabilir. Böylece öğrencilere hem önemsendikleri hissettirilir hem de tekniğin daha eğlenceli hale gelerek daha fazla duyuya hitap etmesi sağlanmış olur.



## KAYNAKÇA

- AIFOS. (1981). *Handbook for air for ceinstructors*. Washington: Academic Instructor and Foreing Officer School.
- Akbıyık, C ve Seferoğlu, S. S. (2012). İlköğretim bilişim teknolojileri dersinin işlenişi: öğretmen görüş ve uygulamaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1). 12-18.
- Akgün, Ö. E., Büyükoztürk, Ş., Demirel, F., Karadeniz Ş., Kılıç Çakmak, E. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Altıkulaç, A., Akhan, N.E. (2010). 8. sınıf İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük dersinde yaratıcı drama yöntemi ve altı şapkalı düşünme tekniğinin kullanılmasının öğrenci başarı ve tutumlarına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 225-247
- Anderson, A., Carroll, J., Cameron, D. (2009). *Drama Education with Digital Technology*. London: New York. Continuum.
- Arıcı, H. (2016). Altı şapkalı düşünme tekniğinin 7. Sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Ayaz Can, H, Semerci, N. (2007). Altı şapkalı düşünme tekniğinin ilköğretim sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarısına etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 32(145), 39–52.
- Ayaz Can. H. (2005). Altı şapkalı düşünme tekniğinin ilköğretim sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarısına etkisi. Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Aykaç, N. (2011). Hayat bilgisi dersi öğretim programında kullanılan yöntem ve tekniklerin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Sinop ili örneği). *Hayat*, 19(1), 113126.
- Aykaç, N. (2014). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Belfer, K. (2001). De Bono's six thinking hats technique: a metaphorical model of communication in computer mediated classrooms. Paperpresented at the World

- Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, 113-116.
- Bezir, Ç., & Baran, B. (2014). Second life ortamında altı şapka düşünme tekniğinin dil öğretimi sürecine katkısı. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 39(171), 392-406.
- Birdi, K. S. (2005). No idea? Evaluating the effectiveness of creativity training. *Journal of European Industrial Training*, 29(2), 102-111.
- Bono, E. D. (1997). *Altı şapkalı düşünme tekniği*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Büyükkaragöz, S., Çivi, C. (1997). *Genel öğretim metotları*. İstanbul: Öz Eğitim Yayınları
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Carl, W.J. (1996). Six thinking hats argumentativeness and response to thinking model. Paper Presented Annual Meeting of the Southern States Communication Association, Memphis, 1-42.
- Cresswell, J. W., Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed method research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cüceloğlu, D. (1994). *İyi düşün doğru karar ver*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Cüceloğlu, D. (1998). *İnsan ve davranış*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- De Bono, E. (2009). *Altı şapkalı düşünme tekniği*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Demir, S. ve Güneş, M. H. (2013). Endokrin sistem konusunun altı şapkalı düşünme tekniğiyle anlatılmasının öğrenci başarısı üzerine etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(2), 101-115.
- Demirel, Ö. (2002). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Epçaçan, C., Ulaş, H., Orhan, S., Epçaçan, C ve Gedik, M. (2012). Altı şapka düşünme tekniğinin ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin yazma becerilerini geliştirmeye etkisi. *Akademik Araştırmalar Dergisi*, 55, 105-120.
- Geçit Y., Ölmez N. (2015). Sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme yönteminin altı şapkalı düşünme tekniği ile uygulanmasının yöntemin başarısına katkısı. *Elektronik Sosyal Bilgiler Eğitimi Dergisi*, 2, 28-42.

- Gelen, İ., Dolapçioğlu, S., Keskin, A. (2008). Düşünme şapkalarının Türkçe dersinde okuduğunu anlamaya etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 179, 39-50.
- Gregory, S., Masters, Y. (2010). Six hats in second Life: Enhancing preservice teacher learning in a virtual world. Paper presented at the International Conference on Teaching and Learning with Technology, Singapore.
- Karaca, E., Yurdabakan, İ., Çetin, B., Nartgün, Z., Bıçak, B., Gömleksiz, M. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Karadağ, M., Erginer, E. (2008). Hemşirelik eğitiminde altı düşünme şapkası etkinliğinin kullanılması. *Turkish Journal of Research & Development in Nursing*, 10(3), 26-40.
- Karaosmanoğlu, H. (2015).Yaratıcı drama yönteminin 6. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi alan öğrencilerin ders başarılarına etkisi. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaya, F. K. (2013). The effect of six thinking hats on student success in teaching subjects related to sustainable development in geography classes. *Educational Sciences*, (13)2, 1134-1139.
- Keddie, A. (2002). Working with boys: The use of de Bono's six thinking hats to explore and find alternatives to limited and restrictive understandings of masculinities. *The Primary Educator*, 3, 10-15
- Kenny, L. J. (2003). Using Edward de Bono's six hats game to aid critical thinking and reflection in palliative care. *International journal of palliative nursing*, 9(3), 105-112.
- Kırmızı, B. (2012). Almanca derslerinde altı şapkalı drama tekniğinin öğrencilerin başarısına etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(10), 265-290.
- Koray, Ö. (2004). Yaratıcı düşünme tekniklerinden altı düşünme şapkası ve nitelik sıralama tekniklerinin fen derslerinde uygulanmasına yönelik öğrenci görüşleri. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 69.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2012). *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

- Milli Eğitim Bakanlığı. (2008). *Bilişim teknolojileri 4. ve 5. basamak öğretmen kılavuz kitabı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2016). *7. ve 8. sınıf düşünme eğitimi dersi öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Neelands J. (2010). *Learning through imagined experience*. UK: Stoke on Trent.
- Orhan, S. (2010). Altı şapkalı düşünme tekniğinin ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin konuşma becerilerine geliştirmesine etkisi. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Özen, Y., Gül, A., Gülaçtı, F. (2008). İlköğretim beşinci sınıflar sosyal bilgiler dersi “Cumhuriyete nasıl kavuştuk?” ünitesindeki “Atatürk ilkeleri ve inkılâpları” adlı konunun altı köşeli şapka drama tekniği ile uygulanmasının öğrenci başarısına etkisi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 155-170.
- Schellens, T., Van Keer, H., De Wever, B., Valcke, M. (2009). Tagging thinking types in asynchronous discussion groups: Effects on critical thinking. *Interactive Learning Environments*, 17(1), 7794.
- Sönmez, V. (2012). *Öğretmenliğin el kitabı*: Nobel Yayınları.
- Sönmez, V. & Doğanay, A. (2010). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sünbül, A. M. (2007). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Konya: Çizgi Kitabevi Yayınları.
- Şimşek, H., Hırça, N., & Coşkun, S. (2013). İlköğretim fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerini tercih ve uygulama düzeyleri: Şanlıurfa ili örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18).
- Tamura Y., Furukawa S. (2007) CSCL Environment for “Six Thinking Hats” Discussion. *Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems. Lecture Notes in Computer Science*, 4694.
- Tan, Ş. (Ed.) (2012). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Taşpınar, M. (2004). *Kuramdan uygulamaya öğretim yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları
- Türkçe Sözlük. (2011). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Wang, S.F. (1999). Modeling as thinking process: The leverage is thinking role, not thinking skill. Paperpresented at the Proceeding of the 17th International Conference of theSystem Dynamics Society & the 5th Australia nand New Zealand Systems Conference.

Yöntembilim Terimleri Sözlüğü. (1981). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.



## EKLER

### EK 1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ İNTERNET, İLETİŞİM VE BİLGİ PAYLAŞIM ARAÇLARI BAŞARI TESTİ

#### Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersi İnternet, İletişim Ve Bilgi Paylaşım Araçları Başarı Testi

Sevgili Öğrenciler;

Bu test, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi, “Bilişim Teknolojilerini Kullanarak İletişim Kurma, Bilgi Paylaşma ve Kendini İfade Etme” ünitesindeki konuları kapsayan bilgilerinizi ölçmek ve değerlendirmek amacıyla Yaratıcı Drama Eğitmeni Gökhan KARAOSMANOĞLU tarafından hazırlanan bir başarı testidir. Test çoktan seçmeli 25 sorudan oluşmaktadır.

Testin sonuçları “Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Alan Öğrencilerin Ders Başarısına Etkisi” adlı araştırmada kullanılacaktır. Aldığımız notlar ders notunuzu kesinlikle etkilemeyecektir. Soruları cevaplandırırken hiçbir soruyu boş bırakmadan samimi bir şekilde cevaplandırmanız, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin geliştirilmesine katkıda bulunacağı için son derece önemlidir. Yardımlarınız için teşekkür ederim. Başarılar.

Alev KOCAKAYA

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Öğretmeni

**1. Aşağıdaki seçeneklerden hangileri bir arada olduğunda internete erişmemiz mümkün olur?**

- A) Klavye- Yazıcı- Ağ kartı
- B) Modem- Ağ kartı- Telefon hattı
- C) Telefon Hattı- Modem- Klavye
- D) Ekran Kartı-Ağ kartı- Modem

**2. İki ya da daha fazla bilgisayarın birbirine bağlanmasıyla oluşan yapıya ne denir?**

- A) İşletim Sistemi
- B) Ağ adaptörü
- C) Bilgisayar Ağı
- D) Ağ Kartı

**3. Bilgisayar ile modem arasındaki temel ilişki aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?**

- A) Bilgisayardaki bilgiler modemde depolanır.
- B) Modem bilgisayarın diğer bilgisayarlarla iletişim kurmasını sağlar.
- C) Modem bilgisayarın hafıza birimidir.
- D) Modem bilgisayar ağındaki bilgi trafiğini yönetir.

**4. Bilgisayar ağı kurulu olmayan bir bilişim teknolojileri sınıfında aşağıdakilerden hangisini gerçekleştiremeyiz?**

- A) Okulun kablosuz ağına bağlanmak.
- B) Yazıcıdan ödevimizin çıktısını almak.
- C) Ağ üzerinden cihazların kontrolünü ve yönetimini sağlamak.
- D) Öğretmenimizin verdiği ödevi hazırlamak.

**5. Bilgisayarınızı ağa bağlayan ve ağa bağlıken gerekli işlemleri yöneten bilgisayar parçası hangisidir?**

- A) Ağ kartı    B) Ağ Kablosu    C) Ağ adaptörü    D) Yazıcı

**6. Aşağıdakilerden hangisi yerel alan ağı (LAN) örneklerinden biri değildir?**

- A) İnternet kafedeki bilgisayarlar
- B) Birbirine kabloyla bağlanmış iki bilgisayar
- C) Evde kullandığımız masaüstü bilgisayarlar
- D) Bilişim Teknolojileri Sınıfı

**7. Geçerli bir e-posta adresinde 1 ve 2 numaralı alana sırasıyla aşağıdaki ikililerden hangisi gelmelidir?**

..... @ ..... . .....

{ 1 } { 2 }

- A) Kullanıcı adı-E-posta servis adı ve uzantı
- B) E-posta servis adı-Kullanıcı adı ve uzantı
- C) Kullanıcı adı- . işareti ve uzantı
- D) E-posta servis adı- Uzantı ve Kullanıcı Adı



**8. En iyi arkadaşımız yeni bir e-posta adresi almak ve size e-posta göndermek istiyor ancak hangi e-posta servislerinden alınacağını bilmiyor. Arkadaşınıza aşağıdaki seçeneklerden hangisini öneremezsiniz?**

- A) Yandex B) Mynet C) Gmail D) Twitter

**9. Ahmet okula e-posta göndermesine rağmen iletisi okulun adresine ulaşmamaktadır. Sizce Ahmet e-postayı aşağıdaki adreslerden hangisine gönderirse e-posta okula sorunsuz ulaşır?**

- A) ismail TARMAN@meb.gov.tr B) ismailtarman@meb.gov.tr  
C) İsmail.tarman@meb.tr D) bilgi.ismailtarman@meb.gov.tr

**10. Annesi Cansu'ya kardeşine derslerinde yardım ettiği için dijital fotoğraf makinesi almayı düşünmektedir. Satın almadan önce Cansu'ya internette araştırma yapmasını, dijital fotoğraf makinesi alan kişilerin yorumlarını incelemesini ve bulduğu bilgileri kendisiyle paylaşmasını söyler. Cansu aşağıdaki seçeneklerden hangisini kullanarak istediği bilgilere ulaşabilir?**

- A) Sosyal Medya C) Forum B) Web güncesi D) İşbirlikli Yazarlık

**11. Aşağıdakilerden hangisi sohbet programlarının sağlamış olduğu kolaylıklardan değildir?**

- A) Sadece sohbet listenizdeki kişilerle sesli ve görüntülü konuşabilirsiniz.  
B) Sohbet listeniz dışındakiler sizi rahatsız edemez.  
C) Sohbet, eğitim, görüşme gibi özel veya resmi amaçlarla kullanabilirsiniz.  
D) Gönderdiğiniz video, ses, fotoğraf gibi paylaşımlar anında karşıya ulaşır.

**12. Dünyanın pek çok yerinden insanların ortaklaşa çalışmasıyla ortaya çıkan ve her an geliştirilmeye müsait ansiklopedi oluşturma biçimine ne ad verilir?**

- A) Sosyal Ağ B) İşbirlikli Yazarlık C) Sosyal İmleme D) Arama Motoru

**13. İçeriğinin tamamı kullanıcılarının ortak çalışmasıyla tamamlanan, evrimii ansiklopedilere en iyi örnek olarak sayabileceğimiz site hangisidir?**

- A) www.eksisozluk.com
- B) www.turkcebilgi.com
- C) www.hepsiburada.com
- D) www.wikipedia.org

**14. Bilginin yazı, ses, fotoğraf, video gibi farklı biçimlerinin birlikte kullanılarak sunulmasına ne ad verilir?**

- A)oklu Ortam
- B) Sosyal Medya
- C)İnternet
- D)İletişim

**15. Elif hafta sonunda sınıf arkadaşlarından birinin doğum gününe katılacaktır ve arkadaşına hediye almak yerine fotoğraflarından, hareketli görüntülerinden oluşan 3 dakikalık bir dosyayı bilgisayarda bir araya getirdikten sonra internet sitesine yükleyerek linkini arkadaşına e-postayla göndermiştir. Elif'in dosyayı yüklemiş olduğu site aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) www.youtube.com
- B) www.hotmail.com
- C) www.twitter.com
- D) www.instagram.com

**16. Aşağıdakilerden hangisi forumların sağlamış olduğu kolaylıklardan değildir?**

- A) Açılan konuları binlerce kişiyle tartışılabilirsiniz.
- B) Yardıma ihtiyaınız varsa deneyimli kullanıcılardan yardım alabilirsiniz.
- C) Bilgilendirici, eğitici, ğretici Konular hakkında bilgiler öğrenebilirsiniz.
- D) Diğer kullanıcılara e-posta göndererek tanıtım yapabilirsiniz.

**17. İnsanların teknik bilgi gerektirmeden, duygu ve düşüncelerini, fotoğraf ve videolarını, günlük hayattaki etkinliklerini kendi istedikleri biçimde diğer insanlarla paylaşmak amacıyla oluşturdukları platformlara (sitelere) ne ad verilir?**

- A) Youtube
- B) Sosyal Ağ
- C) Web Güncesi
- D) Sosyal Medya

18.

- Gönderiler genellikle yeni olandan eski olana doğru arşivlenirler.
- Çoğunlukla her gönderinin sonunda yazarın adı ve gönderi zamanı belirtilir.
- İnternette ücretsiz oluşturulabilir.
- Fotoğraf ve video paylaşımı yapılabilir.

**Yukarıdaki bilgiler aşağıdaki seçeneklerden hangisini tanımlamaktadır?**

- A) Forum
- B) İşbirlikli yazarlık
- C) Web Güncesi
- D) Sosyal imleme

**19. Sokak hayvanlarıyla ilgili bir çalışma yaparak fotoğraflar çeken Cem fotoğraflarını sosyal medyada yayınlamak için insanların desteğini almayı amaçlamaktadır. Cem'in fotoğraflarını gören arkadaşları aşağıdakilerden hangisini yaparlarsa bu çalışmanın daha çok duyulmasını sağlayabilirler?**

- A) Fotoğrafların altına yorum yazarak.
- B) Fotoğrafları e-postayla arkadaşlarına göndererek.
- C) Forumlarda bu konudan bahsederek.
- D) Fotoğrafların bağlantısını sosyal medyada paylaşarak.

**20. Sosyal medya ile medya arasındaki fark nedir?**

- A) Sosyal medyada video, fotoğraf paylaşımı vardır.
- B) Sosyal medyada çift taraflı iletişim söz konusudur.
- C) Medyada çift taraflı iletişim söz konusudur.
- D) Sosyal medyadaki etkileşim medyadan daha azdır.

**21. www.ismailtarmanilkokul.meb.k12.tr sayfasını daha çok kişinin beğenmesini ve görmesini sağlamak için bu sayfayı işaretleyip sosyal ağlarda paylaşmanızla aşağıdakilerden hangisini gerçekleştirmiş olursunuz?**

- A) Sosyal İmlleme yapma
- B) Web güncesi oluşturma
- C) Sosyal ağlarda paylaşım
- D) Arama motorunda arama

**22. İnternet sayfalarında metin, görsel, video gibi öğeleri bulmak için aşağıdakilerden hangisine ihtiyaç duyarız?**

- A) Arama Çubuğu                      B) Arama Motoru  
C) Fotoğraf paylaşım siteleri      D) Video paylaşım siteleri

**23. Yukarıdaki uyarı panosunda yazılı olan maddeler aşağıdaki seçeneklerden hangisi için geçerlidir?**

- Kişisel bilgilerimizi herkese açık bir biçimde paylaşmamalıyız.
- Tanımadığımız kişilerden gelen istekleri kabul etmemeliyiz.
- Telif hakkıyla korunan resim, müzik ve video paylaşımları yapmamalıyız.
- Şaka amaçlı dahi olsa hiç kimseye hakaret, tehdit veya kötü söz içeren mesajlar göndermemeliyiz.

- A) Bilgisayar ağlarını kullanırken dikkat etmemiz gereken kurallar.  
B) E-posta gönderirken ve alırken uymamız gereken kurallar.  
C) Sosyal ağları kullanırken dikkat etmemiz gereken kurallar.  
D) Sohbet programlarını kullanırken uymamız gereken kurallar.

**24. Önemli bir ders ödevini yapmak için; tüm web sitelerinin listelendiği, kategorilere ayrılmış, aradığımız bilgilere en kısa yoldan ve hızlı bir biçimde ulaşmamızı sağlayan bir web sitesine ihtiyaç duyarız. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi bu ihtiyacı karşılar?**

- A) www.ödevsitesi.com      B) Arama motoru      C) Meb      D) Platform

**25. Sosyal medyayı kullanırken dikkatli olmazsak aşağıdaki sonuçlardan hangisi ile karşılaşabiliriz?**

- A) Kişisel bilgilerin başkalarının eline geçmesi.  
B) Tanımadığımız kişilerden gelen istekleri kabul edebiliriz.  
C) Web güncelerinde yazdığımız iletilerin iznimiz olmadan okunması.  
D) Fotoğraflarımıza uygunsuz yorumlar eklenmesi.

## EK 2. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİNDE ALTI DÜŞÜNME ŞAPKASI FORMU

### Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Altı Düşünme Şapkası Formu

Değerli öğrenciler,

Sekiz haftadır altı şapkalı düşünme tekniğini kullanarak işlemiş olduğumuz, “Bilişim Teknolojilerini Kullanarak İletişim Kurma, Bilgi Paylaşma ve Kendini İfade Etme” ünitesini tamamlamış bulunmaktayız. Altı şapkalı düşünme tekniği kullanılarak işlenen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi hakkında sizlerin görüşlerini öğrenmek istiyorum Sorulara vereceğiniz yanıtlar bilimsel bir çalışmaya etki edecektir. Bu nedenle soruları içten ve samimi bir şekilde cevaplandırmanız son derece önemlidir. Duyarlılığınız için sizlere teşekkür ederim.

Alev KOCAKAYA

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Öğretmeni

#### 1.Cinsiyetiniz nedir?

- Evet  
 Hayır

#### 2. Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin uygulandığı süre içerisinde neler hissettiniz?

- Mutlu oldum  
 Keyif aldım  
 Eğlendim  
 Zevk aldım  
 Heyecanlandım  
 Mutsuz oldum

#### 4. Bu çalışmanın hoşunuza gitmeyen yönleri var mı?

- Bu çalışmada hoşuma gitmeyen bir şey olmadı.  
 Çalışmalar sırasında sınıfta gürültü olması  
 Sorun çözmeye çalışmak  
 Grup çalışması  
 Eşleştirme oyunu  
 Karikatür çalışması  
 Çalışmalar sırasında Bilişim Teknolojileri sınıfını kullanamıyor olmak

**5. Bu çalışmada hangi renk şapkayı takmak hoşunuza gitti?**

- Beyaz
- Kırmızı
- Siyah
- Sarı
- Yeşil
- Mavi

**6. Bu çalışmada hangi renk şapkayı takmak hoşunuza gitmedi?**

- Beyaz
- Kırmızı
- Siyah
- Sarı
- Yeşil
- Mavi

**7. Bu çalışmada neler öğrendiniz?**

- İnternet bağlantısı için nelerin gerekli olduğunu öğrendim.
- İletişim araçlarının neler olduğunu öğrendim.
- Bilgi paylaşım araçlarını öğrendim.
- Sosyal medyayı bilinçli bir şekilde kullanmayı öğrendim.
- Bilgisayar ağlarının neler olduğunu öğrendim.
- Grup çalışmasını öğrendim.
- Sorunlara farklı açılardan bakmayı öğrendim

**8. Altı şapkalı düşünme tekniği sayesinde en çok hangi yönünüzün geliştiğini düşünüyorsunuz?**

**9. Bu tekniğin günlük hayatta size katkısı olacağını düşünüyor musunuz?**

- Bilgisayarı ve internet araçlarını daha iyi kullanacağımı düşünüyorum.
- Bilgisayarı ve interneti daha iyi kullanacağımı düşünüyorum.
- Diğer derslerime katkısı olacağını düşünüyorum.
- Sorunları çözmeye çalışırken farklı bakış açıları geliştirmeme yardımcı olacağını düşünüyorum.

**10. Bu tekniğin kendinizi ifade etme becerinize katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?**

- Evet
- Hayır

**11. Altı şapkalı düşünme tekniğinin konuları anlamınıza ve dersteki başarınıza olumlu yönde etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?**

- Evet
- Hayır

**12. Bu tekniğin uygulanması derse karşı olan ilginizi artırdı mı?**

- Evet
- Hayır

**13. Bu tekniğin diğer derslerde de uygulanmasını ister misiniz?**

- Evet
- Hayır

**14. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde daha önce hangi yöntem ve tekniklerle ders aldınız?**

- Anlatım
- Gösterip yaptırma
- Soru cevap
- Tartışma
- Grup çalışması
- Bireysel çalışma

**15. Bu yöntemi mi tercih edersiniz, önceki yöntemleri mi?**

- Altı şapkalı düşünme tekniğiyle ders işlemeyi tercih ederim.
- Eski yöntemlere devam edelim.
- Bazen eski yöntemlerle bazen de altı şapkalı düşünme tekniğiyle dersi öğrenmek daha yararlı olabilir.

## EK 3. İZİN YAZISI -1

Evrak Tarihi ve Sayısı: 27/12/2016-E.21797



T.C.  
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı :14065294-044/  
Konu :Anketler

T.C.  
KAYSERİ VALİLİĞİ'NE  
(İl Millî Eğitim Müdürlüğü)  
KAYSERİ

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden Alev KOCAKAYA, "Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Alan Öğrencilerin Ders Başarısına Etkisi" konulu yüksek lisans tez çalışması ile ilgili olarak Kayseri İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı Şükrü Başyazıcıoğlu Ortaokulu'nda ekte örneği gönderilen başarı testini uygulamak istemektedir.

Bilgilerinizi ve adı geçen öğrencimizin söz konusu çalışmayı yapmasına izin verilmesi hususunda gereğini müsaadelerinize arz ederim.

e-imzalıdır

Prof.Dr. Mustafa Kemal APALAK  
Rektör a.  
Rektör Yardımcısı

Ekler :

- 1- Dilekçe (1 sayfa)
- 2- Anket örneği (6 sayfa)
- 3- Zararları Karşılama Taahhüdü (1 sayfa)
- 4- Araştırma Değerlendirme Formu (1 sayfa)

KAYSERİ VALİLİĞİ	
EVRAK BÜROSU	
SAYISI	80398
TARİHİ	29 Aralık 2016
GİDECEĞİ YER	İl Millî Eğt. Md.

Bu evrak 5070 sayılı Kanun gereğince  
e-ortamda Vali Y. tarafından havale edilmiştir.

Tarih	30 Aralık 2016
Gönderen	St. M. G. S. (AR-G6)

Evrak Doğrulama İçin : [http://ebys.erciyes.edu.tr/enVision-Sorgula/validate\\_doc.aspx?V=BENF420BE](http://ebys.erciyes.edu.tr/enVision-Sorgula/validate_doc.aspx?V=BENF420BE)

Pin : 32681

Şişli Mahallesi Kutadgu Bilig Sokak No:1 38030 Melikgazi KAYSERİ  
Telefon: +90 352 437 49 47  
E-Posta: [ordug@erciyes.edu.tr](mailto:ordug@erciyes.edu.tr)

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Bekir Yılmaz  
Faks: +90 352 437 20 23  
Elektronik Ad: <http://ogris.erciyes.edu.tr>

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.  
Evrak Doğrulaması [http://ebys.erciyes.edu.tr/enVision-Sorgula/validate\\_doc.aspx?V=BENF420BE](http://ebys.erciyes.edu.tr/enVision-Sorgula/validate_doc.aspx?V=BENF420BE) adresinden yapılabilir. (P)



## EK 4. İZİN YAZISI -2



T.C.  
KAYSERİ VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 94025929-605.01-E.251482  
Konu : Araştırma İzni

06/01/2017

## VALİLİK MAKAMINA

İlgi: Bakanlığımız Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 07/03/2012 tarih ve 3616 sayılı (2012/13 Genelge) emirleri.

Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi Alev KOCAKAYA'nın, Melikgazi Şükrü Başyazıcıoğlu Ortaokulu öğrencilerine yönelik "Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Alan Öğrencilerin Ders Başarısına Etkisi" konulu çalışma yapma isteği ile ilgili, Erciyes Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 27/12/2016 tarih ve 21797 sayılı yazısı ve ekleri ilişikte sunulmuştur.

Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi Alev KOCAKAYA'nın, Melikgazi Şükrü Başyazıcıoğlu Ortaokulu öğrencilerine yönelik "Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Alan Öğrencilerin Ders Başarısına Etkisi" konulu çalışmasını yapmasında bir sakıncanın olmadığı Anket Değerlendirme Komisyonu tarafından tespit edilmiş olup, eğitim-öğretimi aksatmadan okul müdürlüğünün gözetiminde ve sorumluluğunda araştırmanın yapılması uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Osman ELMALI  
İl Millî Eğitim Müdür V.

OLUR

Baha BAŞÇELİK  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

EK: Yazı ve Ekleri (9 Sayfa)

Gültepe Mahallesi Talas Bulvarı No:1/B Melikgazi / KAYSERİ  
Elektronik Ağ: <http://kayseri.meb.gov.tr>  
e-posta: [arce38@meb.gov.tr](mailto:arce38@meb.gov.tr)

Ayrıntılı bilgi için: N. TAŞ  
Tel: (0 352) 330 11 25 (1240)  
Faks: (0 352) 336 76 04

**EK 5. İZİN YAZISI -3**

**T.C**  
**MELİKGAZİ KAYMAKAMLIĞI**  
**İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü**

**Sayı** :50368229/605.01/283718  
**Konu** :Araştırma İzni

09.01.2017

MELİKGAZİ ŞÜKRÜ BAŞYAZICIOĞLU ORTAOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE

**İlgi** : İl Milli Eğitim Müdürlüğünün 06/01/2017 ve 257987 sayılı yazı.

Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi Alev KOCAKAYA'nın, okulunuz öğrencilerine yönelik "Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Alan Öğrencilerin Ders Başarısına Etkisi" konulu çalışmayı yapmasında bir sakıncanın olmadığı Anket Değerlendirme Komisyonu tarafından tespit edilmiş olup, eğitim-öğretimi aksatmadan okul müdürlüğünün gözetiminde ve sorumluluğunda araştırmanın yapılmasının uygun görüldüğü ile ilgili, Valilik Makamından alınan 06/01/2017 tarih ve 251482 sayılı olur ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Mehmet ÖZKAN  
Müdür a.  
Şube Müdürü

**EK** : Valilik Oluru ve Ekleri (11 Sayfa)

Kılıçaslan Mah. Kızılırmak Caddesi No:2

MELİKGAZİ/KAYSERİ

E-posta : melikgazi38@meb.gov.tr Elektronik Ağ: www.kayserimelikgazi-meb.gov.tr

Tel: (0 352) 233 28 69- 233 28 53 Faks: (0 352) 233 31 00

Ayrıntılı Bilgi için: AR-GE

Tansu ŞAHİN-Şef

## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

**Adı Soyadı:** Alev KOCAKAYA  
**Uyruğu:** Türkiye (T.C)  
**Doğum Tarihi ve Yeri:** 12.08.1986-Tefenni  
**Medeni Durum:** Evli  
**e-mail:** alevozs Salman@hotmail.com

### EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Lisans	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	2009
Lise	75. Yıl Cumhuriyet Lisesi, Antalya	2005

### İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2009-2012	Iğdır Yukarı Erhacı İlköğretim Okulu	3 yıl
2012-2013	Erzurum Palandöken Polis Amca Ortaokulu	1 yıl
2013-2014	Kayseri Tomarza Atatürk Ortaokulu	1. dönem
2013-2014	Kayseri Melikgazi Mehmet Bükem Somtaş Ortaokulu	2. dönem
2014-Halen	Kayseri Melikgazi Şükrü Başyazıcıoğlu Ortaokulu	3 yıl

### YABANCI DİL

İngilizce