



**“BULMACA KULESİ” PROGRAMININ
YAŞAM BECERİLERİ
AÇISINDAN İNCELENMESİ**
Yaprak ÖZCAN
Yüksek Lisans Tezi
Danışman: Prof. Dr. Nil DUBAN
Aralık, 2019
Afyonkarahisar

T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SINIF EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**“BULMACA KULESİ” PROGRAMININ YAŞAM
BECERİLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Hazırlayan
Yaprak ÖZCAN

Danışman
Prof. Dr. Nil DUBAN

AFYONKARAHİSAR 2019

YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Bulmaca Kulesi programının yaşam becerileri açısından incelenmesi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

18/12/2019

Yaprak ÖZCAN



TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ ONAYI

JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Nil DUBAN
Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Fatma SUSAR
: Doç. Dr. Bülent AYDOĞDU

İmza



Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Yaprak ÖZCAN' ın “ **“Bulmaca Kulesi” Programının Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi**” başlıklı tezi, 18.12.2019 tarihinde saat 10:30 da Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği' nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıda isim ve imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek (X) oy birliği – () oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

**Prof. Dr. Elbeyi PELİT
MÜDÜR**

ÖZET

“BULMACA KULESİ” PROGRAMININ YAŞAM BECERİLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Yaprak ÖZCAN

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SINIF EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

Aralık 2019

Danışman: Prof. Dr. Nil DUBAN

Bu araştırmada “Bulmaca Kulesi” adlı programın, temel yaşam becerilerine yaptığı vurgular açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırmada nitel veri toplama yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmış ve veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Bulmaca Kulesi televizyon programı da bu çalışmada doküman olarak nitelendirilmektedir. Bulmaca Kulesi programı 34 bölümün incelenmesiyle sınırlandırılmış ve araştırmada amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırmada araştırmacı tarafından yaşam becerilerinin ve yaşam becerilerini program içerisinde ifade edebilecek alt boyutların bulunduğu bir tablo hazırlanmıştır. Bahsi geçen tabloda yaşam becerilerini ifade eden alt boyutlar, araştırmacı tarafından alanyazında yer alan yaşam becerilerinin temel tanımları göz önünde bulundurularak belirlenmiştir.

Bu araştırmanın sonucunda Bulmaca Kulesi programında, incelenen 34 bölümde MEB’in İlkokul Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nda yer alan yaşam becerilerinin hepsine rastlanmıştır. Yaşam becerileri arasında en fazla karar verme

becerisine rastlanırken en az takım çalışması becerisine rastlanmıştır. Ulaşılan bir diğer sonuç ise programın eğitsel bir materyal olarak kullanılabileceği olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yaşam becerileri, Bulmaca Kulesi, çizgi filmler



ABSTRACT

AN INVESTIGATION OF “BULMACA KULESİ (PUZZLE TOWER)” PROGRAM IN TERMS OF LIFE SKILLS

Yaprak ÖZCAN

**AFYON KOCATEPE UNIVERSITY
THE INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF BASIC EDUCATION**

December 2019

Advisor: Prof. Dr. Nil DUBAN

In this research, it is aimed to examine the TV programme called “Bulmaca Kulesi” in terms of its emphasis on basic life skills. Qualitative research was used as research method. In this research, document analysis, one of the qualitative data collection methods was used and the data was subjected to content analysis. Bulmaca Kulesi TV programme also described as document for this study. Bulmaca Kulesi TV programme was limited to 34 chapter and criterion sampling method which is one of the purposive sampling methods was used in the study. In this research, a table was created that indicates life skills and sub-extents, that can express life skills in the program by the researcher. In mentioned table, the subdimension that express life skills were determined by the researcher considering the basic definitions of skills in the literature. As a result of this research, all of the life skills that provided in elementary school science education curriculum of the MEB were examined in 34 chapter of Bulmaca Kulesi TV programme. Among the life skills, the most decision making skills were found, while the last teamwork skills were found. Another result is that the program can be use as an educational method.

Keywords: Life skills, Bulmaca Kulesi, cartoons

ÖNSÖZ

“Bulmaca Kulesi” programının yaşam becerileri açısından incelendiği bu araştırmanın en başından sonuna dek deneyim, görüş ve önerileriyle çalışmama rehberlik eden, yüksek lisans tezimin danışmanlığını üstlenen değerli hocam sayın Prof. Dr. Nil DUBAN’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca bu araştırma sürecinde maddi ve manevi her türlü desteği sağlayan ve dualarını esirgemeyen annem Cennet TAŞYURT ve kardeşim Yonca ÖZCAN’a ve bu süreçte her zaman yanımda olan can yoldaşım Caner KUMRU’ya teşekkür ederim.

Yaprak ÖZCAN

18/12/2019

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
YEMİN METNİ	i
TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	y
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TELEVİZYON KAVRAMI, BULMACA KULESİ PROGRAMI VE YAŞAM BECERİLERİ TANIMI

1. TELEVİZYON KAVRAMI.....	6
1.1. TELEVİZYON KAVRAMININ TANIMI VE ÖNEMİ.....	6
1.2. TELEVİZYONUN EĞİTSEL AÇIDAN ETKİLERİ.....	7
2. YAŞAM BECERİLERİ.....	9
2.1. YAŞAM BECERİLERİ TANIMI, ÖNEMİ VE KAPSAMI.....	9
2.2. YAŞAM BECERİLERİ VE FEN ÖĞRETİMİ.....	18
3. BULMACA KULESİ PROGRAMI.....	19
3.1. BULMACA KULESİ PROGRAMININ TANIMI, ÖNEMİ VE KAPSAMI.....	19
3.2. BULMACA KULESİ PROGRAMI VE FEN ÖĞRETİMİ ARASINDA İLİŞKİ.....	19

İKİNCİ BÖLÜM

BİLİMSEL İÇERİKLİ YAYINLAR, FEN ÖĞRETİMİ, BİLİM VE ÇOCUK KAVRAMLARINA YÖNELİK ÇALIŞMALAR

1. BİLİMSEL İÇERİKLİ YAYINLAR, FEN ÖĞRETİMİ, BİLİM VE ÇOCUK KAVRAMLARINA YÖNELİK YAYIN VE ÇALIŞMALAR.....	21
1.1. FEN ÖĞRETİMİ VE BİLİMSEL İÇERİKLİ YAYINLAR.....	21
1.2. BİLİM, ÇOCUK VE BİLİMSEL İÇERİKLİ YAYINLAR.....	23
1.3. EĞİTSEL YAYINLARIN EĞİTİMDE KULLANILMASI.....	24

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULMACA KULESİ PROGRAMININ YAŞAM BECERİLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	26
1.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ.....	26
1.2. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEME TÜRÜ (DOKÜMANLAR).....	27
1.3. VERİLERİN TOPLAMASI.....	28
1.4. VERİLERİN ANALİZİ.....	29

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

1. ARAŞTIRMANIN BULGULARI.....	31
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	159
KAYNAKÇA.....	165
EKLER	175

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1.	Yaşam Becerilerinde Birbirini Tanımlayan Üç Temel Kategori.....	11
Tablo 2.	Farklı Organizasyonlar Tarafından Tanımlanan Yaşam Beceriler.....	12
Tablo 3.	Bulmaca Kulesi Programı'nın İncelenen Bölümleri ve Youtube'da Yayınlandığı Tarihler.....	27
Tablo 4.	Bulmaca Kulesi Programının Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi...	29
Tablo 5.	Bulmaca Kulesi Programının “Gizemli Makine” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	32
Tablo 6.	Bulmaca Kulesi Programının “Miular” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	36
Tablo 7.	Bulmaca Kulesi Programının “Kuleye Giriş” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	40
Tablo 8.	Bulmaca Kulesi Programının “Kule Kahramanlarını Bekliyor” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	45
Tablo 9.	Bulmaca Kulesi Programının “Su Kanalları” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	51
Tablo 10.	Bulmaca Kulesi Programının “Dişliler” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	54
Tablo 11.	Bulmaca Kulesi Programının “Sesler Odası” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	59
Tablo 12.	Bulmaca Kulesi Programının “Denizaltı” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	62
Tablo 13.	Bulmaca Kulesi Programının “Arkeoloji” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	66
Tablo 14.	Bulmaca Kulesi Programının “Pusula ve Dev Mıknatıs” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	70
Tablo 15.	Bulmaca Kulesi Programının “Renkler ve Mercekler” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	73
Tablo 16.	Bulmaca Kulesi Programının “Gözlerime İnanamıyorum” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	78
Tablo 17.	Bulmaca Kulesi Programının “Eve Dönüş” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	81
Tablo 18.	Bulmaca Kulesi Programının “Kuleye Dönüş” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	85
Tablo 19.	Bulmaca Kulesi Programının “Simetrik” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	88
Tablo 20.	Bulmaca Kulesi Programının “Ekip Çalışması (Zemberek)” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	92
Tablo 21.	Bulmaca Kulesi Programının “Denge (Hamster Gibi)” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	96

Tablo 22.	Bulmaca Kulesi Programının “Yel Değirmeni” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	100
Tablo 23.	Bulmaca Kulesi Programının “Kütüphanenin Sırrı (Lugit)” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	105
Tablo 24.	Bulmaca Kulesi Programının “Gökada” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	108
Tablo 25.	Bulmaca Kulesi Programının “Ayna” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	111
Tablo 26.	Bulmaca Kulesi Programının “Fibonacci” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	113
Tablo 27.	Bulmaca Kulesi Programının “Her Şeyin Doğası” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	117
Tablo 28.	Bulmaca Kulesi Programının “Labirent” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	119
Tablo 29.	Bulmaca Kulesi Programının “Rüzgar Santrali” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	122
Tablo 30.	Bulmaca Kulesi Programının “Şifreli Renkler” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	125
Tablo 31.	Bulmaca Kulesi Programının “Da Vinci” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	128
Tablo 32.	Bulmaca Kulesi Programının “Uçak” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	132
Tablo 33.	Bulmaca Kulesi Programının “Gezegen Evi” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	135
Tablo 34.	Bulmaca Kulesi Programının “Filli Saat” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	138
Tablo 35.	Bulmaca Kulesi Programının “İki Kule” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	141
Tablo 36.	Bulmaca Kulesi Programının “Karanlık Oda” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	146
Tablo 37.	Bulmaca Kulesi Programının “Kale” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	150
Tablo 38.	Bulmaca Kulesi Programının “Çocuk Parkı” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi.....	154
Tablo 39.	Yaşam Becerilerini Tanımlayan Alt Boyutlar ve Süre İlişkilendirmesinin Yapıldığı Bölümler.....	159

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. Bulmaca Kulesi Programı'nda Yer Alan Karakterler.....	31
Şekil 2. Mert Karakterinin 07.12-07.51 Zaman Aralığında Yapbozu Tamamlaması.....	34
Şekil 3. Can Karakterinin 10.21-11.04 Zaman Aralığında Yapbozu Tamamlamak İçin Yardım Alması.....	38
Şekil 4. Aslı Karakterinin 07.41 Zamanında İfade Ettiği Köy Götüren Mantarı.....	39
Şekil 5. Mert Karakterinin 12.45-12.52 Zaman Aralığında Takım Çalışmasını İfade Ettiği Sahne.....	43
Şekil 6. 05.50-06.05 Zaman Aralığında Karakterlerin Kalasları Kullanma Fikri....	44
Şekil 7. 07.00-08.02 Zaman Aralığında Karakterlerin Yardımlaşması.....	45
Şekil 8. 10.22-11.02 Zaman Aralığında “Bütünden Parçaya”.....	48
Şekil 9. 11.08-11.23 Zaman Aralığında “Parçadan Bütüne”.....	49
Şekil 10. 11.14-11.23 Zaman Aralığında “Parçaları Anlamlandırma”.....	49
Şekil 11. Aslı Karakterinin Miuları Takip Etme Kararı İle Aldığı “Sosyal Risk.....	50
Şekil 12. 03.42-03.57 Zaman Aralığında Can Karakterinin Tırmanması.....	54
Şekil 13. Mert Karakterinin Basit Makineler Hakkındaki Eleştirisi.....	57
Şekil 14. 05.52-06.00 Zaman Aralığında Başka Bir Çark Kullanma İsteği.....	58
Şekil 15. Karakterlerin Çarkı Yukarı Çıkarmak İçin Yardımlaştığı Sahne.....	59
Şekil 16. Aslı Karakterinin Çatal Zili Tanımlaması.....	62
Şekil 17. Karakterlerin Denizaltını Suya İndirmesi “Etken Eylemin Uygulanması” Ve “Hayata Geçirme”.....	65
Şekil 18. Karakterlerin Yaptığı İş Bölümü.....	65
Şekil 19. Yapbozu Tamamlama “Parçadan Bütüne”.....	68
Şekil 20. Yapbozu Tamamlamak İçin “Yardımlaşma”.....	68
Şekil 21. Ortamdaki Kaynaklardan Yararlanma.....	69
Şekil 22. Can Karakterinin Yaptığı “Bilgi Paylaşımı”.....	73
Şekil 23. Renk Karışımı Diyagramı.....	76
Şekil 24. Karakterlerin Yardımlaşması.....	77
Şekil 25. Karakterlerin Fikirler Arasında İlişki Kurması.....	80
Şekil 26. “Etken Eylemin Uygulanması”.....	80
Şekil 27. “Kaynakları Kullanma” Ve “Etken Eylemin Uygulanması”.....	84
Şekil 28. 04.09-05.13 Zaman Aralığında Yer Alan Parşömen.....	87
Şekil 29. Mert Karakterinin Problemi Çözmek İçin Plan Yapması	88
Şekil 30. 05.32-06.40 Zaman Aralığında Analitik Düşünme Ve Takım Çalışması..	91
Şekil 31. 07.01-07.35 Zaman Aralığındaki Diyalog.....	95
Şekil 32. 06.50-09.29 Zaman Aralığındaki “Kaynakları Kullanma” Ve “Yardımlaşma”.....	96
Şekil 33. 03.55-05.27 Zaman Aralığındaki Sahneler.....	99
Şekil 34. 08.19-10.36 Zaman Aralığındaki Sahneler.....	100

Şekil 35.	Karakterlerin Aşağı İnme İçin Kullanacakları Terazî Benzeri Alet.....	104
Şekil 36.	Karakterlerin Ağırlıklarını Tartmak İçin Kullanacakları Kantar.....	104
Şekil 37.	Karakterlerin Ortamda Kullanacakları Zeplin.....	107
Şekil 38.	08.09-08.33’da Gösterilen İletişim Becerisi.....	110
Şekil 39.	Takım Çalışması Ve Fikirler Arası İlişki Kurma	113
Şekil 40.	Karakterlerin Güç Birliği Ortamında Fikirler Arasında İlişki Kurmaları.....	115
Şekil 41.	Can Karakterinin Fibonacci Sayılarını Tanıtması.....	116
Şekil 42.	Mert Karakterinin Pulsarı Almak İçin Ürettiği Fikir	119
Şekil 43.	Duygu Paylaşımıyla İletişim Becerisi.....	121
Şekil 44.	08.51-08.58 Zaman Aralığında Geçen Empati.....	125
Şekil 45.	“Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma”.....	127
Şekil 46.	05.13-08.18’de “Kaynakları Kullanma” ve “Hayata Geçirme”.....	131
Şekil 47.	Takım Çalışması	131
Şekil 48.	Girişimcilik ve Takım Çalışması.....	134
Şekil 49.	Karakterlerin Kutup Yıldızı’nı Bulmak İçin Üzerinde Bulundukları Buzdan Harita.....	137
Şekil 50.	09.05-10.32 Zaman Aralığında Yer Alan Sahneler.....	141
Şekil 51.	Karakterlerin Oluşturdıkları Güç Birliği Ortamında Bulmacayı Çözmeye Çalışmaları.....	145
Şekil 52.	Karakterlerin Kaynakları Kullanması Ve Yardımlaşması.....	145
Şekil 53.	“Bilgi Paylaşımı” ve “Etkin Dinleme”.....	146
Şekil 54.	Etkin Dinleme Ortamında Bilgi Ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma Ve Bilgi Paylaşımı.....	149
Şekil 55.	Karakterlerin Gösterdikleri Yaratıcı Düşünme Karar Verme, Girişimcilik Ve Takım Çalışması Becerileri.....	150
Şekil 56.	Analitik Düşünme, Yaratıcı Düşünme, Karar Verme Ve Girişimcilik Becerilerinin Bir Arada Gösterilmesi.....	153
Şekil 57.	Analitik Düşünme, Yaratıcı Düşünme Ve İletişim Becerileri.....	158

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Akt : Aktaran

Ark : Arkadaşları

CBSE : Central Board of Secondary Education

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

RTÜK : Radyo ve Televizyon Üst Kurulu

s : Sayfa

S : Sayı

TDK : Türk Dil Kurumu

TÜBA : Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü

TRT : Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu

vb : Ve benzeri

WHO : World Health Organization

YL : Yüksek Lisans

GİRİŞ

Gelişen teknolojiyle birlikte ortaya çıkan televizyon, her yaştan insanın vazgeçilmezi haline gelmiş bir kitle iletişim aracıdır. Öyle ki neredeyse her evde bulunan televizyon, insanlar üzerinde olumlu ve olumsuz etkilere neden olmaktadır. İnsanların zamanlarının çoğunu televizyon karşısında geçirmesi, onların hareketsiz bir yaşama sahip olmalarına sebebiyet verir. Hareketsiz yaşamın obezite, kalp hastalıkları, zayıf kan dolaşımı vb. hastalıklara neden olduğu bilinmekte ve bu sebepten dolayı televizyon, sağlık açısından zararlı bir araç haline gelmektedir (Datz, 2011). Televizyon programlarının insanları televizyona bağımlı hale getirmesi, sosyal açıdan olumsuz etkiler yaratmaktadır. İnsanlar takip ettikleri, gerçek yaşamla bağlantısı bulunmayan bazı programlardan fazlasıyla etkilenmekte ve stres, öfke, mutsuzluk gibi psikolojik sorunlar yaşayabilmektedir (Graham & Davey, 2012). Bahsedilen bu olumsuzlukların yanı sıra televizyonun eğlendirici ve öğretici niteliklere de sahiptir. Televizyon bireylerin kendilerini tanıyabilmelerine ve kişilik geliştirebilmelerine yardımcı olan, bunun yanı sıra bazı zamanlarda izleyenlere düşünme ve eleştirme fırsatı veren yararlı bir araç konumundadır (Öztürk ve Karayağız, 2006). Televizyon, bünyesinde yayınlanan programlar ile dünya üzerinde gerçekleşen olayların ve gelişmelerin takip edilebilmesine, boş vakitlerinde kişinin kendine hitap eden programlar ile keyifli vakit geçirerek zamanını değerlendirmesine, kişilerin sahip oldukları özel ilgi alanları hakkında çeşitli bilgiler edinebilmesine olanak sağlayarak, insanların hayatlarını pek çok yönden kolaylaştırmalarını sağlamaktadır.

Çocuklar açısından televizyon, zamanlarının çoğunu kapsayan bir eğlence aracı olarak görülmektedir. Bunun yanı sıra çocuklara özel olarak tasarlanmış programlar onları kendilerine bağımlı hale getirmektedir. Bu programları farkında olmaksızın sürekli takip ederek eğlenen ve zamanını dolduran çocuklar, günün büyük bir kısmını televizyon karşısında geçirmiş olurlar. Bu durum özellikle büyüme çağında olan çocukların sosyal olmalarının önüne geçmekte ve buna bağlı olarak arkadaş edinmelerini engellemektedir. Bu çocukların, sosyal etkileşimlerden ve arkadaşlıklardan uzak kalmaları ileriki yaşamında toplumsal ilişkiler kurmadaki başarılarını olumsuz yönde etkilemektedir. Yaşanan bu olumsuzluklar bazı durumlarda, çocuğun bütün yetişkinlik yaşamı boyunca devam ederek kalıcı izler

bırakabilmektedir (Arslan, 2004). Bunun yanında çocuklar, oyun oynayarak sahip olabilecekleri fiziksel etkinliklerden ve oyunlar ile kazanabilecekleri öğrenme becerilerinden yoksun kalmış olurlar.

Büyükbaykal'a (2007:35) göre, televizyon izleyen çocuklarda öncelikli olarak ders çalışmaya karşı isteksizlik, okuma alışkanlığının oturmaması, şiddete başvurma ve buna bağlı olarak saldırganlığın artması, kendini doğru bir biçimde ifade edememekten kaynaklı sosyal problemler, kendini televizyondan izlediği kahramanın yerine koyarak gerçeklerden oldukça uzaklaşma, toplumsal ilişkilerde güçlüklerle karşılaşma ve uzun süre televizyon karşısında kalmanın yarattığı çeşitli sağlık sorunları televizyonun olumsuz etkilerinin birer sonucudur. Fakat her televizyon programı çocukları sadece eğlendirmeyi amaçlamaz. Belgeseller, bazı çizgi filmler ve bilimsel içerikli programlar eğlendirirken öğretmeyi de amaçlayan programlardır. Bu tarz programlar her ne kadar az sayıda olup daha küçük yaşlardaki çocuklara hitap etse de gerek bilimsel açıdan gerekse sosyal açıdan bazı kavramların öğrenilmesine destek olmaktadır. Belgesel ve bilimsel içerikli programlar, çocukta istenen sosyal davranışı geliştirmenin yanı sıra toplum içerisinde birey olarak da gelişimine destek olmaktadır. Bu programlar paylaşma ve yardımlaşma duygusunu geliştirme, zihinsel gelişim sürecini çeşitli programlarla hızlandırma, erken, etkin ve çabuk öğrenmeyi geliştirme, bilinmeyen dünyaları keşfettirme, başka insanlarla duygusal iletişim kurabilme, dil gelişimini hızlandırma gibi gereksinim duyulan bireysel gelişimlere büyük katkıları vardır (Önder ve Dağal, 2006:174, akt. Büyükbaykal, 2007:36).

Benwari (2015) yapmış olduğu bir çalışmada televizyon programlarının kavram öğretimi açısından okullarda kullanılacak bir eğitim materyali olabileceğini vurgulamıştır. Aynı zamanda bu programlar çocukların, bilimsel bilgiye ulaşılması ve bilimsel bilginin kullanılmasına ilişkin analitik düşünme, karar verme, yaratıcılık, girişimcilik, iletişim ve takım çalışması gibi temel yaşam becerilerini kazanmalarını da amaçlamaktadır.

Televizyonda yer alan her programın çocuklar için uygun olmadığı unutulmamalıdır. Bu sebeple ülkemizde çocuk ve gençlerin televizyon yayınlarının zararlı etkilerinden korunmaları amacıyla Radyo ve Televizyon Üst Kurulu (RTÜK)

tarafından geliştirilen ve televizyon kuruluşlarınca da desteklenen “akıllı işaretler sembol sistemi” 2006 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Akıllı işaretler, televizyon yayınlarının içeriğiyle ilgili bilgilendirici bir sınıflandırma sistemidir. Bu sistem, televizyon yayıncılarının, anne babaların ve genelde toplumun, çocukları ve gençleri televizyon yayınlarının olası zararlı etkilerinden koruma sorumluluğunu yerine getirmelerinde onlara yardımcı olmak üzere tasarlanmıştır (RTÜK, 2018). Böylelikle çocuklara bahsedilen becerileri kazandıracak televizyon programlarının, ebeveynler tarafından çocuğun yaşına uygun ve içeriği kontrol edilerek seçilmesi gerekmektedir. Televizyon ebeveynler tarafından çocuklar için doğru ve bilinçli kullanıldığı takdirde olumsuz etkilerinden çok zihinsel, fiziksel ve sosyal açıdan birçok olumlu etkiyi beraberinde getirmektedir.

Araştırmanın Amacı Ve Önemi

Çocukların, katkısı olmayan pek çok programı takip etmeleri, kendilerine büyük zarar vermektedir. Bu sebeple çocukların temel yaşam becerilerini edinmelerinde problemler yaşanmaktadır. Bunun sonucunda okul çağındaki çocuklarda iletişim problemleri, yaratıcılığın gelişmemesi, kendi başına karar verme becerisinin kazanılmaması ve takım çalışmasına yatkın olmaması gibi sorunlar görülmektedir.

Bulmaca Kulesi adlı program, çevremizde gerçekleşen bilimsel olayları kolay bir dille ve mantık yürütme yoluyla görsel olarak anlatmayı ve böylece çocukları eğlendirirken aynı zamanda bazı basit bilimsel olaylar açısından bilgilendirmeyi amaçlamaktadır. Televizyon sektöründe “Bulmaca Kulesi” gibi çok sayıda öğretici program bulunmaktadır. Bu programlar genel olarak kendilerine ait belirli birkaç konuyu öğretmeye yönelik olarak yayınlanmaktadır. Bu tez çalışması ile Bulmaca Kulesi programının, amaçladığı konuları öğretirken aynı zamanda temel yaşam becerilerini de kazandırma bağlamında yaptığı vurgular değerlendirilmiştir. Temel yaşam becerilerinin çocukların sosyal yaşamlarında ve gelişmelerinde sahip olduğu önem düşünülerek bu tip programların yaşam becerilerinin kazandırılması açısından incelenmesi gerekmektedir.

Yapılan alanyazın taramasında çeşitli televizyon programlarının çocuklar üzerindeki etkilerinin araştırıldığı fakat direkt olarak yaşam becerilerini kazandırma

yeterliliğinin araştırılmadığı görülmüştür. Bu sebeple öğretici programlar arasından seçilmiş olan “Bulmaca Kulesi” adlı programın yaşam becerileri açısından incelenmesi, televizyon programlarından edinilen kazanımlar arasında temel yaşam becerilerinin de bulunma durumunun ortaya konması ve temel yaşam becerilerinin kitle iletişim araçlarınca kazandırılması hakkında alanyazına getireceği katkı açısından önem arz etmektedir.

Bu çalışma kapsamında “Bulmaca Kulesi” adlı programın, programı takip eden çocuklara fen bilimlerine dair olayları öğretirken aynı zamanda temel yaşam becerilerine yaptığı vurgular açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

Problem Durumu

Televizyon dünyasında yayınlanan birçok çocuk programı eğitsel, fiziksel ve sosyal açıdan olumlu etkilere sahip olup izleyicilerini eğlendirirken onlara öğretmeyi de hedeflemektedir. Çocukların sahip olması gereken temel yaşam becerilerini, televizyonlarda yayınlanan bazı çocuk programları desteklemektedir.

Problem Cümlesi

“Bulmaca Kulesi” programının çocukların yaşam becerileri açısından yeterliliği nasıldır?

Alt Problemler

Yukarıda genel olarak belirtilen araştırma problemine yardımcı olmak amacıyla şu alt problemlere yanıt aranmıştır.

- a) “Bulmaca Kulesi” programı temel yaşam becerilerini kazandırmada ne kadar etkilidir?
- b) “Bulmaca Kulesi” programının incelenen 34 bölümü eğitimde yardımcı bir materyal olarak nasıl kullanılabilir?

Sınırlılıklar

Bu çalışma, Bulmaca Kulesi programının tüm bölümleri olan 34 bölümün incelenmesiyle sınırlandırılmıştır. Program 9-11 grubundaki çocuklara hitap etmektedir. Bu programda ele alınan 34 bölüm içerisinde yaşam becerilerinin kazandırılmasına yönelik bilgi ve uygulamalar incelenmiştir.

Sayıtlar

Örneklemin araştırma evrenini temsil ettiği varsayılmıştır.

Tanımlar

Televizyon Programı: Televizyonda sunulan, haber, müzik, eğlence gibi kendi başına bir bütün oluşturan yayınlardan her biri (Türk Dil Kurumu [TDK], 2018).

Yaşam Becerileri: Bilimsel bilgiye ulaşılması ve bilimsel bilginin kullanılmasına ilişkin analitik düşünme, karar verme, yaratıcılık, girişimcilik, iletişim ve takım çalışması gibi yeterliliklerdir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Bu tez kapsamında MEB'in İlköğretim Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer alan analitik düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme, girişimcilik, iletişim ve takım çalışması becerileri incelenmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

TELEVİZYON KAVRAMI, BULMACA KULESİ PROGRAMI VE YAŞAM BECERİLERİ TANIMI

Bu bölümde televizyon kavramı ve tarihi, Bulmaca Kulesi programı ve yaşam becerilerinin derinlemesine tanımından ve öneminden bahsedilmiştir.

1. TELEVİZYON KAVRAMI

1.1. TELEVİZYON KAVRAMININ TANIMI VE ÖNEMİ

Televizyon, video, ses ve hareket kabiliyeti ile günümüz çağında kitlesel bilgi aktarımı yapan güçlü ve modern bir kitle iletişim aracıdır (Akyürek, 2005:56). TDK 'ya (2018) göre televizyon, vericiden iletilen dalgaların görüntü ve ses olarak görünmesini ve duyulmasını sağlayan aygıt olarak nitelendirilmektedir. Televizyonun tanımı ise temelde, elektromanyetik dalgalar halinde yayılan görüntü ve seslerin, ekran ve hoparlör sayesinde alıcıya ulaştırılmasını sağlayan, elektronik bir cihaz şeklindedir. İlk üretildiği zamanlarda esas olarak haberleşme amacıyla kullanılan televizyonun günümüzdeki kullanım amacı ise reklam ve ticaret sektörüne dayanmaktadır (Saygın, 2016).

Televizyon ilk kez 1920lerde İngiltere'de John Logie Baird tarafından icat edilmiş olup kraliyet enstitüsüne ilk tanıtımını gerçekleştirmiştir. Elektronik televizyon ise ilk olarak 1927'de San Francisco'da Philo Taylor Farnsworth tarafından tasarlanmıştır (Stephens, 1999). Başlangıçta çok fazla ilgi duyulmayan televizyon BBC şirketinin desteği ile hızla yükselişe geçmiştir. Ülkemize ise ilk kez bilimsel araştırma amaçlı gelmiş olup 1968 yılında TRT'nin kuruluşuyla yaygınlaşmaya başlamıştır (Bozkurt, 2017).

Televizyon günümüzde en önemli iletişim kaynaklarından biri konumundadır. Çoğu insan iletişimi basılı ya da elektronik medya üzerinden sağlarken zamanla bu durum televizyonu en az basılı ve elektronik medya kadar önemli kılmış ve elektronik medyanın ayrılmaz bir parçası haline getirmiştir. Bilindiği üzere birey, televizyon sayesinde dünyada neler olup bittiğine dair net bir fikre sahip olmakla

beraber spor ve dünya gündemini iyi veya kötü olaylarla takip etme fırsatı da yakalamaktadır (Anonim, 2013). Günümüzde televizyon, bahsi geçen sebeplerden dolayı neredeyse her evde bulunur duruma gelmiştir. Bireyler televizyonun varlığıyla kendilerini iyi hissetmektedir. Öyle ki iş yorgunluğunun televizyon izleyerek atıldığı, yemeklerin televizyon karşısında yenildiği ve çocukların televizyon yardımıyla ebeveynler tarafından beslendiği vb gibi durumlar günümüzde televizyonun hayatımızın vazgeçilmez bir parçası olduğunun göstergesidir. Bu durum gün geçtikçe artmakta ve televizyonu bir iletişim aracı olmaktan çıkarıp evin en önemli parçası haline getirmektedir. Amacı dışına çıkan televizyon birçok sağlık, psikolojik ve sosyal problemleri de beraberinde getirmektedir.

1.2. TELEVİZYONUN EĞİTSEL AÇIDAN ETKİLERİ

Eğitim, insanın doğuştan genetik yollarla iletildiği becerilerin yeterlik haline getirilmesi için düzenlenmiş planlı, programlı bir faaliyettir. Bireyin bütün yetenek ve özellikleri, çevre faktörünün ve dolayısıyla da kitle iletişim araçlarının etkisiyle şekillenmektedir. Bundan dolayı eğitimde kitle iletişim araçlarının önemli bir yeri vardır (Şahin, 2003). Çocuklar ve gençler üzerinde kitle iletişim araçlarından olan televizyonun etkisi büyüktür. Diğer kitle iletişim araçlarından farklı olarak televizyon birden fazla duyu organına hitap ettiğinden dolayı izleyenleri kolaylıkla etkisi altına almaktadır.

Televizyonun eğitsel açıdan yaşattığı olumsuzlukları Şahin (2003), “Televizyon kişiyi hazıra alıstırdığından, kendi başına düşünmeye, araştırmaya imkân bırakmaz. Başka bir deyişle kişiyi uyuşturur ve şartlandırır. Belli beğenileri ve görüşleri benimsetir. Özellikle çocuklarda muhakeme gücü tam gelişmediğinden, adeta televizyonun bir tutsağı haline gelirler.” şeklinde ifade etmiştir. Öztürk ve Karayağız (2007:84) ise televizyonun aşırı izlenmesiyle dikkat eksikliği / hiperaktivite gibi çocuğun okula ve sosyal yaşama uyumunu zorlaştıran dikkat problemlerinin oluştuğunu vurgulamışlardır. Televizyonun bireylerde okuma alışkanlığını da olumsuz etkilediğini belirten Aksaçoğlu ve Yılmaz (2007:10) bu durumu televizyonun, genelde okumayı çok fazla içermeyen, görselliğe dayalı yeni bir yaşama biçimi yaratmasından kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Televizyon izleyen okul çağındaki çocuklar ve gençler ders çalışmaya isteksiz, okula ve

çevresine karşı sorumluluk bilincinden uzak olmaktadır. İzlenen programlardan aşırı şiddet ve saldırganlık gören çocuk bunu çevresine özellikle okul hayatına ve birlikte oyun oynadığı arkadaşlarına yansıtarak üstünlük kurmak gibi davranışlar sergilemektedir. Bir diğer olumsuzluk olarak, gelişmekte olan çocuklar için dil gelişiminin ve kendini ifade biçiminin de etkilendiği görülmektedir. Bu durum gerek okulda gerekse iş hayatında özgüvenlerinin ve iletişimlerinin zedeleneyeceği birçok sosyal problemi meydana getirmektedir.

Televizyonun eğitsel açıdan olumsuz etkisi sadece çocuklar ve gençler üzerinde olmaksızın yetişkin bireylerde de görülmektedir. Çünkü televizyon, boş zamanları değerlendirme biçimi olan kitap, gazete, bilimsel içerikli dergilerin yerine geçmiş bir araç konumuna gelmiştir. Yani birey okumaktansa televizyonda kendisine hitap ettiğini düşündüğü programları izlemeyi tercih etmektedir.

Eğitim camiasında ve akademik çevrede yapılan kimi çalışmalarda, televizyonun eğitsel açıdan kullanımının uygun olmadığı sadece eğlendirmek ve hoşça vakit geçirmek amaçlı kullanıldığı savunulmuştur. Bunun yanı sıra televizyonun uygun koşullar sağlandığı takdirde bir eğitim aracı olabileceği de savunulmuştur. Eğitimcilerin büyük çoğunluğu, televizyonun başlı başına eğitim aracı olmasından ziyade eğitime katkıda bulunacak bir araç olduğu görüşünü paylaşmaktadırlar (Tekiner, 2016).

Manzo'ya (2009) göre çoğu kişi televizyon programlarının ve uygunsuz içeriklerin çocuklar üzerinde zararlı etkileri olabileceğini kabul etse de, belirlenen doğru ve yararlı program türleri onları okumaya giden yolda desteklemektedir. Daha önce yapılan “Susam Sokağı” çalışmalarında bu tip programların çocuklarda harf ve kelime dağarcığını geliştirdiği ve sayı becerilerinin arttırdığı gözlemlenmiştir (Baydar, Kağıtçıbaşı, Küntay ve Gökşen, 2008:350; Yılmaz, 2016). Bhomwick ve Gujranwala (2011) ise televizyonun çocuklar için çevresini, haklarını, görevlerini ve ayrıcalıklarını bilinçlendirmede; görgü kurallarının, dil becerilerinin, hobilerin, sosyal ilişkilerin ve dini inançların öğretiminde önemli bir kaynak olduğunu ifade etmektedir. Tüm bunların yanı sıra televizyon, çocukların okulda öğrendiklerini pekiştirmesine, farklı kültürlerin ve hiç duymadıkları yerlerin varlığının bilinmesine,

farklı canlı türlerinin ve doğa olaylarının yaşanmasına kısacası dünyayı tanımaya yardımcı bir araçtır.

Uzaktan eğitimde teknolojinin önemli bir rolü olduğunu belirten Bozkaya, (2006) en yaygın kitle iletişim aracı olan televizyonun uygun programlar ve içeriklerle uzaktan eğitimde kullanılabileceğini savunmuştur.

2. YAŞAM BECERİLERİ

2.1. YAŞAM BECERİLERİNİN TANIMI ÖNEMİ VE KAPSAMI

Yaşam becerileri alanyazında birçok araştırmacı ve kuruluş tarafından farklı biçimlerde tanımlanmıştır. Yaşam becerileri Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 1997) tarafından, bireylerin günlük yaşamda karşılaşılabilecekleri zorluklarla ve gereksinimlerle başa çıkmalarına olanak sağlayandır. Yaşam becerileri insanların bilinçli bir biçimde karar vermelerine, sorunları çözmelerine, eleştirel ve yaratıcı düşüncelerini sağlamaya yardımcı olan psikososyal yeterlikleri ve kişilerarası becerileri içerir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), sağlıklı bir bireyin sahip olması gereken 10 temel beceri seti oluşturmuştur. (WHO, 1997; Bolat ve Balaban, 2017:24). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yaşam becerileri şu şekilde açıklanmaktadır:

Karar verme becerileri (decision making): Hayatta insanları olumlu yönde etkileyen ve yarar sağlayan kararlar verme becerisidir. Karar verme becerisine sahip olan bireyler yanlış kararların ne gibi etkisi olacağını tahmin etmektedirler.

Problem çözme becerileri (problem solving): Hayatta karşılaşılan problemlerle olumlu sonuçlar doğuracak şekilde ilgilenilmesine yardımcı olmaktadır. Çözülmemiş problemler önemli zihinsel streslere ve fiziksel zorlanmalara neden olabilmektedir.

Kişilerarası ilişki kurma becerileri (interpersonal relationship): Etkileşimde bulunulan kişilerle olumlu yönde ilişki kurmada yardımcı olmaktadır. Bu beceriye sahip bireyler, zihinsel ve sosyal refah içinde olup dostluk ilişkilerinde sağlam temeller atmaktadırlar. Aynı zamanda sosyal destek kaynağı olan aile üyeleriyle iyi ilişkiler kurma ve bu ilişkileri devam ettirme konusunda zorlanmazlar.

Yaratıcı düşünme becerisi (creative thinking): Yeni fikirler üretme, esneklik, yeni bilgi ve davranışların kavranması ve diğer fikirlerin üzerine inşa edilmesi gibi özelliklerin yeni bir yolu olarak nitelendirilmektedir.

Eleştirel düşünme becerisi (critical thinking): Bilgi ve deneyimleri objektif bir biçimde analiz etme yeteneğidir. Eleştirel düşünme, değerlerin, akran baskısının ve medya gibi tutum ve davranışları etkileyen faktörlerin tanınmasına ve değerlendirilmesine yardımcı olmaktadır.

Etkili iletişim becerileri (effective communication): Kişinin kendisini farklı kültürler ve karşılaşılan durumlara karşı, sözlü ve sözsüz olarak görüşlerini ve arzularını, gereksinimlerini ve korkularını ifade edebilmesi anlamına gelmektedir. Aynı zamanda kişinin gereksinim duyduğunda tavsiye ve yardım istemesi anlamına da gelmektedir.

Öz farkındalık (self-awareness): Kişinin kendisini, karakterini, güçsüzlüklerini, zayıf yönlerini, arzularını tanıması anlamına gelmektedir. Öz farkındalık, etkili iletişim ve kişilerarası ilişkilerin yanı sıra başkaları için empati geliştirmek için de bir ön şart niteliği taşımaktadır.

Empati becerisi (empathy): Başka insanlar için yaşamın nasıl bir şey olduğunu hayal edebilme yeteneğidir. Empati, insanın kendisi dışında ki insanları anlama ve kabul etme ve buna bağlı olarak sosyal etkileşimleri geliştirebilme konusunda yardımcı olmaktadır.

Stresle başa çıkma becerisi (coping with stress): İnsanın hayatındaki stres kaynaklarını tanıması, bunun kendisini nasıl etkilediğini bilmesi anlamına gelmektedir. Stresle başa çıkabilme becerisine sahip olan kişiler stres düzeylerini kontrol etmeye yardımcı olacak şekilde, çevrelerini veya yaşam tarzlarını değiştirerek nasıl rahatlayacaklarını bilirler.

Duygularla baş etme becerisi (coping with emotions): İnsanın içindeki duyguları tanıması anlamına gelmektedir. Duygularla baş etme becerisine sahip olan kişiler, duyguların davranışlarını nasıl etkilediğinin ve duygulara uygun şekilde cevap verebilmeleri gerektiğinin farkındadırlar. Bu beceriye sahip kişiler öfke ya da üzüntü gibi yoğun duygulara uygun şekilde cevap verilmezse olumsuz sonuçların ortaya çıkabileceğini bilirler.

Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF, 2003) ise yaşam becerilerini, bireylerin günlük yaşamın talepleri ve zorlukları ile etkin bir şekilde başa çıkabilmelerini sağlayan düzenleyici ve pozitif davranışlar için psikososyal beceriler olarak tanımlamıştır. Bunlar, üç farklı beceri kategorisine ayrılmıştır: Bilgi analizi ve kullanımı için bilişsel beceriler, karakterin geliştirilmesi ve yönetilmesi için kişisel beceriler ve diğer bireylerle etkin iletişim kurmak ve etkileşimde bulunmak için sosyal ve kişiler arası beceriler şeklindedir. UNICEF tarafından yapılan bu sınıflama Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yaşam Becerilerinde Birbirini Tanımlayan Üç Temel Kategori

Bilişsel Beceriler	Kişisel Beceriler	Sosyal ve Kişiler Arası Beceriler
• Problem çözme • Eleştirel düşünme • Yaratıcı düşünme • Karar verme • Öz farkındalık	• Stresle başa çıkma • Duyguları yönetme • Akran baskısına karşı direnme	• İletişim yetenekleri • Girişkenlik • İşbirliği Becerileri • Empati

Kaynak: Central Board of Secondary Education (CBSE) Teacher's Manual Life Skills VIII, (2013):5.

Hamdona’dan (2007) aktaran Özdemir (2015), yaşam becerileriyle ilgili önceden yapılmış çalışmalara ve sınıflandırma modellerine dayanarak beş temel alandan oluşan bir model oluşturmuştur. Oluşturulan bu model içindeki alanlar ise; iletişim becerileri, kişisel/sosyal beceriler, liderlik becerileri, karar verme/problem çözme ve eleştirel düşünme şeklindedir.

Nasheed’a (2008:20) göre yaşam becerileri bir dizi kendini geliştirme oturumudur. Özellikle birey, gelişim aşamalarında kendini iyi hissetmesi ve diğer insanlarla ilişki kurabilmesi açısından problem çözme, stres yönetimi, öfke yönetimi ve yaratıcı düşünceyi uygulama, hayatlarının her alanında bilinçli karar verme gibi yaşam becerilerine sahip olmalıdır.

Hanbury (2008) ise insanların, temelde yaşam becerilerini insan hayatını kolaylaştıran geçim, öğrenme, teknik ve sağlık gibi becerilerle karıştırdığını

düşünmekte ve bundan yola çıkarak Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımında yer alan yaşam becerilerini desteklemektedir (Özdemir, 2015).

Tablo 2'de görüldüğü gibi bireyin hayatında yer alan eğitimde, iş alanlarında, sağlıkta ve bireyin sivil hayatında yaşam becerilerinin tanımı ve sınıflandırması farklı bilirkişiler ve kurumlarca yapılmıştır. Hilton ve Pellegrino, (2012) 21. Yüzyıl içinde yaşam ve iş eğitiminde bilgi ve becerilerin geliştirilmesi üzerine yaptıkları bir çalışmada, yaşam becerilerini Hilton-Pellegrino sistemi adını verdikleri ve içerisinde yeterliklerin bulunduğu bir sınıflandırmayla açıklamışlardır. Duygusal Zekâ Merkezi (CASEL) ve karakter gelişimi ve bilimi üzerine kurulan Character Lab ise yaşam becerilerini kendi alanları doğrultusunda sınıflandırmıştır.

Tablo 2. Farklı Organizasyonlar Tarafından Tanımlanan Yaşam Becerileri

Hilton-Pellegrino Sistemi	Akademik, Sosyal ve Duygusal Öğrenme için işbirliği (CASEL)	Character Lab Kuruluşu	İş Hayatındaki Ortaklıklar İçin Yaşam Becerileri
Bilişsel Yeterlilikler: • Bilişsel Süreçler • Bilgi • Yaratıcılık ve yenilik Kişisel Yeterlilikler: • İş Ahlakı • Olumlu Öz değerlendirme • Entelektüel Açıklık Kişiler arası Yeterlilikleri: • Takım çalışması ve İşbirliği • Liderlik	Öz farkındalık: • Birinin duygularını doğru olarak değerlendirmek, ilgi alanları, değerler ve güçlü yönler Özyönetim: • Stresle başa çıkmak ve dürtüleri kontrol etmek için kişinin duygularını düzenlemesi Sosyal farkındalık: • Başkalarıyla empati kurabilme İlişki becerileri: • Sağlıklı ilişkiler kurulması ve sürdürülmesi Sorumlu karar verme: • Karar verme, başkalarının verdiği kararlara saygı,	Merak • Şükran • İyimserlik • Sosyal İstihbarat • Öz Denetim • Tutku • Azim Gücü	• Esneklik • Girişim • Sosyal Beceriler • Verimlilik • Liderlik

Kaynak: Life Skills Education in India: An Overview of Evidence and Current Practices, 2016:4.

İlköğretim Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı yaşam becerilerini, bilimsel bilgiye ulaşılması ve bilimsel bilginin kullanılmasına ilişkin analitik düşünme, karar verme, yaratıcılık, girişimcilik, iletişim ve takım çalışması olarak sınıflandırmıştır (MEB, 2018). Bu becerilerin tanımları şu şekildedir:

Analitik Düşünme Becerisi: Durumları, uygulamaları, problemleri, ifadeleri, fikirleri, teorileri, argümanları parçalarına ayırarak düşünme anlamı taşımaktadır. Özellikle problem çözme sürecinin önemli bir parçasıdır (Thaneerananon, Triampo & Nokkaew, 2016:124). Dewey'den (2007) aktaran Kurtde Fidan ve Aydoğdu (2018:34), analitik düşünmeyi mekanik bir aracın parçalarına benzetmiştir. Her bir parçanın işlevi olmasıyla beraber birleştirildiğinde tüm parçaların birlikte uyum içinde çalıştığını söylemiştir. Analitik düşünen bir birey problemin kendisini oluşturan alt problemlere ayırabilir, süreç içindeki adımları tanımlayabilir.

Analitik düşünme, analiz etmek, değerlendirmek ve karşılaştırmak için kullanılan becerileri içerir. Analitik düşünme yeteneğine sahip bireyler, bir problemi parçalara ayırarak bu parçaları anlamlandırır, bir sistemin işleyişini veya bir durumun oluşma nedenlerini ya da bir problemi çözme basamaklarını açıklar, iki veya daha fazla durumu karşılaştırır ve özelliklerini değerlendirerek eleştirir (Sternberg, 2006; Çelik, Gürpınar, Başer ve Erdoğan, 2015; Özata Yücel ve Kanyılmaz, 2018). Analitik düşünme aynı zamanda zihinsel işlevlerin kullanıldığı bilişsel bir etkinlik olarak da tanımlanabilir. Bu durumda dikkat, hafıza, muhakeme, algılama ve çıkarsama yapma gibi bir takım zihinsel sürecin birbiriyle etkileştiği bir süreçler bütünü analitik düşünmeyi oluşturmaktadır (Çelik, Gürpınar, Başer ve Erdoğan, 2015).

Karar Verme Becerisi: Karar kelimesi sözlüklerde “bir iş veya sorun hakkında düşünülerek verilen kesin yargı” olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımdaki dikkat çekici nokta kararın bir “düşünme” süresi sonunda oluşmasıdır (Akbaş, 2011). Karar verme günlük hayatta bireyin seçim yapmasına yardımcı olmaktadır. Karar verebilmek için öncelikli olarak bir problem durumunun olması gerekmektedir. Karar verme, mevcut bir problem veya durum için öncelikle durum değerlendirmesi yapıp ardından alternatif yolların belirlenmesi ile birlikte oluşacak sonuçların

yordanmasını gerektirir. Sonuçların yordanması işlemi sonrasında alternatif yollar arasından en uygun olan seçilerek etken eylem belirlenir ve uygulanır. Bu işlemler bireysel karar verme ile tek kişi veya ortak karar verme ile grup halinde gerçekleştirilebilir.

Yaratıcı Düşünme Becerisi: Yeni fikir ve hipotezler geliştirme, özgün fikir üretimi, fikirler arasındaki ilişkiyi görme ve düşünceleri geliştirerek yeni fikirler ortaya koyma yaratıcı düşünme olarak tanımlanmaktadır (Aktamış ve Ergin, 2006; Birişçi ve Karal, 2011). Sternberg'e (2006) göre yaratıcı düşünme, yaratma, icat etme, keşfetme, hayal etme, varsayma veya hipotez oluşturma becerilerini içerir. Yaratıcı düşünme, farkında olarak ve bilinçaltında gerçekleşen, zihinsel işlemleri içeren dinamik bir etkinliktir (Yaman ve Yalçın, 2005). Bir diğer tanımda ise yaratıcı düşünme zorlukları, problemleri, bilgi edinmedeki boşlukları, rahatsız edici ya da eksik öğeleri sezip, bunlar hakkında tahminler yapmak ve hipotezler kurmak, bunları test etmek, sonuçları karşılaştırmak, gerektiğinde bu hipotezleri değiştirip yeniden sınamak ve sonuçları iletmek olarak ifade edilir (Saeki ve ark., 2001:25, akt. Koray, Köksal, Özdemir ve Presley, 2007). Yaratıcı düşünme becerisi için bireyin yaratıcılığının olması gerekmektedir. Yaratıcılık doğru cevabı bulunmayan sorunlara yeni yollar, yeni çözümler, yeni fikirler, yeni buluşlar üretme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Yaratıcılıkta önemli olan, bireyin geleneksel olmayan yollarla sorunlara çözüm yolları bulmasıdır (Yenilmez ve Çalışkan, 2011:51; Bolat ve Balaban, 2017:26). Yaratıcılık aynı zamanda bir yetenek, tutum, düşünce biçimi, ürün veya süreç olarak da ele alınmaktadır ve her birey de doğuştan gelen bir yaratıcılık yetisi mevcuttur (Akcanca ve Cerrah Özsevgeç 2016). Yaratıcı bireyler bir problemi tanımlayabilir, birlikte sorunu çözebilir, mantıklı bir şekilde düşünebilir, önceki fikirler ile yeni fikirleri sentezleyebilir ve tamamen yeni fikirler üretebilirler (Satrko, 2004; Kurtde Fidan ve Aydoğdu 2018).

Yaratıcı düşünme becerisine sahip olan birey hayal gücünü kullanarak çeşitli hipotezler öne sürer, yeni ve özgün fikirler üretirler, problem durumlarında alternatif, yenilikçi sonuçlar arar ve bu sonuçların karşılaştırmasını yapar. Yaratıcı düşünme özgürdür, hareketlidir, üretken bir süreçtir. (Wegerif, 2007, akt. Yaşar ve Aral 2010). Tanımlardan anlaşılacağı üzere yaratıcı düşünme iyi bir hayal gücü gerektirmektedir.

Girişimcilik Becerisi: Sosyal bilimlerde girişimci, riskini en aza indirmek, başarısının ödölü olan kârını ve verimliliğini en yüksek kılabilmek için belli bir bilgi yüküyle donanmış, yaratıcı, yeniliklere açık aynı zamanda kararlarında akılcı olmak zorunda olan kişi olarak tanımlanır (Çelik, Gürpınar, Başer ve Erdoğan, 2015:279). Girişimci insanlar risk almaktan korkmaz ve yenilik peşindedir. Girişimcilik ise yeterli emek ve zaman ayırarak, mali, fiziksel ve sosyal riskleri göze alarak, parasal ödölle, kişisel tatmin ve bağımsızlık elde ederek yeni bir değer yaratma süreci olarak tanımlanmaktadır (Aytaç, 2006:141). Girişimcilik, fırsatları algılayan, yenilikçi, ekonomik fırsatlara cevap veren, cesaretli, tutkulu ve kararlı olmayı gerektirir (Çelik, Gürpınar, Başer ve Erdoğan, 2015). Girişimcilik becerisi; yaratıcılık, yenilikçilik, risk alma, liderlik, açık fikirlilik, başarıyı arzulama, motivasyon ve kararlılık, girişimcilik tutkusu gibi çok çeşitli beceri ve tutumla bağlantılıdır (Curth, 2011:11; Özata Yücel ve Kanyılmaz 2018).

Girişimcilik becerisinin eğitimdeki yeri hem öğrenci boyutunda hem de öğretmen ve idareciler boyutunda incelenebilir. Girişimcilik becerisine öğrenci boyutundan bakılacak olursa, öğrencilerin derste sorulan sorulara cevap vermesi, etkinliklere katılması, sınıf başkanlığı veya temsilcilik gibi görevleri üstlenmesi girişimcilik becerisini pekiştirmektedir. Öğretmenlerin sınıf içerisindeki olumlu tutum ve davranışları, ders anlatma istekleri, sınıf içinde veya dışında etkinlik düzenlemeleri girişimcilik becerisine örnek oluşturmaktadır. İdarecilerin ise vizyon geliştirmeye ve okulun değişim ihtiyacına karşı gösterilen tutum ve davranışları girişimcilik becerisini göstermektedir. Kısacası girişimciliğin temelinde cesaretli olma, risk alma, fırsatları değerlendirme, kaynakları kullanma ve hayata geçirme yer almaktadır.

Ballı (2018) sosyal bilimlerde yer alan girişimciliği; orijinal girişimcilik, iç girişimcilik, kurumsal girişimcilik, profesyonel girişimcilik, teknik girişimcilik, sosyal girişimcilik, çevreci girişimcilik ve girişimci girişimcilik olmak üzere sekiz türde incelemiştir. Bu girişimcilik türleri şu şekilde açıklanmaktadır.

Orijinal girişimcilik, girişimcilerin sahip oldukları kendi güç, kabiliyet, algı, sezgi, hüner, ustalık, deneyim, bilgi gibi yetkinliklerinden ilham alarak, hayallerini

gerçeğe dönüştürmek üzere harekete geçtikleri ve sıfırdan başlayarak oluşturdıkları girişimlerdir.

İç girişimcilik, bir işletme içinde kendisinin ispatlamış bireyler, diğer kişilerle iletişim içerisine girerek birtakım ilişkiler geliştirmek suretiyle bunları kendi yetenek ve değerleriyle harmanlayıp değerlendirerek kendilerini tanıyıp keşfetmeleri ve kendilerinin farkına varmaları ile başlayan, kısaca bir başka girişimciliğin içinde ortaya çıkan bir girişimcilik türüdür.

Kurumsal girişimcilik, büyük veya küçük işletmelerin kendi aralarında küçük girişimcileri organize eden üst girişimcilik şeklidir.

Profesyonel girişimcilik, işletmelerin işletme bünyesinde yer alan veya işletme dışında yer alan bilgi ve beceri sahibi olan bir kişiye devir yoluyla geçmesi ya da satılmasıdır.

Teknik girişimcilik, yenilik ve araştırma geliştirme faaliyetlerinin teknolojik konularda yardım sağladığı bir ekip girişimciliği işidir.

Sosyal girişimcilik, sosyal ve çevresel problemlerin çözülmesine yardımcı bir etmen olarak nitelendirilmektedir.

Çevreci girişimcilik, çevre ile ilgili problemlere çözüm üreterek bu problemlerin içerisindeki bazı fırsatları ortaya çıkaran bir girişimciliktir.

Girişimci girişimcilik, geçmiş yaşantısında birtakım konularda girişimcilikle ilgili faaliyetlerde bulunmuş girişimcilerin, kendilerine piyasaya yeni çıkan girişimcileri birer fırsat şeklinde görmesi neticesinde ortaya çıkan girişimcilik türüdür.

İletişim Becerisi: Nitelikleri ne olursa olsun en az iki kişi arasındaki duygu, düşünce, tasarım, izlenim, bilgi, beceri ve haber paylaşımıdır (Saraç, 2006). Etkili iletişim her birey için insan ilişkilerini kolaylaştıracak bir beceridir. İletişimin amacı, alan ve veren arasında bilgi, düşünce ve tutum ortaklığı yaratmaktır. İletişimde en önemli nokta bilgi aktarımının iki yönlü olmasıdır (Küçük, 2012:36; Özdemir, 2015). İletişim becerisi, kişinin gönderdiği mesajları doğru bir biçimde kodlaması ve iletmesi, aldığı mesajları hatasız şekilde anlamlandırmasına yarayan etkili tepki verme ve etkin dinleme becerilerinin tümüdür (Deniz, 2003:8; Çetinkaya ve

Alparslan, 2011). İletişim becerisi, kişiden, karşı karşıya kaldığı olayla ilgili, olası bakış açılarını ve tanımlamaları araştırmayı, soruşturmayı ve bütünleştirmeyi içerir. Bu beceriyi kazanmış birisi, kendisine yöneltilen bir uyarı, eleştiri veya şikâyet karşısında, tek açı yerine çok açıdan anlam verme yeteneğine sahip olabilecektir (Özer, 2006, akt. Bingöl ve Demir, 2011).

Takım Çalışması Becerisi: Takım çalışması, insanlara sorunlarını analiz edip çözmelerine ve belki bireysel olarak fark edemeyecekleri fırsatlardan yararlanmalarına yardımcı olur. Bu bakımdan sağlıklı bir takım çalışması bir organizasyonun etkinliğinin temeli olarak değerlendirilmektedir. Takım çalışmasında bireylerin birlikte çalışmaları sonucu güç birliğinin varlığı kaçınılmazdır (İlhan ve İnce, 2015:129; Kurtde Fidan ve Aydoğdu, 2018).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yaşam becerilerinin bireylere kazandırılmasının önemi, “Gençlerin sorumlu davranma, sorumluluk alma, sorunlarla baş edebilmesi için etkili bir araçtır.” ifadesiyle vurgulamaktadır. Böylelikle kazandırılan yaşam becerisi sayesinde gençler gündelik çatışmaların, karmaşık ilişkilerin ve akran baskısından kaynaklanan duygusal sorunların üzerine gidebilmekte ve antisosyal ya da yüksek riskli davranışlara başvurma olasılıklarının daha düşük seviyede ortaya çıktığı bilinmektedir (WHO, 1997; CBSE, 2013).

Yaşam becerileri bireylerin kişisel farkındalık oluşturmalarına, gençlerin kendilerini anlamalarına ve kişisel kimliklerini oluşturmalarına yardımcı olmaktadır. Yaşam becerilerine sahip bireyler potansiyellerini keşfederek hayatta karşılaşılabilecek her türlü zorlukla baş etme yetkinliğine de sahip olmaktadır (CBSE, 2013). Bunun yanı sıra birey çevrede karşılaşılan psikolojik olumlu veya olumsuz herhangi duruma empati becerisiyle karşılık vererek yani kendisini başkasının yerine koyarak anlamaya veya hissetmeye çalışmaktadır. Düşünce ve davranışın her zaman birbiriyle uyumlu çalışmadığı, “biliyorum ama yapamıyorum” cümlesinin karşısına yaşam becerilerine sahip olarak geçilmektedir. Böylece kişi düşüncelerinin ve davranışlarının uyumlu çalışmasına kazandığı yaşam becerileri sayesinde sahip olmaktadır (CBSE, 2013).

2.2. YAŞAM BECERİLERİ VE FEN ÖĞRETİMİ

Fen Bilimleri, doğanın ve doğa içerisinde gerçekleşen olayların sistemli bir şekilde incelemesi ve anlaşılmasına çalışılmasıdır. Fen öğretimi ise bilginin tabiatını anlama, düşünme ve yeni bilginin ortaya çıkmasında yardımcı olabilecek çeşitli öğretim tekniklerini barındıran, programa dayalı bir öğrenme - öğretme sürecidir. Fen öğretiminde amaç hızla değişen bilim ve teknolojide bilgiyi üretebilen ve hayatta işlevsel olarak kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünebilen bireylerin yetiştirilmesidir (MEB, 2018). Bunun yanı sıra bilimsel düşünceyi harekete geçirerek, öğrencilerin kendi düşüncelerini ortaya koymasına, kendi yargılarını ifade etmesine ve kendine güven duymasına yardımcı olma, günlük hayatta yer alan bilimsel ve teknolojik olaylar arasında ilişki kurabilme, iyi bir gözlemci olma, yapmış olduğu araştırma ve incelemelerden sonuç çıkarma ve yorum yapabilme becerisini kazandırma da fen öğretiminin amaçları arasındadır (Hançer, Şensoy ve Yıldırım, 2003).

Fen öğretiminin belirlenmiş bir programa dayalı gerçekleşmesine bağlı olarak 2018 yılında güncellenen İlköğretim Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı içerisinde alana özgü kazandırılması gereken yaşam becerileri yer almaktadır (MEB, 2018). Yaşam becerileri, insanların bilinçli kararlar vermelerine, sorunları çözmelerine, eleştirel ve yaratıcı düşüncelerini sağlamaya yardımcı olan psikososyal yeterlikleri ve kişilerarası becerileri kapsamaktadır. MEB'e (2018) göre yaşam becerileri analitik düşünme, yaratıcı düşünme, girişimcilik, iletişim, takım çalışması ve karar verme becerilerini kapsamaktadır. Bu bağlamda fen öğretiminin temelinde yaşam becerilerinin kazandırılması yer almaktadır.

İlköğretim fen bilimleri dersi öğretim programında belirtilen yaşam becerileri, öğrencilerin yaşamları boyunca karşılaştıkları durum ve sorunlarla baş etmelerine, farklı çözüm yolları bulmalarına ve çözüme kavuşturmalarına, akılcı kararlar verebilmelerine, yaşam boyu öğrenmeyi sürdürebilmelerine, yeni durumlara ve gelişimlere uyum sağlayabilmelerine ve hatta bu gelişimlerde pay sahibi olabilmelerine destek olabilir. Ayrıca diğer insanlarla doğru iletişim kurabilme, ortak iş yapabilme, olayları başkalarının gözünden de değerlendirebilme becerilerini geliştirerek, toplumsal uyumun sağlanmasına katkı sağlayabilir (Özata Yücel ve Kanyılmaz 2018).

3. BULMACA KULESİ PROGRAMI

3.1. BULMACA KULESİ PROGRAMININ TANIMI, ÖNEMİ VE KAPSAMI

“Bulmaca Kulesi” programı “TRT Çocuk” kanalında 2016 yılında yayınlanmaya başlamış ve hâlâ aynı televizyon kanalında güncel yayın yapan 9-11 yaş grubundaki çocuklara hitap eden bilimsel içerikli bir çocuk programıdır. Bulmaca Kulesi’nin konusu kısaca şu şekildedir: Can, Mert ve Aslı bilime meraklı üç arkadaşdır. Bir gün Can’ın icat ettiği makineyi denerken Bulmaca Kulesi’ne düşerler. Can, Mert, Aslı birlikte düştükleri bu mekândan buradan çıkmaya çalışırken birbirinden heyecanlı maceralar yaşarlar (TRT Çocuk, 2016). Toplamda 53 bölümü yayınlanmış olan bu çocuk programının yeni bölümleri hazırlanmaya devam etmektedir.

Bulmaca Kulesi programının tanımında kazandırılması amaçlanan beceriler içerisinde daha çok iletişim ve takım çalışması yer almaktadır (TRT Çocuk, 2016). İletişimle ve takım çalışmasıyla çözümlenen bilmeceler, bahsi geçen programda yer almaktadır.

3.2. BULMACA KULESİ PROGRAMI VE FEN ÖĞRETİMİ ARASINDA İLİŞKİ

Bulmaca Kulesi’nin bilimsel içerikleri izleyicilerine, analitik düşünme ve takım çalışması eşliğinde sunduğu görülmektedir. Bu programda yer alan karakterlerin, birlikte çalışarak karşılaştıkları sorunlara çözüm üretmeleri, yaratıcı fikirler ortaya atmaları, bunun yanı sıra gizemli birçok olayla karşılaşmaları ekran başında izleyen her yaştan insanın düşünmesine ve yorum yapmasına fırsat sunabilmektedir. Bulmaca Kulesi gibi bilimsel içeriklerin eğlenceli bir dille ifade edildiği programlar, bilimsel bilgiye ulaşmaya ve karşılan sorunlarla nasıl baş edileceğini öğrenmeye teşvik etmektedir.

Fen öğretiminde özellikle soyut kavramların somutlaştırılması, öğrenmeyi kolaylaştırmakla beraber daha etkili bir öğrenme sağlamaktadır. Dolayısıyla birçok duyu organına hitap eden çizgi filmler, animasyonlar, belgeseller vb. fen öğretimi kolaylaştırmaktadır.

Gülgen’e (2014) göre dikkatlice hazırlanan çizgi filmler ve animasyon filmleri, çocuklarda görsel imgeler yoluyla birçok konunun, kavramın ve becerinin öğretiminde yardımcı bir unsur olarak kullanılabilir. Bayır ve Günşen (2017)

ise okul öncesi dönem çocuklarının en çok izledikleri çizgi filmlerin bilimsel açılardan analizini yapmış olup ortaya çıkan bilimsel kavramların oldukça fazla olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yapılan bu çalışmalar ışığında fen öğretiminin bilginin tabiatını anlamada çeşitli yöntem, teknik ve materyaller kullanılarak yardımcı olduğu düşünülürse Bulmaca Kulesi gibi bilimsel içerik sunan programların fen öğretiminde yardımcı bir materyal olabileceği sonucu ortaya çıkmaktadır.



İKİNCİ BÖLÜM

BİLİMSEL İÇERİKLİ YAYINLAR, FEN ÖĞRETİMİ, BİLİM VE ÇOCUK KAVRAMLARINA YÖNELİK ÇALIŞMALAR

Bu bölümde bilimsel içerikli yayınlar, fen öğretimi, bilim ve çocuk kavramlarına yönelik alanyazında yer alan çalışmalara değinilmiştir.

1. BİLİMSEL İÇERİKLİ YAYINLAR, FEN ÖĞRETİMİ, BİLİM VE ÇOCUK KAVRAMLARINA YÖNELİK YAYIN VE ÇALIŞMALAR

1.1. FEN ÖĞRETİMİ VE BİLİMSEL İÇERİKLİ YAYINLAR

Gelişen teknolojiyle birlikte hayatımıza dâhil olan televizyon, zaman içerisinde şekillenerek ufak ve siyah-beyaz ekranlardan renkli ve yüksek çözünürlüğe sahip, uzaktan kumanda ile kontrol edilebilmesiyle kullanıcılara kolaylık sağlayan, kanal hafızası, farklı anten teknolojileri ve uydu alıcıları ile farklı seçenekler sunabilen zengin içerikli bir cihaz haline gelmiştir (Anonim, 2015).

Tek kanallı dönemden gelişerek, kanal sayısının artmasıyla birlikte izleyiciler daha çeşitli bir medya kaynağına sahip olmuştur. Artan program sayısı ve zenginleşen içerikler, her yaştan ve kesimden insanın kendine uygun içeriğe ulaşmasını kolaylaştırmıştır. Böylece izleyiciler tek kanallı dönemde olduğu gibi yayınlanan kısıtlı içeriğe bağlı kalmadan, birden çok içeriğe erişim sağlayarak farklı yönlerde donanım sahibi olmaya başlamışlardır.

Bilimde yaşanan gelişmeleri takip etme isteği, farklı kültürlere, sanata ve tarihe duyulan merak, eğitsel programların hazırlanmasına zemin oluşturmıştır. Özellikle toplumun bilgisinin olmadığı veya yanlış bilgiye sahip olduğu bilimsel konularda, kaynaklara dayalı ve kesinliği olan içeriklerle izleyicilere doğru bilgileri aktarabilmesi ve yanlış bilinenleri düzeltmesi anlamında bilimsel içerikli yayınlar büyük bir öneme sahiptir. Bu nedenle izleyicileri bilgilendiren bilimsel içerikli programların hazırlanması ve yayınlanması yaygınlaşmaya başlamıştır. Bahsi geçen bilimsel içerikli yayınlar şu şekilde sıralanabilir:

Belgeseller: Farklı kültürlerde tarihsel ve toplumsal yanları anlatan, canlı hayatı ve evren gibi bilimsel konuları işleyen belgelere dayalı, nesnel bir sunumu olan programlardır. Belgeseller kendi içerisinde doğa belgeselleri, sanat belgeselleri, bilimsel belgeseller ve etnografik belgeseller olmak üzere alt türlere ayrılabilir. Belgeseller.

Bilim içerikli çocuk programları: Günlük hayatta karşılaşılan bilimsel olayları, çocuklara eğlenceli ve kolay anlaşılabilen bir dille ifade eden programlardır.

Animasyon filmler: Animasyon genel anlamı ile bir nesneye hayat ve canlılık verme sanatı olarak tanımlanabilmektedir. Animasyon, bir nesneyi hareket halinde gösteren birçok durağan görüntü oluşturmak ve bu görüntüleri hızla arka arkaya oynatarak nesnenin gerçekten hareket ettiğini düşünmemizi sağlamak şeklinde tanımlanmaktadır (Eliot ve Miller 1999, akt. Yener, Aydın ve Köklü, 2012). Animasyon filmleri ise el ile veya dijital ortamda bir araya getirilen figürlerin hareketli bir bütün oluşturması sonucunda ortaya çıkmış bir film formatıdır.

Biyografik filmler: Tanınmış kişilerin yaşam öyküsünü ve insanlığa katkılarını konu alan film türü olarak nitelendirilmektedir.

Tartışma programları: Alanında uzman kişilerin bir arada bulunduğu ve belirli konuların değerlendirildiği ve tartışıldığı programlardır.

Bilim içerikli diziler: Bilimsel farklılıkları yaratan, birçok bilimsel gerçeğin bünyesinde işlenerek izleyenlerin bilinçlenmesini sağlayan ve haftalık olarak yeni bölümlerin oluşturulduğu televizyon izlencesi niteliği taşımaktadır.

Fen öğretimi, bünyesinde öğrenimde kolaylık sağlayan birçok yöntem, teknik ve materyalleri barındırmaktadır. Fen öğretiminde yardımcı olacak materyaller arasında filmler, belgeseller ve programlar da kullanılabilmektedir. Bu programlar gelişme döneminde ki çocukların gerek zihinsel gerekse psikomotor becerilerinin kazandırılmasına yardımcı olmaktadır.

Alanyazın incelendiğinde çizgi filmlerin ve animasyon filmlerinin genel olarak eğitimde, öğretime yardımcı bir materyal olarak kullanılabileceği karşımıza çıkmaktadır. Birkök (2008) yapmış olduğu bir çalışmada sinema filmlerinin,

toplumsallaştırma aracı olarak eğitimde alternatif bir medya kaynağı olarak yararlanılabileceğine ve bununla birlikte sinema filmlerinin herhangi bir eğitim modelinde belirlenmiş amaçlar doğrultusunda özel olarak yapılandırılarak rahatlıkla kullanılabileceğine değinmiştir.

Bayındır (2015) ise sınıf öğretmenlerinin çizgi filmlerin öğretimsel rolüne ilişkin görüşlerini araştırmış ve elde ettiği bulgular doğrultusunda sınıf öğretmenlerinin %94,7'si çizgi filmlerin sınıfta öğretimsel olarak kullanılabileceğine inanmakta olduğu ve %79,6'sı öğretimsel nitelikteki çizgi filmleri bildiği sonucuna ulaşmıştır.

Karakuş (2016) Maysa ve Bulut isimli animasyon çizgi filmin kültürel öğeler açısından incelenmesi adlı çalışmasında, bahsi geçen çizgi filmin kültür aktarımı ve somut olmayan kültürel mirasın korunması yönünden önemli bir yapım olduğunu düşünmekte ve özellikle değerler eğitiminin öğretiminde yardımcı bir materyal olarak kullanılabileceğine değinmektedir.

1.2. BİLİM, ÇOCUK VE BİLİMSEL İÇERİKLİ YAYINLAR

Sözcük anlamıyla bilim, “Evrenin veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan düzenli bilgi, ilim” olarak nitelendirilmektedir (TDK, 2018). Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü (TÜBA)’ya (2018) göre bilim, “Genel olarak doğruyu bulmak, özel olarak evrenin yapısı ile işlemlerini sağlayan düzeni ve doğal yasaları ortaya çıkarmak amacıyla deney, gözlem, çözümleme, birleştirme teknikleri kullanarak ve yansızlık, ölçülebilirlik, yinelenebilirlik, sorgulanmaya açıklık ölçütlerine uyularak, fiziksel ve doğal dünyanın sistemli biçimde incelenmesi ve bu inceleme sonucunda oluşan bilgi birikiminin tümüdür.” Diğer bir deyişle bilim, belli bir konuyu bilme isteğinden yola çıkan, belli bir amaca yönelen bir bilgi edinme ve yöntemli araştırma sürecidir.

Günümüzde bilim olağanca hızıyla ilerlemekte olup, insan hayatının olmazsa olmazları arasına girmeyi başarmıştır (Kahraman, 2017). Öyle ki toplumlar genç nesillerine bilimin hayatlarının her alanında kullanıldığını göstermekte ve öğretmektedir. Bu sebeple bilim eğitime verilen önem hızla artmaktadır. Bilim eğitimiyle çocuklar ve gençler bilgiyi yönlendirme ve doğru aktarabilme

becerisi kazanmış olurlar. Özellikle çocuklar meraklarını araştırma ve inceleme yaparak gidermeye çalışırlar, sahip oldukları bu inceleme ve araştırma ruhunun körelmemesi adına çocuklara bilim eğitimi verilmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Ayvacı ve Yurt (2016) yapmış oldukları bir çalışmada bilim eğitiminin önemini, “Farklı uyaranlarla donatılmış öğrenme ortamlarında gözlem, araştırma ve inceleme yaparak çocukların hem bilimsel süreç becerilerini geliştirir, hem de farklı yöntemler ile çocukların deneyimlerini düşünmelerini ve yapılandırmalarını sağlar.” şeklinde ifade etmektedir. 2018 İlköğretim Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın amaçları içerisinde bilim eğitimiyle öğrencilerin iyi bir fen okuryazarı olarak yetiştirilmesi yer almaktadır (MEB, 2018).

Eğitimde öğretim materyali olarak kullanılabilen bilimsel içerikli yayınlarla çocuklarda bilim eğitimi gerçekleştirilmektedir. Bu yayınlar, gerek evde ebeveyn kontrolünde gerekse okulda öğretmenin kullandığı materyal niteliğinde bilim eğitimine destek vermektedir. İyi hazırlanmış televizyon içerikleriyle çocuklar eğlenirken öğrenmekte ve meraklarını destekleyecek deneyler ve incelemeler yapmaktadır.

1.3. EĞİTSEL YAYINLARIN EĞİTİMDE KULLANILMASI

Bugün, eğitim ve öğretim sürecinde farklı öğretim modelleri, materyaller ve araçların kullanımı artmıştır. Bu artışın temel nedeni, eğitimi daha kaliteli, daha kolay, daha eğlenceli ve daha kalıcı hale getirme arayışlarıdır (Dikmenli, Danabaş, Çelik ve Tekin, 2018). Bu bağlamda eğitsel yayın niteliğinde olan belgesellerin, filmlerin ve programların günümüzde eğitim materyali olarak kullanılabileceği birçok araştırmacı tarafından desteklenmektedir.

Eğitsel yayın niteliğinde olan filmlerin, Yakar (2013) tarafından eğitimde ki yararı, “Filmlerin eğitimde kullanılması; anlaşılması zor konuların öğretilmesinde, konunun somutlaştırılmasında, tekrar edilebilmesinde, analiz edilebilmesinde ve akılda kalmasında yarar sağlamaktadır. Filmler, öğrencilerin kelime hazinesinin geliştirilmesinde ve öğrencilerin farklı durumlar için çözüm önerileri sunabilmelerinde de etkilidir.” şeklinde ifade edilmektedir.

Bostock (2017), filmlerin yanı sıra televizyon belgesellerinin eğitimde, özellikle de siyaset bilimi ve tarih derslerinin öğretiminde eşsiz bir materyal olarak kullanıldığını ifade etmektedir. Ancak seçilen her filmin eğitimde kullanılamayacağı, sadece uygun içerikleri barındıran filmlerin ve belgesellerin öğretim programına uygun bir şekilde kullanılabileceğinin önemini ifade etmektedir.

Bilim insanlarının bilime katkıları filmlere ve belgesellere konu olmaktadır. Hatta bazı bilim insanlarının hazırlamış oldukları belgesellerin varlığı yadsınamaz bir gerçektir (Laursen & Brickley, 2011). Laursen ve Brickley (2011) yapmış oldukları bir çalışmada “Tibet Platosu'ndaki Yukarı ve Dışa Doğru Bilimsel Sorgulama” adlı belgeselin bilimsel araştırma ve bilimin doğası üzerine ulusal ve eyalet standartlarına uygunluğunu incelemiş ve olumlu sonuçlara ulaşmışlar ve böylece eğitimde yardımcı bir materyal olarak kullanılabileceğini ifade etmişlerdir.

Bir diğer eğitsel yayın niteliği taşıyan animasyon filmleri de öğretim materyali olarak kullanılmaktadır. Bu araştırmalardan biri, Dikmenli ve arkadaşlarının (2018) animasyon filmleri kullanımının 4. sınıf öğrencilerinin deprem bilgi düzeyine etkilerini incelemeleri şeklindedir. Bu çalışma sonucunda animasyon filmlerinin eğitimde materyal olarak kullanılması öğrencilerin akademik başarılarını olumlu yönde etkilemiştir.

Westman ve Karlsson (2016) ise yapmış oldukları bir çalışmada eğitsel olduğu düşünülen filmlerin içeriğinin yeterli olup olmadığı belirlendikten sonra yardımcı bir materyal olarak kullanılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULMACA KULESİ PROGRAMININ YAŞAM BECERİLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme, araştırmada verilerin toplanması ve verilerin analizinde yararlanılan yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

1.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bulmaca Kulesi adlı çocuk programının yaşam becerileri açısından incelendiği bu çalışma betimsel olup nitel araştırma özelliği taşımaktadır. Nitel araştırma, gözlem, görüşme, doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bir diğer ifadeyle nitel araştırma, olayları ve olguları doğal ortamları içinde tümevarımcı bir yaklaşımla tanımlar ve katılımcıların bakış açılarını anlamaya odaklanır. Araştırmacının katılımcı rolünün olması, doğal ortama duyarlı olması, bütüncül bir yaklaşıma sahip olması, algıların ortaya çıkmasını sağlaması, esnek olması nitel araştırma yöntemlerinin diğer önemli özellikleridir (Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2011: 96; Aydın, 2018).

Dear'a (2005) göre nitel araştırma sayısal değerlere sahip olmayan (görüntüler, sesler, kelimeler, vb.) verilerdir. Yapılan bir diğer tanımda ise nitel araştırmalar fotoğrafların, videoların, ses kayıtlarının vb. nitel verilerin kullanıldığı araştırmalar olmakla beraber keşfedici, belirli bir olgunun veya davranışın nasıl ve neden işlediğini de açıklar (McLeod, 2019).

Creswell'e (2014) göre nitel araştırma, sosyal veya insan sorunlarına atfedilen gruplar veya bireyleri anlamak ve keşfetmek için bir yaklaşımdır. Araştırma süreci, ortaya çıkan sorular ve prosedürler, katılımcı ortamından toplanan veriler, genel temalar için ayrıntılardan oluşturulan tümevarımsal analizler ve verilerin anlamını yorumlayan bir araştırmacıyı gerektirir.

1.2. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEM TÜRÜ (DOKÜMANLAR)

Bu araştırmada amaçlı örnekleme türünden biri olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, olası ve seçkisiz olmayan bir örnekleme yaklaşımıdır. Amaçlı örnekleme, çalışmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanır. Belli ölçütleri karşılayan veya belli özelliklere sahip olan bir veya daha fazla özel durumlarda çalışılmak istenildiğinde tercih edilir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2015:90; Patton, 1990:169).

Neuman'e (2014) göre amaçlı örnekleme araştırmacının, oldukça spesifik ve ulaşılması zor bir popülasyonun olası tüm vakalarını bulmak için çok çeşitli yöntemler kullandığı rastgele olmayan bir örnekleme çeşididir. Ölçüt örnekleme ise bir araştırmada gözlem birimleri belli niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesneler ya da durumlardan oluşturulabilir, bu durumda örneklem için belirlenen ölçütü karşılayan birimler (nesneler, olaylar vb.) örnekleme alınır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2015:91). Patton'a (1990:174) göre ölçüt örnekleme, önceden belirlenmiş bazı kriterlere uyan tüm vakaları gözden geçirip incelemektir. Baltacı'ya (2018) göre ölçüt örnekleme, önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır.

Doküman niteliği taşıyan Bulmaca Kulesi programının bölümleri TRT Çocuk Kanal Koordinatörlüğü Resmi Youtube Sayfası'nda izlenilmiştir. İncelenen bölümler ve bu bölümlerin Youtube Sayfası'nda yayınlandığı tarihler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Bulmaca Kulesi Programı'nın İncelenen Bölümleri ve Youtube'da Yayınlandığı Tarihler

Bulmaca Kulesi Bölüm Adı	Youtube'daki Yayın Tarihi
Gizemli Makine	27 Mart 2017
Miular	27 Mart 2017
Kuleye Giriş	27 Mart 2017
Kule Kahramanlarını Bekliyor	27 Mart 2017
Su Kanalları	27 Mart 2017
Dişliler	27 Mart 2017
Sesler Odası	27 Mart 2017
Denizaltı	27 Mart 2017
Arkeoloji	27 Mart 2017
Pusula ve Dev Mıknatıs	27 Mart 2017
Renkler ve Mercekler Salonu	27 Mart 2017
Gözlerime İnanamıyorum	27 Mart 2017

Eve Dönüş	27 Mart 2017
Kuleye Dönüş	27 Mart 2017
Simetrik(Teleferik)	27 Mart 2017
Yel Değirmeni	27 Mart 2017
Ekip Çalışması (Zemberek)	24 Ocak 2018
Denge (Hamster Gibi)	24 Ocak 2018
Kütüphanenin Sırrı (Lugit)	24 Ocak 2018
Gökada	24 Ocak 2018
Ayna	24 Ocak 2018
Fibonacci	24 Ocak 2018
Her Şeyin Doğası	24 Ocak 2018
Labirent	24 Ocak 2018
Rüzgâr Santrali	24 Ocak 2018
Şifreli Renkler	24 Ocak 2018
Da Vinci	24 Ocak 2018
Uçak	24 Ocak 2018
Gezegen Evi	24 Ocak 2018
Filli Saat	24 Ocak 2018
İki Kule	24 Ocak 2018
Karanlık Oda	24 Ocak 2018
Kale	18 Eylül 2018
Çocuk Parkı	18 Eylül 2018

1.3. VERİLERİN TOPLANMASI

Bulmaca Kulesi adlı çocuk programının yaşam becerileri açısından incelendiği bu çalışmada nitel veri toplama yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen, olay veya olgular hakkında, bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar. Yazılı kaynakların yanı sıra; film, video ve fotoğraf gibi görsel malzemeler de nitel araştırmalarda doküman olarak kullanılabilir. (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 189-190).

Bowen'e (2009) göre bir çalışmanın parçası olarak sistematik değerlendirme için kullanılacak belgeler çeşitli şekillerde olabilir. Bunlar reklamlar, ajandalar, katılımcılar ve toplantı tutanakları, kılavuzlar, kitap ve broşürler, günlükler ve dergiler, mektuplar ve notlar; haritalar ve çizelgeler, basın yayınları, başvuru formları ve özetleri; radyo ve televizyon programı senaryoları vb. materyaller doküman olarak nitelendirilir.

Karasar'a (2016:229) göre doküman incelemesi, var olan kayıt ve belgelerden veri toplama tekniğidir. İncelenen materyaller, fotoğraf, ses, viedo kayıt cihazları, plak, bina ve heykel gibi kalıntılar, mektuplar, rapor, kitap, ansiklopedi, anı, yaşam öyküsü vb. olabilmektedir. Bulmaca Kulesi adlı çocuk programı bu kapsamda doküman niteliği taşımaktadır. Bulmaca Kulesi programı, TRT Çocuk kanalında 27 Mart 2017 yılında yayınlanmaya başlamış bilimsel içerikli bir çocuk programıdır.

Hâlâ aynı televizyon kanalında her gün saat 17.25'te yayın hayatına devam etmektedir. 53 bölüme ulaşan program, 9-11 yaş çocuklarına hitap etmekte olup kurgu, senaryo ve tasarımı Türk yapımcılar tarafından oluşturulmuştur. 2019 yılında TRT ortak yapımı ile Bulmaca Kulesi: Dev Kuşun Gizemi adıyla beyaz perdeye aktarılmıştır (Beyazperde, 2019).

1.4. VERİLERİN ANALİZİ

Bu araştırmada veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Fraenkel, Wallen ve Hyun'a (2012) göre içerik analizi nitel bir araştırma yöntemi olmakla beraber, nicel ya da nitel verilerin belirli temalar, sınıflamalar çerçevesinde sistematik olarak kodlanmasıdır. Sosyal ağ siteleri, dergi makaleleri, televizyon programları, gazeteler, filmler vb. materyallerde içerik analizi yapılabilir. İçerik analizi, birbirine benzeyen verilerin belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek, okuyucuların anlayacağı biçimde düzenlenmesi olayıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2016:242).

Yaşam becerileri, bireylerin günlük yaşamın getirdiği zorluklarla ve engellerle kolay bir şekilde başa çıkmalarını sağlayan olumlu davranış becerileri olması ve MEB'in bu becerilerin kazandırılmasına yönelik tutumları nedeniyle bu araştırmada, MEB İlköğretim Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan analitik düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme, iletişim, girişimcilik ve takım çalışması yaşam becerileri ele alınmıştır. Yaşam becerileri ve yaşam becerilerini program içerisinde ifade edebilecek alt boyutların bulunduğu bir tablo hazırlanmıştır. Bu tabloda yaşam becerilerini ifade eden alt boyutlar, araştırmacı tarafından alanyazında yer alan yaşam becerilerinin temel tanımları göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Analize tabi tutulan her bölüm tek tek incelenmiş ve hazırlanan tabloya yazılmıştır. Tabloda yaşam becerileriyle ilişkilendirilmiş sahnelerin zaman aralığı (00:00) biçiminde dakika ve saniye olarak yer alırken ilişkilendirmenin yapıldığı ilgili alt boyuta ilişkin ifadeler de yer almaktadır.

Tablo 4. Bulmaca Kulesi Programının Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin Açıklamalar
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama Problem Çözme Basamaklarını Belirleme Parçadan Bütüne		

	Bütünden Parçaya Parçaları Anlamlandırma Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma Eleştiride Bulunma
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme Hipotezler Önerme Hayal Gücünü Kullanma Fikirleri Geliştirme Fikirler Arasında İlişki Kurma Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama Sonuçları Karşılaştırma
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi Alternatif Yolların Aranması Sonuçların Yordanması Etken Eylemin Uygulanması Bireysel Karar Verme Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma Cesaretli Olma Fırsatları Değerlendirme Sosyal Risk Alma Fiziksel Risk Alma Mali Risk Alma Hayata Geçirme
İletişim	Etkin Dinleme Bilgi Paylaşımı Düşünce Paylaşımı Haber Paylaşımı Duygu Paylaşımı
Takım Çalışması	Empati Güç Birliği Yardımlaşma Sorumluluk İş Bölümü

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Bu bölümde Bulmaca Kulesi Programı'nın yaşam becerileri açısından incelenmesine yönelik elde edilen bulgular yer almaktadır.

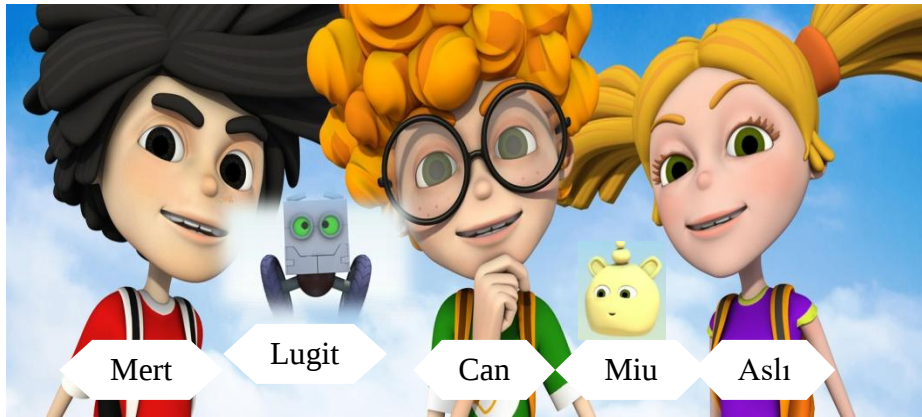
1. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Bulmaca Kulesi programının yaşam becerileri açısından incelendiği bu araştırmada belirtilen 34 bölüm tek tek incelenmiş ve yaşam becerileri, program içerisindeki sahnelerle ilişkilendirilerek, hazırlanan tabloya yerleştirilmiştir.

Gizemli Makine Adlı Bölüme Ait Özellikler

Bilim Müzesi, düzenleyeceği yarışmayla genç bilim adamlarının gerçekleştireceği bir projeyi sergileyeceğini duyurur. Mert ve Aslı, Can'ın projesinin bu yarışmaya uygun olduğunu düşünür ve projenin tamamlanmasında ona yardım eder. Özellikle Mert, Can'ın uzun zamandır çözemediği bulmaca parçalarını bir araya getirerek, projede ki eksik parçayı oluşturmuş olur. Ancak tamamlanan proje hiç tahmin etmedikleri bir yolculuğun kapılarını açar ve böylelikle karakterler kendilerini, bilinmeyen yerlerde bulurlar.

Şekil 1. Bulmaca Kulesi Programı'nda Yer Alan Karakterler



Kaynak: <https://www.trtcocuk.net.tr/bulmacakulesi> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

Tablo 5. Bulmaca Kulesi Programının “Gizemli Makine” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	01.54-02.05	Can “Bu kare, bütün bu düzeneğin asıl kilit noktası burası. Bütün parçaların bu kare içine tam olarak yerleşmesi lazım. İyi de nasıl?”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	—	
	Parçadan Bütüne	07.12-07.20	Mert yapbozu, parçalarını birleştirerek tamamlar.
	Bütünden Parçaya	—	
	Parçaları Anlamlandırma	01.54-02.05; 07.12-07.20	01.54-02.05 Can “Bu kare, bütün bu düzeneğin asıl kilit noktası burası.” 07.12-07.20 Mert Can’ın yapboz parçalarını birleştirir.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	02.11-02.25	Can “Kare sığsa bile ya taşma yapıyor ya da parçalardan biri eksik kalıyor. Acaba eksik bir parça falan mı var? Ama bu imkânsız defalarca saydım. 12 parçanın hepsi burada.”
Yaratıcı Düşünme	Eleştiride Bulunma	02.06-02.24	Can “Bu karenin içinde hiçbir ipucu yok ki sadece boş bir kare.”
	Yeni/Özgün Fikir Üretme	10.33-10.46; 11.01-11.12	11.01-11.12 Can “Bu sarı şeyler bu düzenekte bir tür iletken görevi görüyor. Bu makineyi, suyun içindeki molekülleri hareket ettirerek, suyun kendini temizlemesi ve yenilemesini sağlamak için geliştirdim.”
	Hipotezler Önerme	—	
	Hayal Gücünü Kullanma	11.01-11.12	Can “Bu makineyi, suyun içindeki molekülleri hareket ettirerek, suyun kendini temizlemesi ve yenilemesini sağlamak için geliştirdim.”
	Fikirleri Geliştirme	—	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	—	
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—	
	Sonuçları Karşılaştırma	—	
	Durum Değerlendirmesi	01.38-01.42	Aslı “Can bu projeye mutlaka katılmalı onu hemen aramalıyım.”
Karar Verme	Alternatif Yolların Aranması	—	
	Sonuçların Yordanması	—	
	Etken Eylemin	01.42	01.42 Aslı Can’a haber vermek

	Uygulanması	12.13	için telefonunu kullanır. 12.13 Can yaptığı makineyi çalıştırır.
	Bireysel Karar Verme	01.38-01.42	Aslı “Can bu projeye mutlaka katılmalı onu hemen aramalıyım.”
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	_____	
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	10.33-10.46	Can “Bu kitapta bilimin temel ilkelerini açıklayan bulmacalar var. Bu bulmacaların hepsi için bir benzetim geliştirmeye çalışıyorum.”
	Cesaretli Olma	12.13	Can uzun süredir üzerinde uğraştığı makineyi büyük bir cesaretle çalıştırır.
	Fırsatları Değerlendirme	08.06-08.22	Aslı “Belki de Mert ve sen projeyi tamamlamak için iyi bir ekip olabilirsiniz.”
	Sosyal Risk Alma	_____	
	Fiziksel Risk Alma	_____	
	Mali Risk Alma	_____	
	Hayata Geçirme	12.13	Can uzun süredir üzerinde uğraştığı makineyi çalıştırır.
İletişim	Etkin Dinleme	01.24-01.38; 02.34-03.00; 03.36-03.48	Karakterlerin her biri ayrı sürelerde radyodan verilen haberi dikkatle dinlemektedir.
	Bilgi Paylaşımı	_____	
	Düşünce Paylaşımı	11.13-11.20; 08.06-08.22	11.13-11.20 Can “Biliyorsunuz su kaynakları üzerinde yaşadığımız gezegenin, yani Dünya’nın geleceği için çok önemli.” 08.06-08.22 Aslı “Belki de Mert ve sen projeyi tamamlamak için iyi bir ekip olabilirsiniz.”
	Haber Paylaşımı	01.24-01.38 06.08-06.17	01.24-01.38 Radyodan bilim müzesi projesinin haberi duyurulmuştur. 06.08-06.12 Aslı “Can, çevreye duyarlı bir proje geliştirilmesini bekliyorlar. Hem de daha önce bulunmamış bir çözüm sunulacak. Bu tam senin üzerinde çalıştığın şey işte.”
	Duygu Paylaşımı	_____	
Takım Çalışması	Empati	_____	
	Güç Birliği	08.06-08.22	Aslı “Belki de Mert ve sen projeyi tamamlamak için iyi bir ekip olabilirsiniz.”
	Yardımlaşma	_____	
	Sorumluluk	_____	
	İş Bölümü	_____	

Tablo 5’te görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının ilk bölümü olan “Gizemli Makine” adlı bölüm yaşam becerileri açısından incelenmiş ve yaşam becerilerinin hepsine program içerisinde belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 5 ilgili yaşam becerisine ayrılan süre bağlamında incelendiğinde en çok ilişkilendirmenin yapıldığı, “Parçaları Anlamlandırma” alt boyutuyla analitik düşünme becerisinin, “Etkin Dinleme” alt boyutuyla iletişim becerisinin olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra tabloda verilen beceriler arasında analitik düşünme becerisi, en fazla alt boyutun ilişkilendirildiği yaşam becerisi olmuştur. Tablo 5’te dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

07.12-07.20 zaman aralığında Mert karakterinin “*Her parçanın arkasında bir işaret var. Sanırım farklı bir alfabeyle yazılmış bazı işaretler bunlar. Ama bu önemli değil. Çünkü bu sayfada bu işaretlerin hangi harfe karşılık geldiği belirtilmiş. Bunları takip ederek parçaları birleştirdim.*” ifadesi analitik düşünme becerisi altında yer alan “Parçadan Bütüne” ve “Parçaları Anlamlandırma” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. Problemin çözümü için parçadan bütüne veya bütünden parçaya gitmek ve bu parçaları anlamlandırmak önemlidir. Belirtilen bu ifade aynı zamanda İletişim becerisi altında yer alan “Bilgi Paylaşımı” alt boyutuyla da eşleşmektedir. Çocukların sahip oldukları iletişim becerisiyle bilgilerini çekinmeden aktarabildikleri görülmüştür.

Şekil 2. Mert Karakterinin 07.12-07.51 Zaman Aralığında Yapbozu Tamamlaması



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=zMfIY5qSJTQ> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

11.01-11.12 zaman aralığında Can karakteri, kendisinin geliştirdiği su arıtma sisteminin içeriğini ve işlevini arkadaşlarına anlattığı sahne “Yeni/Özgün Fikirler Üretme” ve “Hayal Gücünü Kullanma” alt boyutlarıyla yaratıcı düşünme becerisi ile ilişkilendirilmiştir. 01.38-01.42 zaman aralığında ise Aslı karakterinin “*Can bu*

projeye mutlaka katılmalı. Onu hemen aramalıyım.” ifadesi karar verme becerisini tanımlayan “Durum Değerlendirmesi” ve “Bireysel Karar Verme” alt boyutlarıyla eşleşmektedir.

Can karakterinin gizemli makineyi çalıştırdığı 12.13 süresinde gösterilen sahne ise hem karar verme becerisini tanımlayan “Etken Eylemin Uygulanması” hem de girişimcilik becerisini tanımlayan “Cesaretli Olma” ve “Hayata Geçirme” alt boyutlarıyla eşleşmektedir. Burada karar verme becerisinin aynı zamanda girişimcilik becerisiyle sarmal bir şekilde ortaya çıktığı görülmektedir. Bu durumda çocukların herhangi bir konuda verdikleri kararları hayata geçirmeleri, karar verme becerisinin yanı sıra girişimcilik becerisini de ortaya çıkarmış olur.

06.08-06.17 zamanlarında proje yarışmasının duyurulması dikkat çekmektedir. Bu durum iletişim becerisi altında yer alan “Haber Paylaşımı”yla ilişkilendirilmiştir. 11.13-11.20 zaman aralığında ise Can karakterinin “*Biliyorsunuz su kaynakları, üzerinde yaşadığımız gezegenin yani Dünya’nın geleceği için çok önemli*” ifadesiyle “Düşünce Paylaşımı” alt boyutu ilişkilendirilmiştir. 08.06-08.22 zaman aralığında gösterilen sahneyle Aslı ve Can karakterlerinin “*Belki de Mert ve sen projeyi tamamlamak için iyi bir ekip olabilirsiniz. Ne dersiniz? –Evet, evet her zamanki gibi aklımı okudun Aslı.*” ifadeleri girişimcilik becerisini tanımlayan “Fırsatları Değerlendirme”, iletişim becerisini tanımlayan “Düşünce Paylaşımı” ve takım çalışması becerisini tanımlayan “Güç Birliği” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Miular Adlı Bölüme Ait Özellikler

Can, Mert ve Aslı kendilerini, gizemli bir diyarda birbirlerinden ayrı düşmüş vaziyette bulurlar. Neler olduğunu ve nerede olduklarını çözmeye çalışan üç arkadaş, sevimli sarı varlıklarla yani Miularla tanışır. Can karakteri karşısına çıkan duvar resmini Miu yardımıyla tamamlamaya çalışarak bulunduğu alandan çıkar, Mert karakteri Miu yardımıyla içinde bulunduğu alandan asansör aracılığıyla çıkmaya çalışır, Aslı karakteri ise yine Miulardan birinin yol göstermesiyle, bir bitkiyi tedavi ederek içinde bulunduğu yerden çıkmayı başarır. Böylelikle tekrar bir araya gelerek bir sonraki maceralarına atılırlar.

Tablo 6. Bulmaca Kulesi Programının “Miular” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	02.42	Mert “Nerede olduğumu bilmiyorum. Nasıl çıkacağım buradan.”
	Problemi Çözme Basamaklarını Belirleme	02.45-02.54	Mert “Şurası bayağı yüksek, oraya çıkmayı başırırsam belki diğerlerinin nerede olduğunu görebilirim.”
	Parçadan Bütüne	10.50-11.04	Can “Hmm bakalım şu parça nereye geliyor? Baksana burada gerçekten gizli bir harita varmış.”
	Bütünden Parçaya	—	—
	Parçaları Anlamlandırma	10.21-10.47; 10.21-11.04	Can “Aaa bu tam buranın parçası gibi görünüyor. Evet, resimler de tutuyor.”
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	10.15-10.31	Can “Burada bir resim mi var? Harita mı yoksa?”
	Eleştiride Bulunma	—	—
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	—	—
	Hipotezler Önerme	07.47-07.54	Aslı “Galiba bu tohumlardan birini buraya bırakmam gerekecek.”
	Hayal Gücünü Kullanma	—	—
	Fikirleri Geliştirme	—	—
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	—	—
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—	—
	Sonuçları Karşılaştırma	—	—
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	02.32-02.56; 03.00-03.05; 07.47-07.54 09.47-09.51	02.32-02.56 Mert “Burası neresi? Herkes nerede? Nerede olduğumu bile bilmiyorum, nasıl çıkacağım buradan?”
	Alternatif Yolların Aranması	02.50-03.00	Mert “Şurası bayağı yüksek, oraya çıkmayı başırırsam belki diğerlerinin nerede olduğunu görebilirim. Hah şu bir asansör bir bakayım.”
	Sonuçların Yordanması	—	—
	Etken Eylemin Uygulanması	03.00	Mert asansöre bakmak için harekete geçer
	Bireysel Karar Verme	02.50-03.00;	02.50-03.00 Mert “Hah şu bir asansör bir bakayım.”
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	12.38-12.42	Can “Hadi Mert gidelim.” Aslı “Bence onlara güvenebiliriz.”
	Kaynakları Kullanma	03.00-03.05; 09.47-09.51	03.22-03.05 Mert yukarıya ulaşmak için asansörü kullanır 09.47-09.51 Mert asansör

			için “ <i>Bakalım bu makine nasıl çalışıyormuş.</i> ” ifadesini kullanır.
	Cesaretli Olma	08.44-09.36	Mert bulunduğu ortamın yıkılmasıyla birlikte harekete geçer ve oradan kurtulmaya çalışır.
	Fırsatları Değerlendirme	12.38-12.42	Karakterler Miular sayesinde yakaladıkları fırsatla bulundukları yerden kurtulurlar.
	Sosyal Risk Alma	————	
	Fiziksel Risk Alma	08.44-09.36	Mert bulunduğu ortamın yıkılmasıyla birlikte harekete geçer ve oradan kurtulmaya çalışır.
	Mali Risk Alma	————	
	Hayata Geçirme	12.38-12.42; 03.00-03.05; 07.54	12.38-12.42 Can “ <i>Hadi Mert gidelim.</i> ” Aslı “ <i>Bence onlara güvenebiliriz.</i> ” ifadeleriyle eylemlerini gerçekleştirirler. 07.54 Aslı köy götüren mantarının bulunduğu yere elindeki tohumları serper.
İletişim	Etkin Dinleme	————	
	Bilgi Paylaşımı	07.41	Aslı “ <i>Bu bir Köy Götüren Mantarı</i> ”
	Düşünce Paylaşımı	07.50-07.53; 08.11-08.18; 12.00-12.13; 12.34; 12.38	08.11-08.18 Mert “ <i>Bu ekipmanlar bayağı bir eski görünüyor. Çalışıyor olması bile bir mucize.</i> ” 12.00-12.13 Mert “ <i>Tabi harika. Sözde bilimsel bir proje için bir araya gelmiştik. Şimdi nerede olduğumuzu bile bilmiyoruz.</i> ” 12.34 Mert “ <i>Bunun iyi bir fikir olduğundan emin değilim.</i> ” 12.38 Aslı “ <i>Bence onlara güvenebiliriz.</i> ”
	Haber Paylaşımı	————	
	Duygu Paylaşımı	05.49-06.30; 06.55-07.30; 07.16; 11.47-11.53	05.49-06.30 Can “ <i>Anlaşılan sen de bilime ilgi duyuyorsun. Buna sevindim.</i> ” 06.55-07.30 Aslı “ <i>Vay ne güzelmiş. Burası gerçekten çok güzel, hiç bu kadar güzel bir flora görmemişim.</i> ” 11.47-11.53 Aslı “ <i>Hepsi benim yüzümden, hepimizi tehlikeye attım. Belki de projeyi tamamlamanız için</i>

		<i>ısrar etmemeliydim.”</i>	
Takım Çalışması	Empati	_____	
	Güç Birliği	_____	
	Yardımlaşma	02.07-02.17; 06.35; 10.21-10.47; 12.32	02.07-02.17 Aslı “Onları bulmam gerekiyor acaba bana yardımcı olur musun?” 06.35 Can “Bana buradan çıkmam için yardım edebilir misin?” Miu yardım eder. 12.32 Aslı “Bize yol gösteriyorlar. Hadi peşlerinden gidelim.” Miular yardım eder.
	Sorumluluk	_____	
	İş Bölümü	_____	

Tablo 6’da görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Miular” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve belirtilen sürelerde yaşam becerilerinin hepsiyle ilişkilendirme yapılmıştır. Tablo 6 ilgili yaşam becerisine ayrılan süre bağlamında incelendiğinde en çok ilişkilendirmenin yapıldığı, “Durum Değerlendirmesi” alt boyutuyla karar verme becerisinin, “Düşünce Paylaşımı” ve “Duygu Paylaşımı” alt boyutlarıyla iletişim becerisinin olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra Tablo 6’da verilen beceriler arasında analitik düşünme, girişimcilik ve karar verme becerileri en fazla alt boyut ilişkilendirmesinin yapıldığı beceriler olmuştur. Tablo 6’da dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

10.21-11.04 zaman aralığında Can karakterinin yapboz parçalarını birleştirmesi ve parçalar hakkında yorum yapması analitik düşünme becerisini tanımlayan “Parçadan Bütüne” ve “Parçaları Anlamlandırma” alt boyutlarıyla eşleşmektedir. Yine bu süre zarfında Can karakterinin yapbozu tamamlamak için aldığı yardım da takım çalışması becerisi altında yer alan “Yardımlaşma”yla eşleşmektedir.

Şekil 3. Can Karakterinin 10.21-11.04 Zaman Aralığında Yapbozu Tamamlamak İçin Yardım Alması

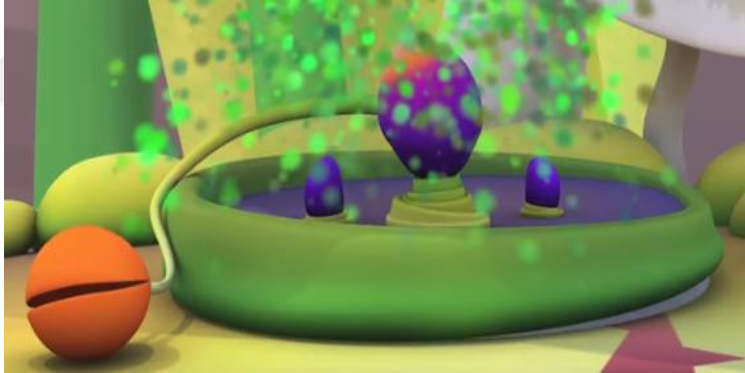


Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=qOsqUieXzKA> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

03.00-03.05 ve 09.47-09.51 zaman aralıklarında gösterilen sahnelerde Mert karakterinin “*Hah şu bir asansör sanırım. Belki işime yarayabilir.*” ifadesi ve “*Bir makine daha. Bakalım bu nasıl çalışıyor?*” ifadesi karar verme becerisi altında yer alan “Durum Değerlendirmesi” ve girişimcilik becerisi altında yer alan “Kaynakları Kullanma” alt boyutlarıyla eşleşmektedir. Yine Mert karakterinin 08.44-09.36 zaman aralığında gösterilen sahnede girişimcilik becerisini tanımlayan “Fiziksel Risk” ve “Cesaretli Olma” alt boyutları ile eşleşmektedir, bahsi geçen bu beceriler doğrultusunda Mert karakteri bulunduğu yerden kurtulmaktadır.

07.50-07.53 zaman aralığında Aslı karakterinin “*Bu tohumlardan birini buraya bırakmam gerekecek*” ifadesi İletişim becerisi altında yer alan “Düşünce Paylaşımı” ile ilişkilendirilmiştir. 07.41 zamanında Aslı karakterinin “*Bu bir Köy Götüren Mantarı*” ifadesiyle bilgi paylaşımında bulunulmuştur. Bu durum iletişim becerisiyle ilişkilendirilmiştir.

Şekil 4. Aslı Karakterinin 07.41 Zamanında İfade Ettiği Köy Götüren Mantarı



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=qOsqUieXzkA> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

Kuleye Giriş Adlı Bölüme Ait Özellikler

Miular kahramanlarımıza Bulmaca Kulesi’nin yolunu göstermişlerdir. Ancak iyi bir sınavdan geçmeden kuleye girmek mümkün değildir. Kapalı kapıların açılabilmesi için takım çalışmasının en net gösterildiği ve ifade edildiği bu bölümde gizemler ve tehlikelerle dolu bir macera kahramanlarımızı beklemektedir. Amaçları bulundukları bu alandan kurtulmak olan karakterler, karşılarına çıkan bulmacaları takım çalışması sayesinde çözerek Bulmaca Kulesi içerisinde yer alan başka bir alana girmişlerdir.

Tablo 7. Bulmaca Kulesi Programının “Kuleye Giriş” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	—	
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	—	
	Parçadan Bütüne	09.15-11.23	Karakterlerimiz kilitli kapıyı açabilmek için kapı üzerinde yer alan parçaları bir araya getirirler.
	Bütünden Parçaya	04.17-04.26	Mert asansör sistemini harekete geçirmek için tuşların bir arada olduğu sistemden uygun tuşu seçmeye çalışır.
	Parçaları Anlamlandırma	04.17-04.26; 09.28-09.48	09.28-09.48 Karakterlerimiz kilitli kapıyı açabilmek için kapı üzerinde yer alan parçaların her birini anlamlandırarak bir araya getirirler.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	09.21-09.28	Can “ <i>Kapının kilitlenmesi için şu sürgülerin itilmesi gerekiyor.</i> ”
Yaratıcı Düşünme	Eleştiride Bulunma	—	
	Yeni/Özgün Fikir Üretme	05.50-06.21; 06.50-07.34	05.50-06.21 Aslı ve Mert “ <i>Şurada iki tane kalas var. Karşıya uzanır mı acaba. – Köprüyle aramızda 5 m var. – Bunları ölçmeliyiz.</i> ” 06.50-07.34 Can “ <i>Galiba bir çözüm buldum. Kalasları bir köşegen gibi kullandık. Karşı noktanın bu köşegene uzaklığı köşeye göre daha kısa, diğerini de buna dik olarak karşıya uzatabiliriz.</i> ”
	Hipotezler Önerme	03.31-03.32 03.44; 05.50-07.34; 06.30-06.34	03.31-03.32 Mert “ <i>Asansörü açacak tuş bu düğmelerden biri olmalı.</i> ” 03.44 Can “ <i>Şu kol köprü için olmalı.</i> ” 06.30-06.34 Aslı “ <i>İki kalas var uç uca ekleyemez miyiz?</i> ”
	Hayal Gücünü Kullanma	06.05-06.11	Can kalasın uzunluğunu ölçmek için “ <i>Ben 40 numara giyiyorum. Ayak uzunluğum yaklaşık 25 cm.</i> ” ifadesini kullanır.
	Fikirleri Geliştirme	—	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	09.28-09.48	Karakterlerimiz kilitli kapıyı açabilmek için kapı

			üzerinde yer alan parçaların her birini anlamlandırarak ve birlikte fikir alışverişi yaparak bir araya getirirler.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	09.12-09.20	Aslı “Bu da bozuk ama bakın burada demir çubuklar var, tamir edebilir miyiz?”
	Sonuçları Karşılaştırma		
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	01.50-02.05; 03.04-03.14; 08.06-08.19; 11.02-11.12	01.50-02.05 Can ve Mert “Evet bu gerçek. Makinede bir tuhaflık oldu, bizi böyle bir dünyaya ışınladı. – Sizce geri dönüşün bir yolu var mı?” 03.04-03.14 Can “Burası ne için kullanılıyordu acaba?” 08.06-08.19 Aslı ve Mert “Sirenler, buradan hemen çıkmalıyız. – Bir yerlerde güç ünitesi olmalı. Enerjiyi kesmeliyiz bu vinçler kontrolden çıktı” 11.02-11.12 Can ve Aslı “Niye olmadı şimdi? – Bir şeyleri yanlış yapmış olmalıyız.”
	Alternatif Yolların Aranması	03.13-03.18; 05.18-05.21; 08.13-08.22	03.13-03.18 Aslı “O değil de karşıya nasıl geçeceğiz onu düşünün.” 05.18-05.21 Mert “Her neyse bir çaresini bulacağız.” 08.13-08.22 Mert “Bir yerlerde güç ünitesi olmalı.”
	Etken Eylemin Uygulanması	08.22	Karakterler açık bir kapı bularak hep birlikte içeri girerler.
	Bireysel Karar Verme		
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	07.35-07.38; 08.36-08.40; 11.24	07.35-07.38 Aslı “Hadi o zaman burası yıkılmadan ne yapacaksak yapalım.” der ve harekete geçerler. 08.36-08.40 Mert “Hadi koşun ambarı bulalım.” der ve harekete geçerler. 11.24 Aslı “Hadi asansöre çabuk olun.” der ve harekete geçerler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	05.50-06.05	Aslı “Şurada iki tane kalas var. Karşıya uzanır mı acaba?”
	Cesaretli Olma	07.35-08.05; 12.09-12.23	07.35-08.05 Aslı “Hadi o zaman burası yıkılmadan ne yapacaksak yapalım.” 12.09-12.23 Karakterler bulundukları yerden

			kurtulmak için tüm cesaretleriyle harekete geçerler.
	Fırsatları Değerlendirme		
	Sosyal Risk Alma		
	Fiziksel Risk Alma	07.35-08.05; 12.09-12.23	07.35-08.05 Aslı “ <i>Hadi o zaman burası yıkılmadan ne yapacaksak yapalım.</i> ” der ve harekete geçerek fiziksel risk alırlar. 12.09-12.23 Karakterler bulundukları yerden kurtulmak için tüm cesaretleriyle harekete geçerler.
	Mali Risk Alma		
	Hayata Geçirme	07.35-08.05	Kalalarını bir araya getirerek karşıya geçerler.
İletişim	Etkin Dinleme		
	Bilgi Paylaşımı	04.42-04.50; 06.21-06.26; 07.17-07.34	04.42-04.50 Mert “ <i>Burada mesafe değerleri yazıyor. Köprü yaklaştığından beri azalıyor bakın yolun yarısı gitti.</i> ” 06.21-06.26 Mert “ <i>5 m olması için 20 adım gerek.</i> ”
	Düşünce Paylaşımı	01.28-01.38; 03.23-03.25; 05.30-05.33; 06.30-06.34	05.30-05.33 Aslı “ <i>Burası yıkılmadan karşıya geçmeliyiz.</i> ” 06.30-06.34 Aslı “ <i>İki kalas var uç uca ekleyemez miyiz?</i> ”
	Haber Paylaşımı		
	Duygu Paylaşımı	01.45-01.48; 02.34-02.40; 12.41-12.45	01.45-01.48 Mert “ <i>Artık uyanmak istiyorum. Eve dönmeliyim.</i> ” 02.34-02.40 Mert “ <i>Muhteşem gerçekten muhteşem ama ben eve dönmek istiyorum.</i> ”
*Takım Çalışması	Empati		
	Güç Birliği	05.30-05.55; 07.16-07.34; 08.36-08.55; 09.47-10.08	Karakterler her bir sürede ortak kararlar ve yardımlaşmalarla bulundukları yerden bir arada kurtulurlar.
	Yardımlaşma	07.00-08.02; 08.36-08.40; 09.53; 10.54	07.00-08.02 karakterler kalasları birlikte konumlandırarak karşıya geçerler.
	Sorumluluk		
	İş Bölümü	07.40-08.00; 08.36-08.40	08.36-08.40 Mert “ <i>Hadi koşun ambarları bulalım, siz o tarafa.</i> ” der ve harekete geçerler.

*12.45-12.52 zaman aralığında takım çalışmasına sözlü olarak değinilmiştir.

Tablo 7’de görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Kuleye Giriş” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş olup, yaşam becerilerinin hepsine tabloda belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 7 ile ilgili yaşam becerisine ayrılan süre bağlamında incelendiğinde en çok ilişkilendirmenin yapıldığı, “Hipotezler Önerme” alt boyutuyla yaratıcı düşünme becerisi, “Durum Değerlendirmesi” alt boyutuyla karar verme becerisi, “Düşünce Paylaşımı” alt boyutuyla iletişim becerisi, “Güç Birliği” ve “Yardımlaşma” alt boyutlarıyla takım çalışması becerisi olmuştur. Tablo 7’de verilen beceriler arasında yaratıcı düşünme becerisi en fazla alt boyut ilişkilendirmesinin yapıldığı beceri olmuştur. Tablo 7’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

Tablo 7’de en dikkat çekici unsur 12.45-12.52 zaman aralığında gösterilen sahnedeki Mert karakterinin “*Takım çalışması diyelim. Şu atlattığımız tehlikelere baksanıza, hepsini birlikte aştık.*” ifadesi takım çalışması becerisiyle doğrudan ilişkilendirilmiştir. Takım çalışması becerisine sahip olan çocuklarda sorunlarla birlikte mücadele etme durumu ortaya çıkar.

Şekil 5. Mert Karakterinin 12.45-12.52 Zaman Aralığında Takım Çalışmasını İfade Ettiği Sahne



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=K5olyFVDhyY> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

09.28-09.48 zaman aralığında karakterlerin arasında geçen “*Bakın burada vida delikleri var. –Bu parçanın üzerinde de var. Doğru monte edebilirsek tamir ederiz.*” şeklindeki ifadeler analitik düşünme becerisini tanımlayan “Parçaları Anlamlandırma” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. 06.30-06.34 zaman aralığında ise Aslı karakterinin bulundukları durumdan kurtulmak için, “*İki kalas var. Uç uca*

ekleyemez miyiz?” şeklindeki ifadesi yaratıcı düşünme becerisini tanımlayan “Hipotezler Önerme” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

11.02-11.12 zaman aralığında karakterler arasında geçen “*Niye olmadı şimdi? –Bir şeyi yanlış yapmış olmalıyız. Bak burada bir vida daha var. –Aaa evet bak böyle çalışması lazım.*” ifadeleri karar verme becerisini tanımlayan “Durum Değerlendirmesi” ile ilişkilendirilmiştir. 07.35-08.05 ve 12.09-12.23 zaman aralıklarında karakterlerin bulundukları durumdan kurtulmak için takındıkları cesaret ve aldıkları fiziksel risk gösterilmektedir. Bu durum ise girişimcilik becerisini tanımlayan “Cesaretli Olma” ve “Fiziksel Risk” alt boyutlarıyla eşleşmektedir.

07.17 ve 07.34 zaman aralığında karakterlerin kalaslar yardımıyla bulundukları alandan kurtulma çabaları ve bu aşamadaki bilgi paylaşımları, “*Böyle nasıl karşıya geçeceğiz? –Bu kalası bir köşegen gibi kullandık. Karşı noktanın bu köşegene uzaklığı, köşeye göre daha kısa. Diğerini de buna dik olarak karşıya uzatabiliriz.*” ifadeleri “Bilgi Paylaşımı” alt boyutuyla İletişim becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

05.50-06.05 zaman aralığında ise Aslı karakterinin “*Şurada iki tane kalas var. Karşıya uzanır mı acaba?*” şeklindeki ifadesiyle kaynakları kullanarak bulundukları durumdan kurtulma çabaları sahnelenmiştir. Bu durum girişimcilik becerisini tanımlayan “Kaynakları Kullanma” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Şekil 6. 05.50-06.05 Zaman Aralığında Karakterlerin Kalasları Kullanma Fikri



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=K5olyFVDhyY> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

07.00-08.02 zaman aralığında ise karakterlerin kalasları konumlandırmak için yardımlaştıkları sahne gösterilmektedir. Bu durum takım çalışması becerisini tanımlayan “Yardımlaşma” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Şekil 7. 07.00-08.02 Zaman Aralığında Karakterlerin Yardımlaşması



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=K5olyFVDhyY> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

Kule Kahramanlarını Bekliyor Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımız, adeta terk edilmiş devasa yapıda bir çıkış kapısı bulmaya çalışmaktadır. Miular beklemedikleri bir anda yeniden ortaya çıkarlar ve kahramanlarımızın gizli kapıyı bulmasında yardımcı olurlar. Kapıyı bulan karakterler, bu sefer de kapının açılabilmesi için önlerinde duran kelime avı bulmacasını çözmeye çalışırlar. Bulmacayı hep birlikte çözen karakterler kapıdan geçerek, Bulmaca Kulesi’nde yeni bir aşamaya geçmiş olurlar.

Tablo 8. Bulmaca Kulesi Programının “Kule Kahramanlarını Bekliyor” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	04.38-04.49	Can “Şifreyi bilen var mı? Anahtar olmadan kilidi bulmak neye yarar.”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	09.40-10.03	Aslı “Beni dinleyin gali ne yapacağımızı çözdüm.” Diyerek şifreyi çözenin yollarını açıklar.
	Parçadan Bütüne	04.39-05.50; 08.45-08.55; 09.40-10.03; 11.08-11.23	Karakterler parça parça verilen şifrelerden yola çıkarak anlamlı cümle kurmaya çalışırlar ve şifreyi çözerler.
	Bütünden Parçaya	10.22-11.02	Karakterler kelime bulmacasından anlamlı kelimeleri bulurlar.
	Parçaları Anlamlandırma	04.28-04.34;	Karakterler bulmacada yer alan

		04.39-05.50; 11.14-11.23	her bir parçayı anlamlandırarak çözerler.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	09.00-09.05	Can “Bu bir bulmaca, alt kattakini çözdüğümüzde merdiven açılmıştı.”
	Eleştiride Bulunma	07.02-07.09; 09.06-09.13; 10.11	09.06-09.13 Mert “Belki de bulmacaları çözmek daha iyi, hem bu nasıl bir kapıdır ki bu kadar çok anahtarı var.”
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	03.39-03.54	Aslı “Hadi bir oyun oynayalım. Ben doğru yöne gidersem siz de beni takip edin, yanlış tarafa döndüğümde başınızı sallayın, bakalım doğru yeri bulabilecek miyim?”
	Hipotezler Önerme	—	
	Hayal Gücünü Kullanma	03.39-03.54	Aslı “Hadi bir oyun oynayalım. Ben doğru yöne gidersem siz de beni takip edin, yanlış tarafa döndüğümde başınızı sallayın, bakalım doğru yeri bulabilecek miyim?”
	Fikirler Geliştirme	—	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	—	
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—	
	Sonuçları Karşılaştırma	09.00-09.05	Can “Bu bir bulmaca, alt kattakini çözdüğümüzde merdiven açılmıştı.”
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	03.03-03.16; 04.28-04.39; 05.52-05.58	Karakterler karşılaştıkları bulmacaları çözmek için değerlendirme yapmaktadır.
	Alternatif Yolların Aranması	03.03-03.16	Karakterler bulundukları yerden çıkmak için kapı ararlar
	Sonuçların Yordanması	09.33-09.37; 10.04-10.09	10.04-10.09 Aslı ve Mert “Anahtarları bu deliklere yerleştireceğiz. –O zamanda kapı açılacak. – Öyle olmalı.”
	Etken Eylemin Uygulanması	03.58-04.04; 11.36-11.50	03.58-04.04 Aslı “Hadi bir oyun oynayalım. Ben doğru yöne gidersem siz de beni takip edin, yanlış tarafa döndüğümde başınızı sallayın, bakalım doğru yeri bulabilecek miyim?” der ve harekete geçerler.
	Bireysel Karar Verme	—	
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	02.33-02.57	Can ve Aslı “Bence onlara bir isim vermeliyiz. – Evet, bu sevimli şeylerin bir adı olmalı.”
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	08.53; 09.22	Karakterler bulundukları ortamdan kurtulmak için ortamda yer alan kaynakları kullanırlar
	Cesaretle Olma	06.24-07.02	Kapıların kapanmasıyla karakterler hızla kaçmaya başlarlar.

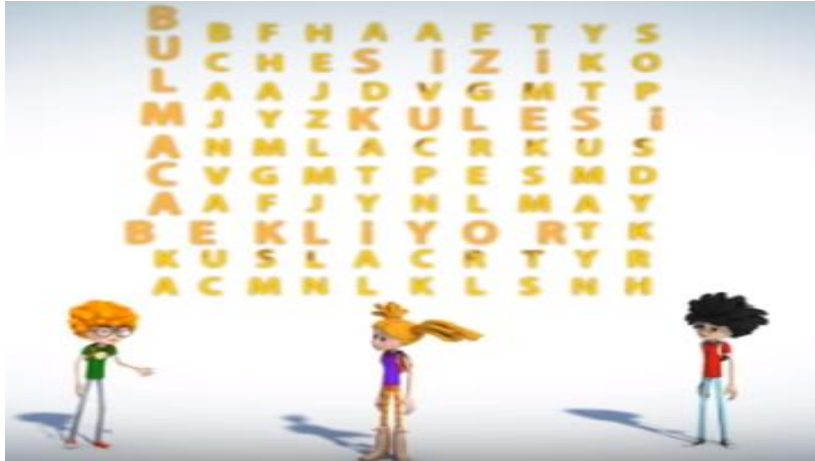
	Fırsatları Değerlendirme	06.00-06.08	Sandığın ortaya çıkmasıyla içini açmaya çalışırlar.
	Sosyal Risk Alma	04.25-04.29	Aslı Miulardan yardım isterken “ <i>Hadi bir oyun oynayalım. Ben doğru yöne gidersem siz de beni takip edin, yanlış tarafa döndüğümde başınızı sallayın, bakalım doğru yeri bulabilecek miyim?</i> ” der ve Miularla harekete geçerler.
	Fiziksel Risk Alma	06.24-07.02	Kapıların kapanmasıyla karakterler hızla kaçmaya başlarlar.
	Mali Risk Alma		
	Hayata Geçirme	03.58-04.04; 11.36-11.50	11.36-11.50 Mert “ <i>Bakalım Miular daha ne şakalar hazırladı bizim için. Hadi takalım anahtarı da görelim.</i> ” der ve anahtarı takarlar.
İletişim	Etkin Dinleme	09.37-10.10	Aslı “ <i>Beni dinleyin, galiba ne yapacağımızı çözdüm.</i> ” der ve diğerleri onu dinler.
	Bilgi Paylaşımı		
	Düşünce Paylaşımı	01.13-01.18; 07.20-07.22; 09.00-09.05	01.13-01.18 Aslı “ <i>Bu koca yerde bu sessizlik insana izleniyor hissi veriyor.</i> ”
	Haber Paylaşımı		
	Duygu Paylaşımı	07.23-07.29; 07.56; 09.30; 11.25-11.30	07.56 Mert “ <i>Nedir sizden çektiğim benim, ödümü patlattınız.</i> ”
Takım Çalışması	Empati		
	Güç Birliği	10.19-11.23	Karakterler kelime bulmacasından anlamlı kelimeleri birlikte bulurlar.
	Yardımlaşma	06.00-06.08; 06.27-06.32; 09.22	06.00-06.08 Mert “ <i>Hadi alalım o zaman, Can yardım eder misin?</i> ” der ve yardımlaşır.
	Sorumluluk		
	İş Bölümü	09.13-09.19	Aslı “ <i>Hadi gidip sandığı getirin ben de bulmacayı çözmeye çalışayım.</i> ”

Tablo 8’de görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi “Kule Kahramanlarını Bekliyor” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve yaşam becerilerinin hepsine tabloda belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 8 ile ilgili yaşam becerisine ayrılan süre bağlamında incelendiğinde en çok ilişkilendirmenin yapıldığı, analitik düşünme becerisini tanımlayan “Parçadan Bütüne” alt boyutunun ve iletişim becerisini tanımlayan “Duygu Paylaşımı” alt boyutunun olduğu saptanmıştır. Analitik düşünme, girişimcilik ve karar verme becerileri ise en fazla alt boyut

ilişkilendirmesinin yapıldığı beceriler olmuştur. Tablo 8’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

09.40-10.03 zaman aralığında gösterilen sahnede karakterin “Beni dinleyin. Galiba ne yapacağımızı çözdüm. Bu bir kelime avı bulmacası, burada kutucukların içinde karışık şekilde harfler var. Bu harflerin bazıları belli bir sıraya göre dizilmiş olmalı. –Gizli kelimeler gibi. –Aynen öyle. Bu kelimeleri bulacağız. Sanırım çıkan kelimelere göre bu harfli anahtarları bu deliklere yerleştireceğiz. – O zamanda kapı mı açılacak? – Evet, öyle olmalı.” şeklindeki ifadeleri analitik düşünme becerisini tanımlayan “Problem Çözme Basamaklarını Belirleme” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. 10.22-11.02 zaman aralığında bulmacada yer alan anlamlı kelimeleri seçmek “Bütünden Parçaya” alt boyutuyla eşleşirken, 11.08-11.23 zaman aralığında bulunan anlamlı kelimelerden cümle oluşturmak “Parçadan Bütüne” alt boyutuyla eşleşmektedir. 11.14-11.23 zaman aralığında ise karakterlerin bulduğu kelimelere anlam yüklemesi “Parçaları Anlamlandırma” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. Bunun yanı sıra 10.04-10.09 zaman aralığındaki karakterlerin “Sanırım çıkan kelimelere göre bu harfli anahtarları bu deliklere yerleştireceğiz. – O zamanda kapı mı açılacak? – Evet, öyle olmalı” şeklindeki ifadeleri de karar verme becerisini tanımlayan “Sonuçların Yordanması” alt boyutuyla eşleşmektedir.

Şekil 8. 10.22-11.02 Zaman Aralığında “Bütünden Parçaya”



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=-gQNmSi8utU> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

Şekil 9. 11.08-11.23 Zaman Aralığında “Parçadan Bütüne”



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=-gQNmSi8utU> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

Şekil 10. 11.14-11.23 Zaman Aralığında “Parçaları Anlamlandırma”



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=-gQNmSi8utU> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

09.02-09.06 zaman aralığında gösterilen sahnede Can karakterinin “*Bu bir bulmaca. Alt kattakini çözdüğümüzde merdiven açılmıştı.*” şeklindeki ifadesi hem analitik düşünme becerisini tanımlayan “Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma” alt boyutuyla hem de yaratıcı düşünme becerisini tanımlayan “Sonuçları Karşılaştırma” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

04.25-04.29 zaman aralığında Aslı karakterinin “*Biliyordum. Miuların bizi doğru yere getireceklerini biliyordum.*” şeklindeki ifadesiyle Miuları takip etme kararında aldığı sosyal riskleri ifade etmektedir. Bu durum girişimcilik becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

Şekil 11. Aslı Karakterinin Miuları Takip Etme Kararı İle Aldığı Sosyal Risk



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=-gQNmSi8utU> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

09.37-10.10 zaman aralığında ise Aslı karakterinin “*Beni dinleyin. Galiba ne yapacağımızı çözdüm.*” şeklindeki ifadesi ve arkadaşlarının Aslı’yı dinlemesi iletişim becerisini tanımlayan “Etkin Dinleme” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. Etkin dinleme, dikkatli bir şekilde anlatılanın anlaşılmasına çalışılması olarak karşımıza çıkmaktadır. 10.19-11.23 zaman aralığında gösterilen sahnelerde ise karakterlerin bulmacayı hep birlikte çözmeye çalışması takım çalışmasını tanımlayan “Güç Birliği” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Su Kanalları Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımızın karşısına bu sefer de kurumuş su kanalları ve çarkı dönmeyen bir değirmen çıkmıştır. Karakterler susuzluktan çatlamış olan toprakları tekrar suya kavuşturmak istemektedir ve böylece su arayışına başlarlar. Su için en yükseğe çıkmak gerekir ve Can’ın yükseklik korkusu olduğu için bunu arkadaşlarının desteği ile başarır. Su arayışında olan gençler tren yoluyla karşılaşır. Mert ise bulduğu bir vagonda tren raylarının planıyla karşılaşır. Aslı ve Can planı çözmeye çalışırken Mert başını derde sokar, tren vagonunu yanlışlıkla çalıştırır ve bilmediği yerlerde ilerlemeye başlar. Arkadaşları vagonla birlikte kaybolan Mert’i bulmak için ellerindeki plandan yararlanırlar. Mert karşılaştığı Miular yardımıyla tünelin diğer tarafında durmayı başarır. Aslı ve Can ise Mert’e sonunda ulaşırlar. Aslı atlattıkları bu tehlikeden sonra dışarıda kurumuş olan toprağı tekrar suya kavuşturma azmi içerisinde ve böylece tünelde buldukları su vanasını hep birlikte açarak toprağı suya kavuştururlar.

Tablo 9. Bulmaca Kulesi Programının “Su Kanalları” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	01.39	Aslı “ <i>Burası ne kadar da bakımsız, yazık toprak susuzluktan kurumuş.</i> ”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	11.00-11.09	Can “ <i>Mavi vanayı açarsak su mavi hattan ilerleyecek, bizim gideceğimiz yol yani kırmızı hat suyun gideceği yoldan çok daha kısa, hem zaten vagonumuz var bu sayede çıkışa hızla ulaşırız.</i> ”
	Parçadan Bütüne	—	
	Bütünden Parçaya	—	
	Parçaları Anlamlandırma	—	
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	06.00-06.27	Mert’in kaybolmasıyla diğer karakterler ona ulaşmak için ellerindeki haritayı kullanarak bilgi ve durumlar arasında yorum yaparlar.
	Eleştiride Bulunma	02.00-02.04	Mert “ <i>Şurada bir hayal kurdurtmuyorsun sende.</i> ”
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	—	
	Hipotezler Önerme	—	
	Hayal Gücünü Kullanma	—	
	Fikirleri Geliştirme	06.39-07.00	Can “ <i>Avludaki paravanı hatırladın mı? Bak aynısından burada da var. Belki Mert bu paravan sayesinde orada durabilir. Çünkü burada paravanı kapalı gösteriyor.</i> ”
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	—	
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—	
	Sonuçları Karşılaştırma	—	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	02.24-02.47; 04.28-05.18; 07.48-08.00; 09.21-09.27	Karakterler karşılaştıkları durumlardan kurtulmak için durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	06.00-06.27	Mert’in kaybolmasıyla diğer karakterler ona ulaşmak için ellerindeki haritayı kullanarak alternatif yollar ararlar.
	Sonuçların Yordanması	06.50-06.55	Can “ <i>Belki Mert bu paravan sayesinde orada durabilir.</i> ”
	Etken Eylemin Uygulanması	02.48-03.07; 03.42-03.57; 07.06	Karakterler tarafından alınan kararlar uygulanmaya geçer.
	Bireysel Karar Verme	02.48-02.56; 03.15-03.18; 03.42-03.57; 07.48;	Karakterler bulundukları durumlardan kurtulmak için kendi başlarına kararlar verirler.

		11.37-11.40	
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	_____	
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	03.00-03.07; 04.28-05.18; 06.00-06.27	Karakterler bulundukları durumlardan kurtulmak için ortamda bulunan kaynakları kullanırlar.
	Cesaretli Olma	02.48-03.07; 03.42-03.57; 08.56; 11.37-11.40	Karakterler bulundukları durumlardan kurtulmak için yoğun bir cesaret sergilerler.
	Fırsatları Değerlendirme	_____	
	Sosyal Risk Alma	_____	
	Fiziksel Risk Alma	02.48-03.07; 03.42-03.57; 08.56; 11.37-11.40	Karakterler bulundukları durumlardan kurtulmak için fiziksel risk alırlar.
	Mali Risk Alma	_____	
	Hayata Geçirme	02.48-02.56; 03.42-03.57; 07.06	Karakterler bulundukları durumlardan kurtulmak için girişimcilik eylemini hayata geçirirler.
İletişim	Etkin Dinleme	06.00-07.00	Can kaybolan Mert'e ulaşmaya çalışır böylelikle Aslı'ya elindeki haritayı çözümler. Burada Aslı Can'ı dikkatle dinlemektedir.
	Bilgi Paylaşımı	_____	
	Düşünce Paylaşımı	01.57; 02.05-02.14; 02.16-02.24; 07.48-08.13; 10.50-10.54	01.57 Can” <i>Bunlar kaleden çok su kemerine benziyor.</i> ” 02.05-02.14 Aslı “ <i>Bence burası eskiden çok sulak bir yermiş arkadaşlar, toprağın cinsinden belli. Buralar sulamaya el verişli çünkü.</i> ”
	Haber Paylaşımı	_____	
	Duygu Paylaşımı	08.43-08.50; 10.15; 10.46-10.49	10.15 Mert “ <i>Artık buradan çıkmak istiyorum.</i> ”
Takım Çalışması	Empati	_____	
	Güç Birliği	10.22-10.40	Can ve Aslı, Mert'i kurtarmak için güç birliği yaparlar.
	Yardımlaşma	11.24-11.27	Miular karakterlerimize yardım eder.
	Sorumluluk	_____	
	İş Bölümü	_____	

Tablo 9’da görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Su Kanalları” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 9 ile ilgili yaşam becerisine ayrılan süre bağlamında incelendiğinde en çok ilişkilendirme, karar verme becerisini tanımlayan “Bireysel Karar Verme” ve “ Durum Değerlendirmesi” alt boyutunun olduğu, girişimcilik becerisini tanımlayan “Cesaretli Olma” ve “Fiziksel Risk Alma” alt

boyutunun olduğu gözlemlenmiştir. Karar verme becerisi ise en fazla alt boyut ilişkilendirmesinin yapıldığı beceri olmuştur. Tablo 8’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

01.39’da Aslı karakterinin “*Burası ne kadar da bakımsız. Yazık toprak susuzluktan ne kadar da kurumuş*” şeklindeki ifadesi çevrelerinde var olan problemi tanımlamaktadır. Bu durum analitik düşünme becerisi ile ilişkilendirilmektedir. 11.00-11.09 zaman aralığında ise bahsi geçen problemi çözmeye yönelik açıklamalar sahnelenmektedir. Bu açıklamalar Can karakteri tarafından, “*Mavi vanayı açarsak su mavi hattan ilerleyecek, bizim gideceğimiz yol yani kırmızı hat suyun gideceği yoldan çok daha kısa.*” şeklinde ifade edilmektedir. Bu açıklamayla var olan probleme yönelik çözümün oluşturulmuş olduğu görülmüştür.

07.48-08.00 zaman aralığında gösterilen sahnelerde Mert karakterinin vagon üzerinde durma çabaları “*Dengeyi korumam lazım, merkezkaç kuvveti.*” şeklindeki ifadesi bulunduğu durumu değerlendirmektedir. Bu ise karar verme becerisini tanımlayan “Durum Değerlendirmesi” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. 06.50-06.55 zaman aralığında ise Can karakterinin “*Belki Mert bu paravan sayesinde orada durabilir. Çünkü burada paravanı kapalı gösteriyor.*” şeklindeki ifadesi karar verme becerisini tanımlayan “Sonuçların Yordanması” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. 11.37-11.40 zaman aralığında gösterilen sahnede ise Can karakterinin “*Siz ilerleyin ben kapıyı kapatacağım.*” ifadesi karar verme becerisini tanımlayan “Bireysel Karar Verme” alt boyutuyla eşleşmektedir. Bireysel karar vermeyle çocuklar, karşılırlarına çıkabilecek her türlü durumu üstlenmiş olmakta ve risk almaktadır.

03.42-03.57 zaman aralığı en çok ilişkilendirmenin yapıldığı zaman olmaktadır. Burada Can karakterinin yükseğe tırmanmak için gösterdiği çaba ve tırmanması, karar verme becerisini tanımlayan “Etken Eylemin Uygulanması”, “Bireysel Karar Verme” ve girişimcilik becerisini tanımlayan “Kaynakları Kullanma”, “Cesaretli Olma” , “Fiziksel Risk Alma” ve “Hayata Geçirme” alt boyutlarıyla doğrudan ilişkilendirilmektedir. Karakterin yansıttığı karar verme ve girişimcilik becerileriyle çocuklar, hayatlarında karar vermenin cesaretli olmak, risk almak demek olduğunu görmüş olurlar.

Şekil 12. 03.42-03.57 Zaman Aralığında Can Karakterinin Tırmanması



Kaynak: https://www.youtube.com/watch?v=ye_HhDtv88U (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

08.43-08.50 zaman aralığında ise Mert karakterinin Miuları görünce “Sizi gördüğüme sevinsem mi üzülsem mi bilemedim şimdi. Ne zaman karşılaşsak başıma bir şey geliyor.” ifadesi iletişim becerisini tanımlayan “Duygu Paylaşımı” ile ilişkilendirilmiştir. 10.22-10.40 zaman aralığında ise karakterlerin Mert’i kurtarmak için gösterdiği çaba takım çalışması becerisini tanımlayan “Güç Birliği” alt boyutu ile ilişkilendirilmiştir.

Dişliler Adlı Bölüme Ait Özellikler

Değirmenin çarkının dönmesiyle bir kapının açılmakta olduğunu far eden kahramanlarımız, kapının yanına gelir. O sırada bir sorun olur ve kapı geriye kapanır. Kapının tekrar açılması için değirmenin içine girmeleri gerekmektedir. Değirmenin içine giren karakterlerin karşısında birbirine bağlanmış bir sürü dişli çarklar çıkar. Fakat dişlilerden biri yerinde yoktur ve değirmeni tekrar çalıştırmak için eksik dişliyi yerine koymalıdır. Dişli çarkların rastgele bir araya gelmediğini belli bir sayı birleşiminde bir araya geldiğini gözlemleyen karakterler hep birlikte bu sayı birleşimini çözerler ve uygun dişliyi yerine yerleştirirler. Macera sırasında kule hakkındaki bazı gizemlerin de ipuçlarına ulaşırlar. Her bir karakteri ilgilendiren resimlerle karşılaşırlar ve bunu çözmek için ilerlemeleri gerektiğinin farkına varırlar.

Tablo 10. Bulmaca Kulesi Programının “Dişliler” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	02.04	Can “Şuradaki dişliler neden durdu acaba.”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	06.32-06.37	Can “ O zaman yukarıdaki çarkların dizilişi belirli bir sırayı izliyor.”

	Parçadan Bütüne	08.13-11.06	Karakterler dişlileri belirli bir sıraya koyarak bir araya getirmeye çalışırlar.
	Bütünden Parçaya	_____	
	Parçaları Anlamlandırma	05.59-06.06; 08.13-09.13; 09.15-09.46	Karakterler ortamda bulunan dişli parçalarını bir araya getirmek için parçaları anlamlandırır.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	05.32-05.58; 08.13-09.46	05.32-05.58 Aslı ve Can “Dışarıdaki kapıyı bu dişlilerin açtığına emin misin? –Evet Aslı”
	Eleştiride Bulunma	02.50-02.59; 03.04-03.10; 04.28-04.33; 10.36-10.39	02.50-02.59 Mert “Makineler basit ama bir şeyler ters gitmiş öyle mi?” gibi eleştirel yaklaşımlarla karşılaşılmıştır:
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	_____	
	Hipotezler Önerme	08.44-08.51	Aslı “Dişlilerde belki soldan sağa ayrı, yukarıdan aşağı ayrı bir işlem yapmak gerekiyordur.”
	Hayal Gücünü Kullanma	_____	
	Fikirleri Geliştirme	_____	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	06.08-06.37	Mert “Sanırım çarkların üzerinde bazı rakamlar var.” Aslı “Aa evet yerdeki çarkların üzerinde de bazı rakamlar var.” Can “O zaman yukarıdaki çarkların dizilişi belirli bir sırayı izliyor.”
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	_____	
	Sonuçları Karşılaştırma	_____	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	01.46-01.52; 02.04-02.50; 05.32-11.03; 12.32-12.40	01.46-01.52 Mert “Bu kapı şimdi niye açıldı niye kapandı.” Can “Mutlaka mantıklı bir nedeni vardır.” Karakterler kapının açılması için gerekli olan çarkları harekete geçirmek için durum değerlendirmesi yapmaktadır..
	Alternatif Yolların Aranması	05.52-05.58; 06.42-06.51	05.52-05.58 Mert “O zaman uygun bir dişli bulmak lazım.” 06.42-06.51 Aslı “Taa oraya nasıl çıkacağız. Şu tepedeki kaydırak işimize yarayabilir belki.”
	Sonuçların Yordanması	_____	
	Etken Eylemin Uygulanması	06.51-07.07; 10.14-11.03;	06.51-07.07 Mert “Ben şu aletle çıkmaya

		10.24-11.30	<i>çalışacağım.” der ve yukarı çıkmaya başlar.</i>
	Bireysel Karar Verme	03.00; 03.45-03.50; 06.51-06.55	03.45-03.50 Aslı “Çocuklar nerede? Daha fazla vakit kaybetmeden yanlarına gideyim.”
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	_____	
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	05.52-06.00; 06.45-06.51	05.52-06.00 Mert “O zaman uygun bir dişli bulmak lazım.” der ve ortamda yer alan dişlilerden yararlanırlar.
	Cesaretli Olma	01.28	Mert “Oraya gidip bakmak lazım.” der ve harekete geçer.
	Fırsatları Değerlendirme	01.26-01.28	Aslı “Kapı açılıyor.” Mert “Oraya gidip bakmak lazım.” der ve harekete geçer.
	Sosyal Risk Alma	_____	
	Fiziksel Risk Alma	09.47-11.03	Mert kaydırağa binerek risk alır.
	Mali Risk Alma	_____	
	Hayata Geçirme	09.47-11.03	Mert kaydırağa biner.
İletişim	Etkin Dinleme	08.13-09.46	Dişli çarkların rastgele bir araya gelmediğini belli bir sayı birleşiminde bir araya geldiğini gözlemleyen Aslı bunu arkadaşlarını anlatır ve diğerleri Aslı’yı dinleyerek dişlileri gözlemler.
	Bilgi Paylaşımı	02.31-02.38; 04.22-04.28	04.22-04.28 Can “ Basit makineler insan gücünü aşan işleri yapmada kullanılır.”
	Düşünce Paylaşımı	01.28; 01.55-02.00; 03.36-03.39; 04.52-05.00; 10.35	01.28 Can “Hmm bu çarkları neyin döndürdüğünü bulmak lazım.”
	Haber Paylaşımı	_____	
	Duygu Paylaşımı	04.28-04.33; 11.40-11.45	11.40-11.45 Mert “Neredeyse buranın zevkli bir yer olduğunu düşünmeye başlayacağım.”
Takım Çalışması	Empati	_____	
	Güç Birliği	08.13-09.13; 09.15-09.46	Karakterler dişlileri bir araya getirmek için güç birliği yaparlar.
	Yardımlaşma	03.22-03.26; 10.14-10.36	03.22-03.26 Mert kapıyı açmak için Can’a “Dur dur sana yardım edeyim.” der ve harekete geçer.
	Sorumluluk	_____	

İş Bölümü	07.10-07.13; 10.20-10.30	Mert Miulara “Ben kaydırağa çıktığımda siz bu gülleyi devreden çıkarın.” der ve harekete geçilir.
-----------	-----------------------------	---

Tablo 10’da görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Dişliler” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve program süresince farklı sahnelerde yaşam becerilerinin hepsine rastlanmıştır. Tablo 10 yaşam becerisine ayrılan süre bağlamında incelendiğinde en fazla ilişkilendirmenin iletişim becerisi altında yer alan “Düşünce Paylaşımı” alt boyutunda olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra “Eleştiride Bulunma” alt boyutuyla analitik düşünme becerisi ve “Durum Değerlendirmesi” alt boyutuyla karar verme becerisi de süre bağlamında en fazla ilişkilendirmenin yapıldığı beceriler olmuştur. Analitik düşünme becerisi en fazla alt boyutun ilişkilendirildiği yaşam becerisi olmuştur. Tablo 10’da dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

Tablo 10’da 02.04’te gösterilen sahnede, çalışmakta olan dişlilerin neden durduğu sorgulanmaktadır. Bu durum “Problemi Tanımlama” alt boyutuyla analitik düşünme becerisini ifade etmektedir. 06.32-06.37 zaman aralığında ise Can karakterinin dışarıdaki dişliyi hareket ettirmek için içerideki çarkları belli bir sıraya koymayı ifade etmesi bahsi geçen problemin “Problem Çözme Basamaklarını Belirleme” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. Bunun yanı sıra 10.36-10.39 zaman aralığında Mert karakterinin “*Basit makineler basit olduğu kadar hızlı da olsaymış iyiymiş.*” şeklindeki ifadesi “Eleştiride Bulunma” alt boyutuyla analitik düşünme becerisini ifade etmektedir. Bu durum çocukların eleştirel bakışlarının gelişimine olumlu yönde katkı sağlayabilir.

Şekil 13. Mert Karakterinin Basit Makineler Hakkındaki Eleştirisi



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=AV7Ns0Malvg> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

08.44-08.51 zaman aralığında gösterilen sahnede Aslı karakterinin “*Can belki soldan sağa ayrı, yukarıdan aşağı ayrı bir işlem yapmak gerekiyordur.*” şeklindeki ifadesi “Hipotezler Önerme” alt boyutuyla yaratıcı düşünme becerisini ifade etmektedir. 05.32-11.03 süresince karakterlerin bulundukları durumu değerlendirip çözmeye çalışmaları “Durum Değerlendirmesi” ile karar verme becerisini ifade etmektedir. 05.52-06.00 zaman aralığında ise bozuk çarkın yerine ortamda duran başka bir çark yerleştirmek istemeleri girişimcilik becerisini tanımlayan “Kaynakları Kullanma” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. Kaynakları kullanma çocukların girişimcilik becerilerini sergilemelerinde yardımcı olmaktadır.

Şekil 14. 05.52-06.00 Zaman Aralığında Başka Bir Çark Kullanma İsteği



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=AV7Ns0Malvg> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

02.31-02.38 zaman aralığında gösterilen sahnede Can karakterinin “*Basit makineler diyorum. Dişliler birer basit makinelerdir.*” ifadesi ve 04.22-04.28 zaman aralığında “*Basit makineler insan gücünü aşan işleri yapmakta kullanılır.*” şeklindeki ifadesi iletişim becerisini tanımlayan “Bilgi Paylaşımı” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

09.15-09.46 zaman aralığında karakterlerin problemi çözmek için güç birliği oluşturduğu ve 10.14-10.36 zaman aralığında problem çözümünde birbirlerine yardım ettiği görülmektedir. Bu durum takım çalışması becerisiyle ilişkilendirilmektedir. Takım çalışması becerisiyle çocuklar, topluluk gerektiren birçok problemin üstesinden gelebilmektedir.

Şekil 15. Karakterlerin çarkı yukarı çıkarmak için yardımlaştığı sahne



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=AV7Ns0Malvg> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

Sesler Odası Adlı Bölüme Ait Özellikler

Değirmendeki bulmacayı çözünce sistem tekrar çalışır ve kapı açılır. Karakterler kapıdan içeri girdiklerinde çok ilginç bir salonla karşılaşır. Akustığın çok hissedilir olduğu odanın ışıkları bile alkış sesi ile yanmaktadır. Salonun sonundaki kapının anahtarının da bir melodi olduğunu anlayan kahramanlarımız, kendi çalgı aletlerini yaparak melodiyi çalarlar ve böylelikle kapı açılır ve yeni bir yere geçmiş olurlar.

Tablo 11. Bulmaca Kulesi Programının “Sesler Odası” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	03.48	Aslı “Size kötü bir haberim var. Bu kapıyı açmak imkânsız.”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	05.33-05.46	Kapının açılması için gerekli olan melodiyi bulmak için farklı çalgı aletleri denerler.
	Parçadan Bütüne	_____	
	Bütünden Parçaya	_____	
	Parçaları Anlamlandırma	_____	
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	05.13-05.18	Can içi dolu bir şişeye üfler ve ses çıkmadığını görür. “Tabi doğru ya içi dolu olduğu için ses çıkmadı.” ifadesini kullanır.
Yaratıcı Düşünme	Eleştiride Bulunma	01.42-01.47; 02.42-02.48	01.42-01.47 Aslı “Miular bile sizden daha cesurlar. Hadi gelin ne duruyorsunuz.”
	Yeni/Özgün Fikir Üretme	10.58-11.16	Can “Benim bir fikrim var. Bende mi sesi var, diğer sesler de sende, basamakları birlikte çıkarım.”

	Hipotezler Önerme	04.05-04.11; 05.25-05.41	04.05-04.11 Can “ <i>Sanırım o basamaklardan çıkan melodi bir tür şifreydi.</i> ”
	Hayal Gücünü Kullanma	————	
	Fikirleri Geliştirme	05.56-06.02	Can “ <i>Hem vurmali hem de üflemeli iki ayrı çalgı aleti yapmış oldum.</i> ”
	Fikirler Arası İlişki Kurma	————	
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	————	
	Sonuçları Karşılaştırma	09.25-09.29	Aslı “ <i>İlk üç notayı doğru çıkarmıştım. 4. de hata yapınca olanı gördünüz.</i> ”
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	01.22-01.42; 0.59-02.04; 04.04-04.20; 05.13-05.18; 07.17-07.24; 10.06-10.10	Karakterler çalgı aletleriyle uygun melodiye çalarak kapıyı açmaya çalışırlar.
	Alternatif Yolların Aranması	05.35-05.41; 10.58-11.16	05.35-05.41 Aslı “ <i>Çalgı yapmak işe yaramak zorunda. Başka türlü melodi çıkarmak mümkün değil.</i> ”
	Sonuçların Yordanması	————	
	Etken Eylemin Uygulanması	03.26-03.43; 04.37-04.43; 05.19-05.30; 07.46; 08.19; 09.34-09.46; 11.28-11.33	Verilen kararlar ve değerlendirmeler doğrultusunda karakterler eyleme geçer.
	Bireysel Karar Verme	05.19-05.23; 08.09-08.13	05.19-05.23 Can “ <i>En iyisi sıvıyı şu kaplara koyayım.</i> ”
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	10.05-0.10; 11.16-11.24	Aslı “ <i>Artık buradan çıkabiliriz. Hadi herkes kapının oraya.</i> ” der ve birlikte harekete geçerler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	04.37-04.43; *05.08-	Karakterler müzik odasında yer alan aletleri kullanarak çalgı aleti yaparlar.
	Cesaretli Olma	03.26; 04.37-04.43	Aslı’nın kilitli kapıyı açma girişimi ve buna cesaretlenmesi gözlemlenir.
	Fırsatları Değerlendirme	————	
	Sosyal Risk Alma	————	
	Fiziksel Risk Alma	03.31; 04.28-04.30; 04.37-04.43	04.37-04.43 Aslı’nın kilitli kapıyı açma girişimi ve buna cesaretlenmesi gözlemlenir.
	Mali Risk Alma	————	
	Hayata Geçirme	09.34-09.57; 11.28-11.33	Karakterler yaptıkları çalgı aletleriyle şifreli melodiye çalarlar.
İletişim	Etkin Dinleme	10.58-11.20; 07.43-07.46	10.58-11.20 Can’ın “ <i>Benim bir fikrim var. Bende mi sesi var, diğer sesler de sende, basamakları birlikte çıkaralım.</i> ” Demesiyle Mert’in dikkatle

			dinlemesi gözlemlenmiştir.
	Bilgi Paylaşımı	06.23-06.42; 07.17-07.24; 07.43-07.46	06.23-06.42 Can “ <i>Bu Helyum gazı ve havadaki Oksijen gazından daha hafiftir.</i> ”
	Düşünce Paylaşımı	05.13-05.18; 08.01-08.06	08.01-08.06 Aslı “ <i>Bu mi notası sayesinde önce mi telinden başlayıp bütün tellerin akordunu yapabilirsin.</i> ”
	Haber Paylaşımı	————	
	Duygu Paylaşımı	————	
Takım Çalışması	Empati	07.27	07.27 Mert “ <i>Kimse sanatımı anlamıyor.</i> ”
	Güç Birliği	11.16-11.24	Can ve Mert birlikte çalgı aletlerini kullanarak şifreli melodiyi oluşturur.
	Yardımlaşma	07.34; 08.19-08.32	07.34 Aslı “ <i>Ben şimdi sana yardım edeceğim.</i> ” der ve harekete geçer.
	Sorumluluk	————	
	İş Bölümü	————	

*05.08- zamanından sonra bölüm boyunca “Kaynakları Kullanma” gözlemlenmiştir.

Tablo 11’de görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Sesler Odası” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve bölüm boyunca yaşam becerilerinin hepsine farklı sürelerde rastlanmıştır. Tablo 11 yaşam becerilerine ayrılan süre bakımından incelendiğinde en fazla ilişkilendirmenin “Durum Değerlendirmesi” ve “Etken Eylemin Uygulanması” alt boyutuyla karar verme becerisinin olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra 05.08’den sonra gösterilen her sahnede “Kaynakları Kullanma” alt boyutuyla girişimcilik becerisi gözlemlenmiştir. Karar verme becerisi ise en fazla alt boyutun ilişkilendirildiği beceri olmuştur. Tablo 11’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

03.48’de Aslı karakterinin bulundukları yerden tek çıkış yolu olan kapalı kapının nasıl açılması gerektiğini ifade etmesi analitik düşünme becerisini tanımlayan “Problemi Tanımlama” alt boyutuyla ilişkilendirilirken 05.33-05.46 zaman aralığında gösterilen sahnede yine Aslı karakterinin “*Başka türlü melodiyi çıkarmamız mümkün değil. Önce bunlarla doğru sesi bulmak zorundayız.*” şeklindeki ifadesi ise “Problem Çözme Basamaklarını Belirleme” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

10.58-11.16 zaman aralığında Can karakterinin “*Benim bir fikrim var, mi sesi bende var. Diğer sesler de sende. Basamakları birlikte çıkaralım.*” ifadesi yaratıcı düşünme becerisini tanımlayan “Yeni/Özgün Fikirler Üretme” alt boyutuyla

ilişkilendirilmiştir. Yine bahsi geçen bu zaman aralığı iletişim becerisini tanımlayan “Etkin Dinleme” ve karar verme becerisini tanımlayan “Alternatif Yolların Aranması” alt boyutlarıyla ilişkilendirilmiştir.

07.43-07.46 zaman aralığında Aslı karakterinin “*Bu çatal zil. Bu zili bir metale vurduğunda daima “mi” sesi çıkar.*” ifadesi iletişim becerisini tanımlayan “Etkin Dinleme” ve “Bilgi Paylaşımı” alt boyutlarıyla ilişkilendirilmiştir. 07.27’de ise Mert karakterinin “*Kimse sanatımı anlamıyor.*” ifadesi takım çalışması becerisini tanımlayan “Empati” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Şekil 16. Aslı Karakterinin Çatal Zili Tanımlaması



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=CAaUSagwxoo> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

Denizaltı Adlı Bölüme Ait Özellikler

Ses salonunun kapısı dev bir sarnıca açılmaktadır. Kahramanlarımızın sarnıcın diğer ucundaki geçide ulaşması gerekmektedir. Fakat onları götürecek olan kayık kilitli bir halatla bağlıdır. Mert’in anahtarın suya düşürmesi ise işi iyice zorlaştırır. Ancak yaratıcılıklarını kullanarak bu işinde üstesinden gelirler. Can karakteri kayıkta var olan malzemelerle bir denizaltı yapabileceğini söyler. Malzemeleri nasıl bir araya getireceğini arkadaşlarına anlatarak hep birlikte bir denizaltı yapmayı başarırlar. O sırada ortamda var olan Miu’nun da yardımıyla denizaltını suya indirerek anahtarı almayı başarırlar. Böylelikle kayığı serbest bırakarak ilerlemeye devam ederler.

Tablo 12. Bulmaca Kulesi Programının “Denizaltı” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	03.50-03.55; 08.01	03.50-03.55 Aslı “ <i>Sanki bir şeye takılmış gibi bu kayık,</i>

		10.34	ilerlemiyor.”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	05.26-05.28; 09.58-10.33; 10.41-10.47	05.26-05.28 Can “Anahtar lazım yoksa açamayız.”
	Parçadan Bütüne	08.54-11.12	Kayıtta yer alan parçalar birleştirilerek denizaltı yapılır.
	Bütünden Parçaya	—	
	Parçaları Anlamlandırma	08.54	Kayıtta yer alan parçalar anlamlandırılır.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	—	
	Eleştiride Bulunma	03.03-03.10; 03.27	03.03-03.10 Aslı “Hayal gücüyümüş bütün kapıları açarmış ama nerde.”
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	09.24-09.29	Can “Ne yapacağımızı biliyorum galiba. Bir denizaltı.”
	Hipotezler Önerme	10.38-10.47	Can “Denizaltına biz değil ama Miu girebilir.”
	Hayal Gücünü Kullanma	—	
	Fikirleri Geliştirme	—	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	09.33-09.42	Denizaltıyı oluşturmak için fikir alışverişinde bulunurlar.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—	
	Sonuçları Karşılaştırma	—	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	01.42-01.51; 02.25-02.45; 04.05-04.18	Karakterler bindikleri kayığın neden hareket etmediğini ve hareket etmesi için ne yapılması gerektiğini değerlendirirler.
	Alternatif Yolların Aranması	01.51-01.54; 02.17-02.25	01.51-01.54 Mert ve Aslı “Başka türlü ilerlememiz mümkün değil. – O halde bu kayıkla ilerleyeceğiz.”
	Sonuçların Yordanması	—	
	Etken Eylemin Uygulanması	03.39-03.43; 04.03; 11.12-12.23	Verilen kararlar doğrultusunda kayık hareket ettirilir.
	Bireysel Karar Verme	03.39-03.43; 04.00-04.03	04.00-04.03 Can “Müsaadenle ben bir arkaya bakayım.”
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	—	
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	03.10-03.33; 08.52-09.29	Denizaltı yapmak için kayıkta yer alan malzemeler kullanılır.
	Cesaretli Olma	02.28-03.03; 03.39	02.28-03.03 Kayığı kullanmaya cesaret ederler.
	Fırsatları Değerlendirme	03.39-03.43	Kayıkla karşılaşan karakterler fırsatı değerlendirip kayıkla yol almak isterler.
	Sosyal Risk Alma	06.36-06.57	Aslı Miu’dan yardımcı olmasını rica ederek risk alır.
	Fiziksel Risk Alma	03.39-03.43	Kayıkla karşılaşan karakterler kayığa binerek fiziksel risk alır.
	Mali Risk Alma	—	
	Hayata Geçirme	11.12-12.23	Karakterler malzemeleri kullanarak denizaltını yaparlar.
İletişim	Etkin Dinleme	09.24-09.29;	Can bir denizaltı yapma fikrini

		09.58-10.33	ortaya attıktan sonra nasıl yapılacağını anlatır ve diğerleri onu dinler.
	Bilgi Paylaşımı		
	Düşünce Paylaşımı	01.25-01.35; 01.37-01.47; 02.10-02.15; 07.11-07.16	Karakterler kayık ve denizaltı ile ilgili düşüncelerini paylaşırlar.
	Haber Paylaşımı		
	Duygu Paylaşımı	01.54-01.59	Mert “ <i>Beni deniz tutar. Ayrıca ıslanmaktan hiç hoşlanmam.</i> ”
	Empati		
Takım Çalışması	Güç Birliği	10.39-10.52	Denizaltı yapımı için güç birliği yaparlar.
	Yardımlaşma	12.00-12.13	Mert “ <i>Yorulduysan söyle biraz da ben üfleeyim.</i> ” der ve harekete geçer.
	Sorumluluk		
	İş Bölümü	12.29-12.37	Can “ <i>Aşlı ben kapağı açayım sen Miu’yu çıkar.</i> ” der ve harekete geçerler.

Tablo 12’de görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Denizaltı” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelendiğinde belirtilen sürelerde bütün becerilere rastlandığı gözlemlenmiştir. İletişim becerisini tanımlayan “Düşünce Paylaşımı” alt boyutu süre açısından değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin yapıldığı alt boyut olmuştur. Girişimcilik becerisi ise kendisini tanımlayan alt boyutlar bakımından en fazla ilişkilendirmenin yapıldığı beceri olmuştur. Tablo 12’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

08.01’de karakterlerin kayığın anahtarını suya düşürmeleri ve bu durumdan kurtulmak için çözüm arayışına girmeleri analitik düşünme becerisi altında yer alan “Problemi Tanımlama” alt boyutuyla ilişkilendirilirken 09.24-09.29 zaman aralığında Can karakterinin mevcut parçaları kullanarak denizaltı yapmayı önermesi yaratıcı düşünme becerisini tanımlayan “Yeni/Özgün Fikir Üretme” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. 09.58-10.33 zaman aralığında ise bahsi geçen denizaltının nasıl yapılacağından söz edilmesi analitik düşünme becerisi altında yer alan “Problem Çözme Basamaklarını Belirleme” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. 11.12-12.23 zaman aralığında yapılan denizaltının suya indirilmesi etken eylemin uygulandığını ve hayata geçirildiğini ifade etmektedir. Bu durum hem karar verme becerisiyle hem de girişimcilik becerisiyle ilişkilendirilmiştir.

Şekil 17. Karakterlerin Denizaltını Suya İndirmesi “Etken Eylemin Uygulanması” Ve “Hayata Geçirme”



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=O6eCUkYohqc> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

01.25-01.35 zaman aralığında Can karakterinin “*Burası bir sarnıç. Ürpermen normal, nemli ve rutubetli olur. Açık havayla temas yok ve sürekli sular altında bir yer ne de olsa.*” şeklindeki ifadesi iletişim becerisini tanımlayan “Düşünce Paylaşımı” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. Bir diğer dikkat çeken sahne ise 12.29-12.37 zaman aralığında Can karakterinin “*Mert sen şu anahtarı al. Ben de balonun içindeki havayı boşaltayım hemen. Aslı ben kapağı açacağım, sen de Miuyu çıkar.*” şeklindeki ifadesiyle iş bölümü yapmanın üzerinde durulmuştur. Bu durum ise takım çalışması becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

Şekil 18. Karakterlerin Yaptığı İş Bölümü



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=O6eCUkYohqc> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

Arkeoloji Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımız kayıkla Kule’nin derinliklerinde ilerlemektedir. Sonunda bir kazı alanına ulaşırlar. Karakterler, bir harita olduğunu düşündükleri eski bir tabağın parçalarını toprağın içinden çıkartarak birleştirmeye çalışırlar. Gerçekten de

geldikleri yolu anlatan bir harita olduğunu görürler. Mert bu tabak üzerindeki haritanın gidecekleri yönü de göstereceğinden emindir. Böylelikle bu eski tabak sayesinde kayığa ulaşırlar ve yolculuklarında yeni bir aşamaya geçerler.

Tablo 13. Bulmaca Kulesi Programının “Arkeoloji” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	—	
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	—	
	Parçadan Bütüne	10.10-10.23	Mert ve Aslı şifreli tabak parçalarını birleştirirler.
	Bütünden Parçaya	—	
	Parçaları Anlamlandırma	11.00-11.08	Buldukları şifreli tabak parçalarını anlamlandırmaya çalışırlar.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	—	
Yaratıcı Düşünme	Eleştiride Bulunma	—	
	Yeni/Özgün Fikirler Üretme	09.13-09.50	Mert “Arkadaşlar beni dinleyin. Bunun parçalarını bulmamız lazım....Bu, buradan kurtulmamız için çok önemli olabilir.”
	Hipotezler Önerme	—	
	Hayal Gücünü Kullanma	—	
	Fikirleri Geliştirme	06.07-06.35	Karakterler girdikleri mağarada, mağara resimleriyle karşılaşırlar ve bunu üzerine fikir alışverişinde bulunurlar.
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	12.14-12.22	Can “Demek ki bu gerçekten bizim için bir yol haritası. Yani bizim bunu bulmamız gerekiyormuş.”
Karar Verme	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—	
	Sonuçları Karşılaştırma	—	
	Durum Değerlendirmesi	04.22-04.29; 05.04-05.07; 06.00-06.16; 07.20; 08.05-08.15; 08.25-08.42; 09.40-09.50	Bulundukları yerler ve ulaştıkları eşyalar hakkında ne yapacaklarına karar vermek amacıyla durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	04.25-04.40	Mert ve Can “Ne yapacağız şimdi. O kemikli yere geri mi döneceğiz. –Hayır, yüzerek kaçacağız. Başka yol yok gibi görünüyor.”
	Sonuçların Yordanması	—	

	Etken Eylemin Uygulanması	03.38; 07.20; 11.07	Karakterler verilen kararlar doğrultusunda harekete geçerler.
	Bireysel Karar Verme	11.07	Can “ <i>Dur bakayım şunu, şuraya yerleştirmeyi deneyeyim.</i> ” der ve eylemi uygular.
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	07.14-07.24	Hep birlikte kaçma ve saklanma kararı alırlar.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	03.10-03.15	Aslı karakteri etrafı aydınlatmak için ortamda bulunan gaz lambasını alır.
	Cesaretli Olma	07.25-07.35	Hep birlikte kaçma ve saklanma kararı alan karakterler bunu uygularlar.
	Fırsatları Değerlendirme	12.36-12.43	Karakterler tesadüfen kayıkta yemek bulurlar ve hemen yerler.
	Sosyal Risk Alma	—	
	Fiziksel Risk Alma	07.25-07.35	Hep birlikte kaçma ve saklanma kararı alan karakterler bunu uygularlar.
	Mali Risk Alma	—	
	Hayata Geçirme	—	
İletişim	Etkin Dinleme	09.13-09.25	Mert “ <i>Arkadaşlar beni dinleyin. Bunun parçalarını bulmamız lazım....Bu, buradan kurtulmamız için çok önemli olabilir.</i> ”
	Bilgi Paylaşımı	—	
	Düşünce Paylaşımı	05.21-05.25; 08.25; 08.32; 09.13-09.25; 09.54-10.08	08.25 Can “ <i>Şunlara bakın. Bunlar tarihi eser falan olmalı.</i> ”
	Haber Paylaşımı	—	
	Duygu Paylaşımı	01.32-01.37; 05.27-05.30	01.32-01.37 Mert “ <i>Ne korkması canım. Sadece su üstünde yolculuk etmesini sevmiyorum o kadar.</i> ”
Takım Çalışması	Empati	—	
	Güç Birliği	—	
	Yardımlaşma	02.04-02.17; 07.30; 10.10-10.23	Aslı “ <i>Biriniz de bana yardım edebilir mi lütfen?</i> ” der ve Can, Aslı’nın kayığı durdurmasına yardım eder.
	Sorumluluk	09.50	Mert “ <i>Resmi tamamlamamız gerek.</i> ”
	İş Bölümü	—	

Tablo 13’te görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Arkeoloji” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve belirtilen sürelerde yaşam becerilerine rastlanmıştır. Tablo 13 yaşam becerilerine ayrılan süre bakımından değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin “Durum Değerlendirmesi” alt

boyutuyla karar verme becerisinde ve “Düşünce Paylaşımı” alt boyutuyla iletişim becerisinde olduğu belirlenmiştir. En fazla alt boyutun ilişkilendirildiği beceriler ise karar verme becerisi ve girişimcilik becerisi olmuştur. Tablo 13’te dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

09.40-09.50 zaman aralığında Mert karakterinin “*Can, bu tabağın üzerinde bir harita var ve bu bizim için önemli. Bu sayede çıkışı bulabiliriz. Ama resmi tamamlamamız gerek bu hepimiz için önemli.*” şeklindeki ifadesi karar verme becerisini tanımlayan “Durum Değerlendirmesi” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. 10.10-10.23 zaman aralığında karakterlerin yapbozu tamamlamaları “Parçadan Bütüne” alt boyutu ile analitik düşünme becerisiyle ve “Yardımlaşma” alt boyutu ile takım çalışması becerisiyle ilişkilendirilmiştir.

Şekil 19. Yapbozu Tamamlama “Parçadan Bütüne”



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=u7AbBJLXSxM> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

Şekil 20. Yapbozu Tamamlamak İçin “Yardımlaşma”



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=u7AbBJLXSxM> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

03.10-03.15 zaman aralığında Aslı karakterinin etrafı aydınlatmak için ortamda bulunan gaz lambasını alması girişimcilik becerisini tanımlayan “Kaynakları Kullanma” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. 09.54-10.08 zaman aralığında ise Can

karakterinin “Arkadaşlar dediğim gibi, son derece titiz ve dikkatli olmalıyız. Bu parçalar tarihin birer şahidi. En ufak bir zarar bile vermemeliyiz, sonuçta tarihi eser bunlar.” şeklindeki ifadesi iletişim becerisini tanımlayan “Düşünce Paylaşımı” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Şekil 21. Ortamdaki Kaynaklardan Yararlanma



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=u7AbBJLXSxM> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

Pusula ve Dev Mıknatıs Adlı Bölüme Ait Özellikler

Karakterler dev sarnıcın içinde yollarını bulmaya çalışmaktadırlar. Ellerindeki tabakta yazan haritaya göre hep kuzeye gitmeleri gerekmektedir. Ancak bunu başarmak için bir pusulaya gereksinimleri vardır. Can karakteri pusulayı kendilerinin yapması gerektiğini söyler ve gerekli malzemeleri sıralar. Sonrasında ellerinde var olan malzemelerle bir pusula yapmaya başlarlar. Arkeoloji alanından eski seramik tabakla ince demir bir çubuğu da aldığını hatırlayan Can, bunun bir manyetit olduğunun farkına varır. Manyetiti tabağa yerleştirir ve tek gerekli olan bir toplu iğnedir. Hangi yönün kuzey olduğunu bulabilmek için manyetit ve toplu iğneyi birbirine sürterek manyetize eder ve toplu iğneyi küçük bir kap içerisindeki suya bırakır. Can, manyetite sürttüğü ucun kuzeyi gösterdiğini ve o yöne gitmeleri gerektiğini söyleyerek ilerlemeye başlarlar. Sonrasında pusulanın yönü hızla şaşmaya başlar ve karakterler dev bir mıknatıs tarafından manyetik alanın şaştığının farkına varır. Suyun aşırı çalkantısının neden olduğu sarsıntıdan korunmak için karakterler kayığı farkında olmadan bir kola bağlarlar. Kolun aşağı inmesiyle üstlerinde bir asansör devreye girer ve aşağı iner böylelikle fırsatı değerlendirerek asansöre binen karakterler yeni bir maceranın kapısını aralarlar.

Tablo 14. Bulmaca Kulesi Programının “Pusula ve Dev Mıknatıs” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin deler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	01.00-01.04; 02.44	02.44 Mert “İyi de sarnıcın ortasında pusulayı nasıl bulacağız.”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	02.50	Can “Pusulayı kendimiz yapacağız.”
	Parçadan Bütüne	—	—
	Bütünden Parçaya	—	—
	Parçaları Anlamlandırma	01.06-01.25; 03.38-03.41	Harita üzerindeki yerlerin işaretlenmesi.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	02.15-02.21; 08.23-09.06; 09.12-09.20; 11.59-12.03	Karakterler pusulayla ilgili bilgilerini ve karşılaştıkları durumlar arasında karşılaştırma yaparlar.
Yaratıcı Düşünme	Eleştiride Bulunma	08.38-08.51	Mert “Manyetik alan mı? Sarnıcın içinde ne manyetik alanı? Gördüğümüz gibi burada su ve mermerden başka hiçbir şey yok.”
	Yeni/Özgün Fikir Üretme	—	—
	Hipotezler Önerme	02.12; 02.44; 02.59-03.01	02.59-03.01 Can “Pusula yapmak için bize manyetik alan lazım.”
	Hayal Gücünü Kullanma	03.24-03.41	Can hayal gücünü kullanarak pusula yapımı için gerekli parçalar düşünülür.
	Fikirleri Geliştirme	05.07-05.22	Karakterler yön bulma konusundaki fikirleri geliştirerek sonuca ulaşırlar.
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	02.46-02.51; 04.37-04.41	04.37-04.41 Karakterler manyetik üzerine bilgi ve fikir alışverişinde bulunur.
Karar Verme	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—	—
	Sonuçları karşılaştırma	—	—
	Durum Değerlendirmesi	02.00-02.41; 07.54-08.04; 09.12-09.20; 09.46-09.51; 11.59-12.03	Karakterler pusula yapımı ve yön bulma üzerine karar vermek için durum değerlendirmesi yapar.
	Alternatif Yolların Aranması	02.46-02.51; 11.59-12.03	02.46-02.51 Can “Bir pusula bulmamız lazım.”
	Sonuçların Yordanması	06.14-06.22; 06.41	06.14-06.22 Can “Bu şekilde toplu iğneyi manyetize ediyorum. İyice sürttükten sonra toplu iğne bize kuzeyi

			<i>gösterecek.”</i>
	Etken Eylemin Uygulanması	06.01-06.26; 08.15; 11.25; 13.35	Karakterler aldıkları kararlar doğrultusunda eylemi gerçekleştirirler.
	Bireysel Karar Verme		
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	08.05-08.15; 11.20; 13.35	Aslı “ <i>Pekâlâ hadi öyleyse. Yönümüzü o tarafa çevirelim ve yolumuza devam edelim.</i> ” der ve harekete geçerler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	01.00-13.35	Karakterler pusula yapımı için kayıta yer alan malzemeleri kullanırlar.
	Cesaretli Olma	10.57-11.04	Dalgalandan suyla birlikte hareketlenen kayık, karakterleri cesaretli olmaya iter.
	Fırsatları Değerlendirme	13.03-13.20	Karakterler dev mıknaşın faaliyete geçmesinden sonra açılan kapıdan yararlanarak kayıktan kurtulurlar.
	Sosyal Risk Alma	—	
	Fiziksel Risk Alma	10.57	Dalgalandan suyla birlikte hareketlenen kayık, karakterleri fiziksel risk almaya iter.
	Mali Risk Alma	—	
	Hayata Geçirme	06.28-06.50; 13.35	06.28-06.50 pusula yapımı tamamlanır.
İletişim	Etkin Dinleme	03.58-04.30; 04.47-04.57; 06.14-06.22; 06.55-07.34; 12.30-12.44	Pusula yapımını anlatan Can, diğerleri tarafından dikkatle dinlenir.
	Bilgi Paylaşımı	03.58-04.30; 04.47-04.57; 06.14-06.22; 06.55-07.34; 12.30-12.44	Pusula ve pusula yapımı hakkında bilgi verir.
	Düşünce Paylaşımı	01.53-01.58; 02.33-02.41; 07.39-07.44; 11.12-11.20	Can “Geldiğimiz yerleri işaretleyince bu harita gerçekten tıpkı bizim yolumuzu gösteriyor.
	Haber Paylaşımı	—	
	Duygu Paylaşımı	—	
Takım Çalışması	Empati	—	
	Güç Birliği	—	
	Yardımlaşma	05.24-05.38	Mert “ <i>Ben sana şimdi toplu iğne de bulurum sen hiç merak etme.</i> ” der ve toplu iğneyi bularak Can’a yardım eder.
	Sorumluluk	—	
	İş Bölümü	—	

Tablo 14’te görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Pusula ve Dev Mıknatıs” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve yaşam becerilerinin hepsine bölüm içerisinde rastlanmıştır. Tablo 14 yaşam becerilerine ayrılan süre bağlamında değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin “Durum Değerlendirmesi” alt boyutuyla karar verme becerisinde, “Etkin Dinleme” ve “Bilgi Paylaşımı” alt boyutuyla iletişim becerisinde olduğu belirlenmiştir. Analitik düşünme, karar verme ve girişimcilik becerileri ise en fazla alt boyutun ilişkilendirildiği beceriler olmuştur. Tablo 14’te dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

01.00-01.04 zaman aralığında karakterler ellerindeki haritanın kendilerinin çıkışa götürebileceğini sorgulamakta ve 02.44’te Can karakteri “*Pusula bulmamız lazım*” ifadesiyle problemi tanımlamaktadır. 02.50’de ise yine Can karakterinin “*Pusulayı kendimiz yapacağız.*” ifadesiyle problem çözme basamağı belirlenmiştir. 01.06-01.25 zaman aralığında ise karakterlerin problemi çözmek için ellerindeki parçaları anlamlandırması gösterilmiştir. Bahsi geçen bu sürelerde analitik düşünme becerisi ile karşılaşmıştır. 02.59-03.01 zaman aralığında Can karakterinin “*Pusula yapmak için bize manyetik alan lazım.*” şeklindeki ifadesiyle yaratıcı düşünme becerisiyle hipotez önerilmekte ve 03.24-03.41 zaman aralığında önerilen hipotez için hayal gücü kullanılarak parçalar anlamlandırılmaktadır. Hayal gücü kullanılarak parçaların anlamlandırılması hem yaratıcı düşünme becerisi hem de analitik düşünme becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

07.54-08.04 zaman aralığında ise Mert karakterinin “*Pusula şu tarafı gösteriyor. Demek ki o taraf kuzey. O zaman bizim de o tarafa gitmemiz gerekiyor.*” şeklindeki ifadesi karar vermek için durum değerlendirme yaptığını göstermektedir. Bu durum karar verme becerisi ile ilişkilendirilmiştir. 01.00-13.35 zaman aralığında ise karakterlerin kurtulmak için ellerindeki bütün kaynakları kullandığı gösterilmiştir. Bu durum girişimcilik becerisi ile ilişkilendirilmiştir. 03.58-04.30 zaman aralığında Can karakterinin “*Dünya’nın manyetik alanı değişmedikçe pusulanın yönü şaşmaz. Mıknatısın çalışma prensibi basittir. Mıknatıslık etkisi manyetik nesnelerin iki ucunda toplanır. Bu iki uca mıknatısın kuzey ve güney kutbu denir. İki kuzey ucu birbirine yaklaştırılınca birbirlerini itiyorlar. Ama kuzey ve güney uçları yaklaştırılınca birbirlerini çekiyor. Zıt kutuplar birbirini çeker, eş kutuplar birbirini*

iter.” şeklindeki ifadesiyle hem bilgi paylaşımı yapılmış hem de karakterlerde etkin dinleme gözlemlenmiştir (Tabloda etkin dinleme ve bilgi paylaşımı için ifade edilen süreler ortaktır). Bu durum iletişim becerisi ile ilişkilendirilmiştir. 05.24-05.38 zaman aralığında karakterlerin kaynakları kullanma konusundaki yardımlaşması gösterilmiştir, bu durum ise takım çalışma becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

Şekil 22. Can Karakterinin Yaptığı “Bilgi Paylaşımı”



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=D3tirTum6G0> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

Renkler ve Mercekler Salonu Adlı Bölüme Ait Özellikler

Açılan gizli asansör sayesinde kahramanlarımız, sarnıçtan yukarı çıkarak büyük bir salona ulaşırlar. Bu salona açılan altı kapı vardır. Önce kapılardan birinin arkasında Can karakterinin makinesinin bir benzerini bulurlar. Bunun eve dönüş için bir fırsat olduğunu düşünürler. Ancak kapıyı açmak mümkün değildir. Bu salona özgü olan ışık saçan Miularla tanışır. Her Miu farklı bir renge sahiptir. Fakat mavi renkteki Miu’nun kilitli bir kapının diğer tarafında olduğunu düşünmektedirler Kilitli ana kapıyı açabilmek için mavi Miu’ya ulaşmaları gerekmektedir. Renkler hakkındaki bilgilerini kullanarak doğru renkteki ışıkları bir araya getirmeye çalışırlar. Bunun için etrafta var olan kaynakları kullanmaya başlarlar ve sonunda kapıyı açarak mavi Miu’nun olduğunu düşündükleri yere girerler.

Tablo 15. Bulmaca Kulesi Programı “Renkler ve Mercekler Salonu” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	04.24-04.51; 10.12; 10.47	04.24-04.51Kapıyı açmak ana problem durumudur. Mert ve Aslı “Buradan hiçbir şey görünmüyor ki....- Kapıyı nasıl

			<i>açacağınız peki?"</i>
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	04.52-05.10; 11.14; 11.30-11.47	Kapının açılması için gerekli olan renklere ulaşmak gerekir ve bu iş için Miular bulunmalıdır. 04.52-05.10 Mert "O fosforlu Miu'nun kullandığı gibi ılık falan kullanmamız gerekiyor....Gidip onu bulalım."
	Parçadan Bütüne	————	
	Bütünden Parçaya	————	
	Parçaları Anlamlandırma	————	
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	04.23-04.32; 09.54-10.05	04.23-04.32 Mert ve Can "Buradan hiçbir şey görünmüyor ki....- Oradan bir şey görebilmen için bir mercek lazım, mercek görüntüyü buraya aktarıyor. Basit bir fotoğraf makinesi gibi."
	Eleştiride Bulunma	————	
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	11.36-11.47	Can "Benim daha iyi bir fikrim var. Işınları birleştireceğiz".
	Hipotezler Önerme	04.24-04.27; 04.52-04.56; 10.12; 10.47	04.52-04.56 Mert "O fosforlu Miu'nun kullandığı gibi ılık falan kullanmamız gerekiyor....Gidip onu bulalım."
	Hayal Gücünü Kullanma	————	
	Fikirleri Geliştirme	————	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	09.22-09.54	Karakterler Miuların sadece kendi renklerindeki kapıları açtıkları fikrine ulaşırlar.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	————	
	Sonuçları Karşılaştırma	————	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	02.05; 04.33-04.38	Karakterler kapının açılması için gerekli bilgi ve durumları kendi değerlendirirler.
	Alternatif Yolların Aranması	11.31-11.39	Can "Hem bir anlık çıkan ışın, kapıyı açmaya yetmez. Işığı kontrol etmek lazım."
	Sonuçların Yordanması	————	
	Etken Eylemin Uygulanması	04.38; 05.13; 05.37; 07.45	Karakterler verilen kararlar ve durum değerlendirmeleri doğrultusunda eylemlerini uygulamaya geçerler.
	Bireysel Karar Verme	————	

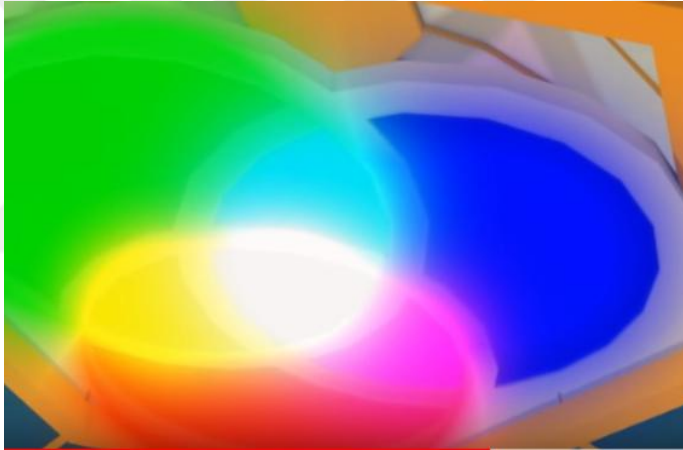
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	05.07-05.13; 05.28-05.37; 07.44	Problem durumunu çözmek için ortak karar olarak harekete geçerler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	06.02; 12.40	06.02 Can görebilmek için ortadaki merceği kullanır. 12.40 Karakterler sonsuz görüntü elde etmek için ortamdaki aynaları kullanır.
	Cesaretli Olma	02.05-02.08	Tanımadıkları bir Miu'yla karşılaşp konuşma cesareti gösterirler.
	Fırsatları Değerlendirme	_____	
	Sosyal Risk Alma	02.05-02.08	Tanımadıkları bir Miu'yla karşılaşp konuşma cesareti gösterirler.
	Fiziksel Risk Alma	_____	
	Mali Risk Alma	_____	
	Hayata Geçirme	_____	
İletişim	Etkin Dinleme	12.30-12.33	Aslı "Aynalarda açuları ayarlayınca görüntüyü sonsuzlaştırabilirsin." der ve Can düşünerek tepki verdiğini gösterir.
	Bilgi Paylaşımı	12.30-12.33	Aslı "Aynalarda açuları ayarlayınca görüntüyü sonsuzlaştırabilirsin."
	Düşünce Paylaşımı	00.39-00.44	Mert "Karanlıktan aydınlığa bir anda geçerken gözlerim çok fena kamaşıyor."
	Haber Paylaşımı	_____	
	Duygu Paylaşımı	12.15-12.18; 12.29; 13.29	12.15-12.18 Mert "Burası çok eğlenceli. Lunapark gibi." 12.29 Aslı "Aynalarla oynamaya bayılırım."
Takım Çalışması	Empati	07.31-07.44; 11.26-11.30	11.26-11.30 Aslı "Yok yok böyle olmayacak. Miuları daha fazla zorlamayalım." der ve Miuların zorlandığını anlar.
	Güç Birliği	_____	
	Yardımlaşma	01.30-01.38; 08.06-08.25; 12.42-12.46	Karakterler kapının açılması için gerekli kaynak kullanımlarında birbirlerine yardımcı olurlar
	Sorumluluk	_____	
	İş Bölümü	01.35	Aslı "Mert sen de oraya bak" der ve hep birlikte Can'ın kaybolan gözlüğünü aramaya başlarlar.

Tablo 15'te görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının "Renkler ve Mercekler Salonu" adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve yaşam

becerilerinin hepsine bölüm içinde rastlanmıştır. Tablo 15 yaşam becerilerine ayrılan süre açısından değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin “Hipotezler Önerme” alt boyutuyla yaratıcı düşünme becerisinde ve “Etken Eylemin Uygulanması” alt boyutuyla karar verme becerisinde olduğu görülmüştür. İletişim ve karar verme becerileri ise en fazla alt boyutun ilişkilendirildiği beceriler olmuştur. Tablo 15’te dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

09.54-10.05 zaman aralığında gösterilen sahnede, karakterler ana renklerin karışımlarından çıkan ara renkler hakkında diyagram sayesinde yorum yapmış ve işlerine yarayacak rengin hangisi olduğunu bulmuşlardır. Bu durum analitik düşünme becerisini ifade eden “Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Şekil 23. Renk Karışımı Diyagramı



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=GvQ3olZI8ZM> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

Can karakterinin 11.31-11.39 zaman aralığında “*Hem bir anlık çıkan ışık kapıyı açmaya yetmez. Işığı kontrol etmemiz lazım.*” şeklindeki ifadesi alternatif bir yol aradığını göstermektedir. Bu durum karar verme becerisi ile ilişkilendirilmiştir. 11.36-11.47 zaman aralığında yine Can karakterinin “*Benim daha iyi bir fikrim var. Işınları birleştireceğiz ve bunun için bize ayna lazım.*” şeklindeki ifadesiyle arkadaşlarına sunduğu yeni bir fikrin varlığını belirtmiştir. Bu durum ise yaratıcı düşünme becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

06.02’de Can karakterinin görmek için ortamdaki merceği kullanması Girişimcilik ile ilişkilendirilmiştir. 12.30-12.33 zaman aralığında Aslı karakteri

“Aynalarda açılırları ayarlayınca görüntüyü sonsuzlaştırabilirsin.” şeklindeki ifadesiyle bilgi paylaşımı yaparken Can karakterinin paylaşılan bu bilgi sonrası düşünür hale gelmesi ise etkin dinlemeyi ifade etmektedir. Bu durum iletişim becerisi ile ilişkilendirilmiştir. 12.42-12.46 zaman aralığında ise aynaları kırmadan dışarı çıkarmak için yardımlaştıkları görülmektedir. Bu durum takım çalışması becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

Şekil 24. Karakterlerin Yardımlaşması



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=GvQ3olZI8ZM> (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

Gözlerime İnanamıyorum Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımız bu bölümde göz yanılmalarını keşfederler. Kapıdan içeri giren karakterler mavi Miu'nun orada olmadığını görürler ve mor Miu'yla karşılaşırlar. Sonrasında Mert, bir düğme keşfeder ve basar, fakat düğmeye bastığı anda düğmenin üzerinde bulunduğu plaka parçalara ayrılarak yere saçılır. Yere saçılan plakaların arkasında yazı olduğunu fark ederler ve parçaları anlamlı bir cümle oluşturmak için tekrar bir araya getirirler. Böylelikle yeni bir bulmacayla karşı karşıya kalırlar. Bulmacayı çözen karakterler yeni bir alana geçiş yapar. Ulaştıkları alanda kaleydoskop aletini bulan karakterler tekrar yukarı çıkarak mor Miu'nun yanına gelirler. Mor rengin mavi ve kırmızı rengin karışımı olduğunu kaleydoskop yardımıyla gören karakterler mor Miu'yu kullanarak mavi ışığa ulaşmaya çalışırlar. Böylece mavi kapıyı da açarak eve dönmeye çok yaklaşırlar.

Tablo 16. Bulmaca Kulesi Programının “Gözlerime İnanamıyorum” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	—	
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	—	
	Parçadan Bütüne	03.11-03.40; 04.09-04.16	Yapboz tamamlamaya çalışırlar ve sonrasında oluşan sözcüklerle anlamlı cümle meydana getirmeye çalışırlar.
	Bütünden Parçaya	—	
	Parçaları Anlamlandırma	03.51	Yapboz sonucu oluşan cümleyi anlamlandırmaya çalışırlar
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	03.38-03.48; 08.18-08.24; 10.44-10.53	08.18-08.24 Aslı “ <i>Şimdi anladım. Tavan yüksekliği değişiyor, o yüzden öyle bir garip görünüyormuş.</i> ”
Yaratıcı Düşünme	Eleştiride Bulunma	—	
	Yeni/Özgün Fikir Üretme	11.49	Can’ın aklına bir fikir gelir ve “ <i>Bunu daha önce nasıl düşünemedik</i> ” der.
	Hipotezler Önerme	01.42-01.49; 10.44-10.53; 11.40-11.44	11.40-11.44 Can “ <i>En azından mavi kapıyı açmayı deneyebiliriz.</i> ”
	Hayal Gücünü Kullanma	—	
	Fikirleri Geliştirme	03.26-03.30	Yapboz parçalarını birleştirip bir bütün yapmaya çalışan Mert’e Aslı, “ <i>Parçaları yazıya göre birleştirmeyi dene.</i> ” Der.
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	03.58-04.08; 04.25-04.31; 11.15-11.31	Karakterler yapboz parçalarından bir bütün oluşması sonucu ortaya çıkan cümleyi anlamlandırmak için fikir alışverişi yaparlar.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—	
	Sonuçları Karşılaştırma	04.17-04.25	Mert “ <i>Çok garip değil mi? Yine aynı parçaları kullanıyorum ama bu sefer burada boşluk kalıyor.</i> ”
	Durum Değerlendirmesi	01.42-01.57; 02.43-02.56; 07.56-08.09; 10.15-10.22	Karakterler şifre çözmek için ve bulundukları yerden kurtulmak için durum değerlendirmesi yaparlar.
Karar Verme	Alternatif Yolların Aranması	10.10	Karakterler bulundukları yerden kurtulmak için farklı yollar arar.
	Sonuçların Yordanması	—	
	Etken Eylemin Uygulanması	01.58; 02.57; 08.51; 10.23	Durum değerlendirmeleri ve alternatif yolların aranması sonucunda eylemlerini gerçekleştirirler.

Girişimcilik	Bireysel Karar Verme	-----	
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	10.23	Mert “ <i>Hadi turmanalım.</i> ” der ve harekete geçerler.
	Kaynakları Kullanma	10.10	Karakterler düştükleri yerden ortamdaki kaynakları kullanarak çıkmaya çalışırlar.
	Cesaretli Olma	10.36	Karakterler düştükleri yerden ortamdaki kaynakları kullanarak çıkmaya çalışırlar.
	Fırsatları Değerlendirme	11.52	Karakterler Miu’nun yardımını alırlar.
	Sosyal Risk Alma	-----	
	Fiziksel Risk Alma	10.36	Karakterler düştükleri yerden ortamdaki kaynakları kullanarak çıkmaya çalışırlar.
	Mali Risk Alma	-----	
	Hayata Geçirme	-----	
	Etkin Dinleme	-----	
İletişim	Bilgi Paylaşımı	11.37	Can “ <i>Mor ışığın içinde mavi ışıktadır.</i> ”
	Düşünce Paylaşımı	08.12; 11.09-11.15	11.09-11.15 Aslı “ <i>Mavi ve kırmızı ışığı karıştırınca mor ışık oluyordu değil mi?</i> ”
	Haber Paylaşımı	-----	
	Duygu Paylaşımı	05.12-05.16; 11.03-11.08	11.03-11.08 Aslı “ <i>Kaleydoskopu her zaman sevmişimdir.</i> ”
	Empati	-----	
Takım Çalışması	Güç Birliği	03.26-03.30; 11.09-11.31	Yapboz tamamlamak ve renk karışımı yapmak için güç birliği yaparlar.
	Yardımlaşma	12.13-12.17	Aslı “ <i>Ne dersin mor Miu bize yardım edebilecek misin?</i> ” der ve Miu harekete geçer.
	Sorumluluk	-----	
	İş Bölümü	-----	

Tablo 16’da görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Gözlerime İnanamıyorum” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve yaşam becerilerinin hepsine tabloda belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 16 yaşam becerilerine ayrılan süre açısından değerlendirildiğinde en çok ilişkilendirmenin “Durum Değerlendirmesi” ve “Etkin Eylemin Uygulanması” alt boyutlarıyla karar verme becerisinin olduğu belirlenmiştir. Yaratıcı düşünme becerisi ise en fazla alt boyutun ilişkilendirildiği yaşam becerisi olmuştur. Tablo 16’da dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

03.11-03.40 ve 04.09-04.16 zaman aralıklarında gösterilen sahnelerde yapboz parçalarının birleştirilmesi gösterilmiş, 03.51’de ise yapboz parçalarının anlamlandırılması gösterilmiştir. Bu durum analitik düşünme becerisi ile

ilişkilendirilmiştir. 11.15-11.31 ise karakterler arasında geçen, “*Bir dakika, mavi ve kırmızı ışığı karıştırınca mor renk oluyordu değil mi? Evet şu kırmızı Miu mavi ışık üzerinde zıpladıkça mora dönüp duruyordu zaten. Mavi Miu’yu bulamamış olabiliriz ama mor Miu’yu bulduk, sizce bu işe yaramaz mı?*” şeklindeki ifadeler fikirler arasında ilişki kurulduğunu göstermektedir, bahsi geçen bu durum yaratıcı düşünme becerisi ile ilişkilendirilmiştir. Yine 11.09-11.31 zaman aralığında karakterlerin fikir yürüterek çözüme ulaşmaları “Güç Birliği” alt boyutuyla takım çalışmasını ifade etmektedir.

Şekil 25. Karakterlerin Fikirler Arasında İlişki Kurması



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=pwsF-6OnRWI> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

10.23’te karakterlerin “*Bu desenler düştüğümüz yer değil mi? Hadi tırmanalım, umarım geri döneriz.*” şeklindeki ifadeleri etken eylemin uygulandığını göstermektedir. Bu durum karar verme becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

Şekil 26. Etken Eylemin Uygulanması



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=pwsF-6OnRWI> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

11.03-11.08 zaman aralığında Aslı karakterinin “Işıklar çok güzel görünüyor. Kaleydoskopu her zaman sevmişimdir.” şeklindeki ifadesi duygu paylaşımını göstermiştir, bu durum ise iletişim becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

Eve Dönüş Adlı Bölüme Ait Özellikler

Karakterler mavi Miu’ya ulaşmak için mor rengi prizma yardımıyla kendisini oluşturan renklere ayırmayı başarır. Sonunda mavi Miu’yu bulup kilitli ana kapıyı açarak, Can’ın makinesinin olduğu odaya ulaşırlar. Kule de yaşadıkları maceraları düşünen Mert eve dönme konusunda tereddütler yaşamaya başlar. İlginç bir şekilde kulede karşılaştıkları şeylerle aralarında bir ilişki olduğunu düşünmektedir. Kulenin gizemini çözmeden eve dönmek bu gizemi asla çözmemek anlamına gelmektedir. Böylelikle Can ve Aslı, Kule’den çıkmayı başarırken Mert, Kule’de kalarak gizemleri çözmeye karar verir.

Tablo 17. Bulmaca Kulesi Programının “Eve Dönüş” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	01.41-01.48; 07.31-07.35	Can “Şu kapıyı bir an önce açsak artık. Makineme ulaştığımızda hepimiz kurtulacağız.”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	01.36-01.39; 05.29-06.10; 06.54-07.00	Mavi Miu’nun bulunması ve bulunduktan sonra mavi ve yeşil ışığın karışmasıyla kapı açılacaktır.
	Parçadan Bütüne	—	
	Bütünden Parçaya	—	
	Parçaları Anlamlandırma	—	
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	03.52-06.19	Karakterler bilgilerini ve bulundukları durumları karşılaştırarak kapının açılmasını sağlarlar.
	Eleştiride Bulunma	02.12-02.28	Mert “Mor Miu hayatın anlamını keşfedecekte, mor kapı açılacaktaki biz de mavi Miu’yu bulacağız. İsimiz uzun vallahi.”
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	06.33-06.37	Can “Işığı birleştirdiğimiz gibi kırmakta mümkün.”
	Hipotezler Önerme	—	
	Hayal Gücünü Kullanma	—	

	Fikirleri Geliştirme	05.06-05.18; 06.33-06.37	Can ve Mert arasında ışığın kırılması ve renklerin ortaya çıkması üzerine fikirler yorumlanır.
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	03.52-06.19	Karakterler ışığın kırılması ve renklerin ortaya çıkması üzerine fikir alışverişi yaparlar.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—	
	Sonuçları Karşılaştırma	13.00-13.10	Mert “Buradaki bir yapbozu çözmüştüm ve her şey böyle başlamıştı.”
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	02.12-02.21; 09.51; 10.25-10.36; 12.52; 13.33-13.48	Karakterler bulundukları yerden kurtulmak için ve karşılaştıkları problemleri çözmek için durum değerlendirmesi yapmaktadır.
	Alternatif Yolların Aranması	—	
	Sonuçların Yordanması	—	
	Etken Eylemin Uygulanması	02.40; 07.22; 07.55; 08.44; 09.56; 11.11	Karakterlerin yapmış oldukları durum değerlendirmeleri ve alınan kararlar sonucunda etken eylem uygulanır.
	Bireysel Karar Verme	13.55	Mert Bulmaca Kulesi’nde kalmaya karar verir.
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	09.51	Karakterler yukarı çıkmak için asansörü kullanmaya karar verir.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	06.21; 07.22-07.29; 08.30-08.39; 09.50	Karakterler ışığın kırılması ve renklerin ortaya çıkması için ortamda buldukları kaynaklardan yararlanırlar.
	Cesaretli Olma	—	
	Fırsatları Değerlendirme	08.30-08.39; 09.50	Mert Miu’nun kendisine sunduğu buz pateni ayakkabılarını giyer.
	Sosyal Risk Alma	—	
	Fiziksel Risk Alma	—	
	Mali Risk Alma	—	
	Hayata Geçirme	07.22-07.29; 07.55; 11.11	Işığı kırmayı ve renkleri ayırtırmayı başarak kapıyı açarlar.
İletişim	Etkin Dinleme	04.11-04.19; 04.42-05.08	Can ışığın kırılması ve renklerin ayrılması üzerine bilgi verirken diğerleri dikkatle dinler ve yorumlarda bulunur.
	Bilgi Paylaşımı	04.11-04.19; 04.42-05.08	Can ışığın kırılması ve renklerin ayrılması üzerine bilgi verir.

	Düşünce Paylaşımı	03.03-03.15; 05.06-05.18; 06.09-06.13; 07.35-07.43; 12.44-12.52; 13.33-13.48	03.03-03.15 Aslı “ <i>Şu gökkuşağının güzelliğine bakın. Beklide gözle görülebilecek en güzel şey bu.</i> ” Karakterler bulundukları yer ve durumlar hakkında düşüncelerini ifade ederler.
	Haber Paylaşımı	—	
	Duygu Paylaşımı	—	
Takım Çalışması	Empati	10.37-10.51	Aslı “ <i>Yazık üşüyor galiba. Hadi Miu şöyle güzel seni mutlu edecek bir şeyler düşünmeye çalış.</i> ”
	Güç Birliği	03.52-06.19	Kapıyı açabilmek için güç birliği yaparlar.
	Yardımlaşma	06.19; 08.30-08.39; 11.56-12.08	Kapıyı açabilmek ve makineye ulaşabilmek için yardımlaşırlar.
	Sorumluluk İş Bölümü	11.56-12.08	Kapıyı açabilmek için her biri farklı işleri yaparlar.

Tablo 17’de görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Eve Dönüş” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve yaşam becerilerini hepsine bölüm içerisinde belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Bu bölüm zaman açısından incelendiğinde en çok ilişkilendirmenin yapıldığı “Etken Eylemin Uygulanması” alt boyutuyla karar verme becerisinin ve “Düşünce Paylaşımı” alt boyutuyla iletişim becerisinin olduğu belirlenmiştir. Analitik düşünme, yaratıcı düşünme, Karar verme ve takım çalışması becerileri ise en fazla alt boyutun ilişkilendirildiği beceriler olmuştur. Tablo 17’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

01.41-01.48 zaman aralığında karakterler mavi Miu’yu bulamazlarsa eve dönemeyeceklerini belirterek var olan problemi tanımlamışlardır. 05.29-06.10 zaman aralığında ise mavi Miu’yu bulmak için mavi renkli kapının nasıl açılacağını belirterek problem çözme basamaklarını belirlemişlerdir. Bahsi geçen bu durumlar analitik düşünme becerisi ile ilişkilendirilmiştir. 03.52-06.19 zaman aralığında karakterlerin bilgi ve durumlar arasında karşılaştırma yaptığı, üretilen fikirler arasında ilişki kurduğu ve bütün bunları yaparken bir Güç Birliği ortamı oluşturdukları görülmüştür. Bahsi geçen bu durum ise sırasıyla analitik düşünme, yaratıcı düşünme ve takım çalışması becerileri ile ilişkilendirilmiştir.

04.42-05.08 zaman aralığında Can karakterinin “Gök kuşağı mor ve kırmızı renkler arasındaki renklerden oluşur. Bu yüzden insan gözü morun ötesindeki ve kırmızının altındaki renkleri algılayamaz. Sadece arasındaki renkleri algılar. Bunlar da gök kuşağı renkleridir. Gök kuşağının içindeki renklerin toplamı gün ışığı rengidir. Yani beyaz.” şeklindeki ifadesiyle bilgi paylaşımı yapmış ve bununla birlikte etkin dinleme ortamı sağlanmıştır. Bu durum iletişim becerisi ile ilişkilendirilmiştir. Bunun yanı sıra 07.22-07.29 zaman aralığındaki sahnede, ortamda elde ettikleri kaynakları kullanarak, mavi ışığı elde etmek için mor ışığı prizmadan geçirdikleri gösterilmiştir. Bu durum girişimcilik becerisi ile ilişkilendirilirken aynı zamanda etken eylemin uygulandığı da görülmüştür, bahsi geçen bu durum ise karar verme becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

Şekil 27. Kaynakları Kullanma Ve Etken Eylemin Uygulanması



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=EqOr4-fcp00> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

Kuleye Dönüş Adlı Bölüme Ait Özellikler

Canın makinesi çalışmış ve eve dönecekleri boyut kapısı açılmıştır. Fakat son anda Mert Bulmaca Kulesinde kalmayı seçmiştir. Aslı ve Can eve dönerken Mert kulenin başka bir yerine ışınlanmıştır. Aslı ve Can, Mert’i orada yalnız bırakamazlardır. Aslı ve Can tekrar makineyi çalıştırmaya yönelik bir takım denemeler yaparlar. Ancak kuleye geri dönmenin yolu da başka bir bulmacadır. Karakterler eve dönüşleri sırasında yanlarında getirdikleri bir parşömenle Mert’i bulmanın yolunu da bulmuş olurlar. Parşömenle yazan bulmacanın, bir tohumu yeşertmek olduğunu fark eden karakterler, hemen Aslı’nın serasına giderek Kule’den dönüşte yanlarında getirdikleri tohumu ekerler. Hızla yetişen bitkinin yapraklarını ve gövdesini bulmacada bahsi geçen kapıya benzer bir şekilde kopararak bir araya

getirirler. Mert ise Kule’de karşılaştığı bir bulmacayı Miu yardımıyla çözmeye çalışır. Karakterler karşılıklı olarak benzer bulmacayı çözüp tekrar bir araya gelmeyi başarırlar.

Tablo 18. Bulmaca Kulesi Programının “Kuleye Dönüş” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	08.45-08.51;	Mert Miu’yla beraber bulundukları yerden nasıl kurtulacaklarını bilemez.
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	08.53-10.45	Mert “ <i>Önce bu işi nasıl yapacağımızı planlayalım.</i> ” der ve tahtada planını çizer.
	Parçadan Bütüne	*04.09-05.13; 09.10-09.35; 10.56-11.39	09.10-09.35 Aslı ve Can camdan çiçeğin parçalarını birleştirerek bir bütün oluşturur.
	Bütünden Parçaya		
	Parçaları Anlamlandırma	*04.09-05.13; 09.40-10.27	09.40-10.27 Mert çizdiği plandaki parçaları anlamlandırır.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	04.10-04.23; 07.48-07.51; 12.27-13.10	04.10-04.23 Aslı “ <i>Bu çiçeği biliyorum. Kuleye ilk gittiğimizde gördüm. Bana tohumlarından verdi.</i> ”
	Eleştiride Bulunma	02.22-02.32	Can “ <i>Ah be Mert son an de nereden çıktı bu. Hani en çok sen istiyordun dönmeyi. Şikâyet edip duruyordun</i> ”
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	09.20-09.35	Aslı çiçeğin yapraklarını bir arada tutmak için fikir üretir ve uygular.
	Hipotezler Önerme	08.58-09.04; 10.27-10.35	08.58-09.04 Aslı “ <i>Geçidi açmak için çizimdeki parçaları kullanmamız gerekiyor.</i> ”
	Hayal Gücünü Kullanma	04.38-05.13; 09.20-09.35; 10.35-10.45	09.20-09.35 Aslı çiçeğin yapraklarını bir arada tutmak için fikir üretir ve uygular.
	Fikirleri Geliştirme	07.21-07.37	Can ve Aslı, Mert’e ulaşmak için fikir geliştirirler.
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	04.38-05.13	Can ve Aslı, Mert’e ulaşmak için fikir alışverişi yaparlar.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama		
Karar Verme	Sonuçları Karşılaştırma		
	Durum Değerlendirmesi	03.39; *04.09-05.13; 05.40-05.58; 07.10-07.17;	Karakterler birbirlerine ulaşmak için durum değerlendirmesi yaparak karar vermeye çalışırlar.

		12.14-12.22	
	Alternatif Yolların Aranması	07.17-07.23	Aslı “ <i>Bir daha mı okusak. Başka bir ipucu buluruz belki.</i> ”
	Etken Eylemin Uygulanması	01.23-05.10	Durum değerlendirmesi yapılarak alınan kararlar eyleme dönüşür.
	Bireysel Karar Verme	01.21-01.23; 06.37; 10.37	06.37 Mert “ <i>Bu çiçeği alıp durumu düzeltmeliyim.</i> ”
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	03.45-03.51; 13.10	Karakterler bir araya geldikten sonra bir sonraki aşamaya geçmek için harekete geçerler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	02.22-02.38; *04.09-05.13 07.12-07.20; 08.09-08.24; 08.53; 09.04; 09.35	Karakterler birbirine ulaşmak için ortamda var olan kaynakları kullanırlar.
	Cesaretli Olma	01.23; 03.04-03.35	03.04-03.35 Mert yıkılmak üzere olan yerden kurtulmayı başarır.
	Fırsatları Değerlendirme	—	
	Sosyal Risk Alma	—	
	Fiziksel Risk Alma	03.04-03.35; 06.11-06.24	03.04-03.35 Mert yıkılmak üzere olan yerden kurtulmayı başarır.
	Mali Risk Alma	—	
	Hayata Geçirme	07.09; 08.24; 10.56-11.39	Karakterler birbirine ulaşmak için gösterdikleri çabanın sonucunu alır.
İletişim	Etkin Dinleme	*04.09-05.13	Aslı “ <i>Bu çiçeği biliyorum. Kuleye ilk gittiğimizde gördüm. Bana tohumlarından verdi.</i> ” der ve Can Aslı’yı dikkatle dinler
	Bilgi Paylaşımı	—	
	Düşünce Paylaşımı	01.15-01.25; 05.01; 05.57	01.15-01.25 Aslı “ <i>Mert hemen eve dönmeliyiz.</i> ”
	Haber Paylaşımı	—	
	Duygu Paylaşımı	12.00-12.06	12.00-12.06 Mert “ <i>Sizi gördüğüme çok sevindim.</i> ”
Takım Çalışması	Empati	05.14-05.17	Can “ <i>Kim bilir ailemiz bizi ne kadar merak etmiştir.</i> ”
	Güç Birliği	*04.09-05.13	Aslı ve Can, Mert’e ulaşmak için güç birliği yapar.
	Yardımlaşma	09.35; 10.56-11.39	Aslı ve Can, Mert’e ulaşmak için birbirlerine yardım eder.
	Sorumluluk	—	
	İş Bölümü	—	

Tablo 18’de görüldüğü üzere Bulmaca Kulesi programının “Kuleye Dönüş” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve program içerisinde yaşam becerilerinin hepsine farklı sürelerde rastlanmıştır. Tablo 18 yaşam becerilerine ayrılan süre açısından değerlendirildiğinde, en fazla ilişkilendirmenin karar verme becerisi altında yer alan “Durum Değerlendirmesi” alt boyutuyla ve girişimcilik becerisi altında yer alan “Kaynakları Kullanma” alt boyutuyla olduğu gözlemlenmiştir. Analitik düşünme, yaratıcı düşünme, karar verme ve girişimcilik yaşam becerileri ise en fazla alt boyut ilişkilendirmesinin yapıldığı beceriler olmuştur. Bunun yanı sıra tabloda dikkat çeken *04.09-05.13 zaman aralığı, farklı yaşam becerilerinin içinde yer alan alt boyutlar açısından incelendiğinde en fazla ilişkilendirmenin yapıldığı zaman aralığı olmuştur. Tablo 18’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

04.09-05.13 zaman aralığında karakterlerin Mert’i bulabilmek için ellerindeki parşömende yazan bilmeceyi çözümlmeye çalışması ve bunu yaparken yarattıkları güç birliği ortamı gösterilmiştir. Bu durum analitik düşünme becerisi altında yer alan “Parçadan Bütüne” ve “Parçaları Anlamlandırma” alt boyutlarıyla, karar verme becerisi altında yer alan “Durum Değerlendirmesi” alt boyutuyla, girişimcilik becerisi altında yer alan “Kaynakları Kullanma” alt boyutuyla, iletişim becerisi altında yer alan “Etkin Dinleme” alt boyutuyla ve takım çalışması becerisi altında yer alan “Güç Birliği” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Şekil 28. 04.09-05.13 Zaman Aralığında Yer Alan Parşömen



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=gnxT-GgwXBY> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

08.53-10.45 zaman aralığında ise Mert karakterinin “Önce bu işi nasıl yapacağımızı planlayalım.” şeklindeki ifadesi analitik düşünme becerisi altında yer alan “Problem Çözme Basamaklarının Belirlenmesi” alt boyutuyla doğrudan

ilişkilendirilmiştir. Aynı zamanda karakterin bahsi geçen bu diyalogundan sonra ortamdaki tebeşir ve tahtayı kullanarak var olan problemi çözmek amacıyla tahtaya plan çizmesi de girişimcilik becerisi altında yer alan “Kaynakları Kullanma” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Şekil 29. Mert Karakterinin Problemi Çözmek İçin Plan Yapması



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=gnxT-GgwXBY> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

Simetrik (Teleferik) Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlar bu bölümde Hamster tekerleklerine benzeyen çarklarla karşılaşır. Simetrik bir görünümü olan alanın, karşı tarafında bir kapının olduğunu fark eden karakterler, çıkışın o yönde olduğunu düşünerek kapıya ulaşmaya çalışırlar. Çarkları kullanarak aşağı inene karakterler, karşı tarafta tekrar yukarı çıkmak için çözmeleri gereken bir bulmacayla karşılaşır. Bu bulmacayı çözerken alanın simetrisinden yararlanmaları gerektiğinin farkına varırlar. Bulmacayı çözmek için bir sayı birleşimi oluşturmaları gerekmektedir. Hep birlikte bu bulmacayı çözen karakterler tekrar çarkı kullanarak yukarı ulaşmak isterler. Sonunda yaratıcı düşünme becerileri sayesinde karakterler, hep birlikte ve yardımlaşarak kapıya ulaşmayı başarır.

Tablo 19. Bulmaca Kulesi Programının “Simetrik” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	01.20-01.25	Aslı “Yine her şey simetrik. Karşıda da bir kapı var oraya nasıl gideriz?”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	01.26-01.33	Mert “Bunlar hamster tekerleği olduğuna göre hamster gibi geçerek karşıya ulaşacağız.”
	Parçadan Bütüne	05.41-06.40	Karakterler sayı birleşimini

			çözmeye çalışarak şifreye ulaşırlar.
	Bütünden Parçaya	_____	
	Parçaları Anlamlandırma	03.54-04.03; 04.58-05.01; 05.32-06.40	Karakterler sayı birleşimini anlamlandırarak çözmeye çalışarak şifreye ulaşırlar.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	_____	
	Eleştiride Bulunma	_____	
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	01.26-01.33; 07.00-07.46; 11.34-11.38	11.34-11.38 Can “İkimiz her iki taraftan dengeli çıkarsak tekerlek durur.”
	Hipotezler Önerme	03.45; 04.29-04.32; 05.38-05.41; 11.00-11.05; 11.34-11.38	Karakterler karşıda yer alan kapıya ulaşmak için çeşitli hipotezler öne sürerler. Can “İkimiz her iki taraftan dengeli çıkarsak tekerlek durur.”
	Hayal Gücünü Kullanma	_____	
	Fikirleri Geliştirme	_____	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	_____	
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	_____	
	Sonuçları Karşılaştırma	_____	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	01.20-01.33; 06.56-07.02; 11.00-11.05	Karakterler karşıda yer alan kapıya ulaşmak için durum değerlendirmesi yaparak karar vermeye çalışırlar.
	Alternatif Yolların Aranması	_____	
	Sonuçların Yordanması	04.29-04.32; 11.34-11.38	04.29-04.32 Can “Bu tabletleri oraya yerleştirirsek o kapı da belki döner.”
	Etken Eylemin Uygulanması	01.39; 02.00; 02.23; 04.19; 04.34; 06.45; 07.03; 07.47; 11.05; 11.44	Karakterler karşıda yer alan kapıya ulaşmak için verilen kararlar doğrultusunda eylemlerini gerçekleştirirler.
	Bireysel Karar Verme	01.39; 11.51-11.54	Aslı “Aynı anda hareket etmelisiniz. En iyi ben buradan size komut vereyim.”
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	04.34	Mert “Hadi o zaman tabletleri taşıyalım.” der ve harekete geçerler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	01.20-01.39; 03.54	Karakterler şifreyi çözmek için ve karşıya ulaşmak için ortamda yer alan kaynakları kullanır.
	Cesaretli Olma	01.39; 02.00; 02.23; 11.20	Karakterler hamster tekerleğinden inmek için çaba harcar ve cesaret gösterirler.
	Fırsatları Değerlendirme	_____	
	Sosyal Risk Alma	_____	
	Fiziksel Risk Alma	01.39;	Karakterler hamster

		02.00; 02.23; 11.20	tekerleğinden inmek için fiziksel risk alırlar.
	Mali Risk Alma		
	Hayata Geçirme	01.39; 02.00; 02.23; 11.20	Karakterler hamster tekerleğinden inerler ve kapıya ulaşırlar.
İletişim	Etkin Dinleme	12.38-12.47	Can “Biliyor musun Mert? Hamsterlar bu tekerleği sadece çevirirler.” der ve o esnada Mert Can’a bakar.
	Bilgi Paylaşımı		
	Düşünce Paylaşımı	12.38-12.47	Aslı “İyi fikir Can ama çabuk olmalısınız.”
	Haber Paylaşımı		
	Duygu Paylaşımı		
	Empati		
Takım Çalışması	Güç Birliği	05.32-06.40	Karakterler bulmacayı çözmek için güç birliğinde bulunurlar.
	Yardımlaşma	04.13-04.19; 07.46-12.30	Karakterler kapıya ulaşmak için birbirlerine yardımda bulunurlar
	Sorumluluk		
	İş Bölümü	04.39-04.55	Karakterler tabletleri yerlerine taşırlar.

Tablo 19’da görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Simetrik” diğer bir adıyla “Teleferik” olan bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve yaşam becerilerinin hepsine tabloda belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 19 yaşam becerilerine ayrılan süre açısından değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin “Etken Eylemin Uygulanması” alt boyutuyla karar verme becerisinde ve “Hipotezler Önerme” alt boyutuyla yaratıcı düşünme becerisinde olduğu görülmüştür. Karar verme becerisi en fazla alt boyut ilişkilendirmesinin yapıldığı beceri olmuştur. Tablo 19’da dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

Karakterlerin bulundukları yerden karşıya geçmek zorunda olmaları ve bunu nasıl yapacaklarını bilmemeleri 01.20-01.25 zaman aralığında yer alan sahnelerde gözlemlenmiştir. Bu durum analitik düşünme becerisi altında yer alan “Problemi Tanımlama” alt boyutuyla ilişkilendirilirken 01.26-01.33 zaman aralığında Mert karakterinin “*Bunlar hamster tekerleği olduğuna göre karşıya hamster gibi geçeceğiz.*” şeklindeki ifadesi yine analitik düşünme becerisi altında yer alan “Problem Çözme Basamaklarını Belirleme” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. Bahsi geçen 01.26-01.33 zaman aralığı aynı zamanda yaratıcı düşünme becerisi altında yer alan “Yeni/Özgün Fikir Üretme” alt boyutuyla da ilişkilendirilmiştir. Tablo 19’da

dikkat çeken bir diğer sahne ise 05.32-06.40 zaman aralığında yer alan karakterlerin ellerindeki bulmaca parçalarını anlamlandırması olmuştur. Bu zaman aralığında yer alan sahne hem analitik düşünme becerisi altında yer alan “Parçadan Bütüne” ve “Parçaları Anlamlandırma” alt boyutlarıyla hem de takım çalışması becerisi altında yer alan “Güç Birliği” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Şekil 30. 05.32-06.40 Zaman Aralığında Analitik Düşünme Ve Takım Çalışması



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=8Ljqic7ee4Q&t=2s> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

11.34-11.38 zaman aralığında Can karakterinin “*İkimiz her iki taraftan dengeli çıkarsak tekerlek durur.*” şeklindeki ifadesi hem yaratıcı düşünme becerisi altında yer alan “Yeni/Özgün Fikir Üretme” ve “Hipotezler Önerme” alt boyutlarıyla hem de karar verme becerisi altında yer alan “Sonuçların Yordanması” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. 01.39, 02.00, 02.23, 11.20 sürelerinde “Cesaretli Olma”, “Fiziksel Risk Alma” ve “Hayata Geçirme” alt boyutlarıyla girişimcilik becerisi ve “Etkin Eylemin Uygulanması” alt boyutuyla karar verme becerisi gözlemlenmiştir.

12.38-12.47 zaman aralığında Can karakterinin “*Biliyor musun Mert? Hamsterlar bu tekerlekleri sadece çevirirler, bizim gibi aşağı inip yukarı çıkmazlar.*” şeklindeki ifadesiyle hem etkin dinleme gözlemlenmiş hem de bilgi paylaşımı yapılmıştır. Bu durum ise iletişim becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

Ekip Çalışması (Zemberek) Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımız bu bölümde dev bir duvar saatinin üstünde yer alan kapıdan geçmeleri gerekir ve bunun için dev saatin içine girmeye çalışırlar. Saatin içine girmek ise sanıldığı kadar kolay değildir, öncelikle kapı üzerinde bulunan saatli bulmacayı el birliğiyle çözerler. Karakterler dev saatin içinden yukarı çıkmak için

asılı duran ipe tırmanmaya çalışmışlardır, bu durum ise zembereğin durmasına neden olmuştur. Zembereğin durması ise yelkovanın çıkış kapısının açılmasını engelleyecek şekilde durmasına sebep olmuştur. Böylelikle karakterler yelkovanın hareketi için tekrar zembereği kurmaya çalışırlar. Bunun için bir palanga sistemine gereksinimleri olduğunun farkına varırlar ve hemen etrafta yer alan kaynakları kullanarak bir palanga yapmaya başlarlar. Palanga yardımıyla zembereği yukarı kaldırarak tekrar kurarlar ve böylece saatin içinden çıkarak çıkış kapısına ulaşırlar.

Tablo 20. Bulmaca Kulesi Programının “Ekip Çalışması” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	01.20-01.28; 01.35; 04.20-04.28; 05.54-06.13	Aslı “Peki buradan nereye gideceğiz?” Mert “Bakın saatin üstünde bir kapı var, bence oraya çıkmalıyız.” Can “Oraya nasıl çıkacağız ki?”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	01.36-01.58; 05.34-05.51; 06.59-07.06; 07.01-09.29	Aslı “12’ye bir merdiven iniyor. 12’nin altında da bir kapı var.” Mert “O zaman önce saatin içine gireriz. Sonra 12’den çıkarız.”
	Parçadan Bütüne	07.42-09.29	Karakterler makaraları bir araya getirerek palanga yaparlar.
	Bütünden Parçaya	_____	
	Parçaları Anlamlandırma	_____	
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	07.01-07.35	Can “Makaralar tabi ya. Onlardan bir palanga yapabiliriz.” der ve Mert palangaları anlatmaya başlar. Karşılaştıkları durumdan palanga yardımıyla kurtulabileceği sonucu ortaya çıkar.
Yaratıcı Düşünme	Eleştiride Bulunma	_____	
	Yeni/Özgün Fikir Üretme	07.01-07.35	Can “Makaralar tabi ya. Onlardan bir palanga yapabiliriz.”
	Hipotezler Önerme	01.24-01.28; 04.27-04.28	04.27-04.28 Can “Bu ağırlık aşağı indiği için saat durmuş olmalı.”
	Hayal Gücünü Kullanma	07.01-07.35	Can “Makaralar tabi ya. Onlardan bir palanga yapabiliriz.”
	Fikirleri Geliştirme	_____	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	07.01-07.35	Can “Makaralar tabi ya. Onlardan bir palanga

			yapabiliriz.” der ve Mert palangaları anlatmaya başlar. Karşılaştıkları durumdan palanga yardımıyla kurtulabileceği sonucu ortaya çıkar.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	————	
	Sonuçları Karşılaştırma	————	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	01.20-01.58; 02.28-02.35; 03.03-04.42; 05.34-05.51; 06.59-06.06; 10.52-10.57	Karakterler karşılaştıkları sorunları çözerken durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	03.03-04.42	Aslı “Yukarı çıkmak için merdiven arayalım.”
	Sonuçların Yordanması	05.00-05.06; 05.24-05.27; 11.53-11.57	05.00-05.06 Aslı “Saatin çalışmaması bir bakıma iyiliğimize oldu. Yoksa bu çark hareket ederken karşıya geçmek zor olacaktı.” der ve karşıya geçerler.
	Etken Eylemin Uygulanması	01.58; 02.42; 04.52; 05.37; 05.51; 09.29; 11.08	Karakterler karşılaştıkları durumlardan kurtulmak için alınan kararlar doğrultusunda eyleme geçerler.
	Bireysel Karar Verme	03.04-03.15; 10.30	Mert sarkaca tırmanmaya karar verir ve harekete geçer.
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	01.41-01.58; 04.43-04.46; 05.36-05.37	Mert “Hadi zembereği kurmaya gidelim.” der ve harekete geçerler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	02.25-02.42; 06.50-09.29	Karakterler kapıya ulaşabilmek için ortamda var olan kaynakları kullanır.
	Cesaretli Olma	03.04-03.28; 11.08	Mert sarkaca tırmanmaya karar verir ve harekete geçer.
	Fırsatları Değerlendirme	————	
	Sosyal Risk Alma	————	
	Fiziksel Risk Alma	03.04-03.28; 11.08	Mert sarkaca tırmanmaya karar verir ve harekete geçer.
	Mali Risk Alma	————	
	Hayata Geçirme	02.43;09.29	Karakterler saate ulaşip içine girmeyi başarırlar.
İletişim	Etkin Dinleme	07.12-07.35	Mert palangaları açıklar ve diğerleri açıklamalar doğrultusunda yorum yapar.
	Bilgi Paylaşımı	07.12-07.35	Mert palangaları açıklar.

	Düşünce Paylaşımı	01.24-01.28; 02.29; 02.38-02.42; 03.03-03.05; 05.00-05.06; 10.38-10.41	01.24-01.28 Mert “ <i>Bakın saatin üstünde bir kapı var, bence oraya çıkmalıyız.</i> ”
	Haber Paylaşımı	—	
	Duygu Paylaşımı	12.01	Can “ <i>İçim rahatladı. Yine bir hata yaptım diye korktum.</i> ”
Takım Çalışması	Empati	—	
	Güç Birliği	02.16-02.43, 07.01-07.35	Karakterler zembereği kurarken güç birliği yapar.
	Yardımlaşma	03.42-03.58; 06.16-09.29	Karakterler zembereği kurarken yardımlaşırlar.
	Sorumluluk	—	
	İş Bölümü	—	

*10.21-10.26 zaman aralığında ekip çalışması doğrudan gözlemlenmiştir.

Tablo 20’de görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Ekip Çalışması” diğer bir adıyla “Zemberek” olan bölümü incelenmiştir ve bölümde yaşam becerilerinin hepsine tabloda belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 20 yaşam becerilerine ayrılan süre açısından değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin “Durum Değerlendirmesi” ve “Etken Eylemin Uygulanması” alt boyutlarıyla karar verme becerisinde olduğu gözlemlenmiştir. Durum değerlendirme yapabilme ve etken eylemi uygulayabilme çocuklarda karar verme becerisinin varlığını göstermektedir. Yine karar verme becerisi en fazla alt boyut ilişkilendirmesinin yapıldığı beceri olmuştur. Bunun yanı sıra 10.21-10.26 zaman aralığında Aslı karakterinin, “*Bak Can, boşuna üzüldün o kadar. Ekip olarak çalışınca her şeyin üstesinden geliyoruz.*” şeklindeki ifadesi bölüm adıyla birlikte takım çalışması becerisiyle doğrudan ilişkilendirilmiştir. Tablo 20’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

05.54-06.13 zaman aralığında karakterler arasında geçen “*Peki bu zembereği nasıl kuracağız? –Bu ağırlık aşağı sarkarak zembereği kuruyor olmalı. –İyi o zaman biz de ağırlığı aşağı sarkıtıp tekrar yukarı çıkartırız ama bu şey bir fil kadar ağır bize büyük bir vinç lazım.*” şeklindeki ifadeleri problem durumunu belirtirken 06.59-07.06 ve 07.01-09.29 zaman aralıklarında bahsi geçen problemin çözüm basamakları yer almaktadır. Bu durum analitik düşünme becerisiyle doğrudan ilişkilendirilmiştir.

07.01-07.35 zaman aralığında yer alan sahneler birçok beceri ile ilişkilendirilmiştir. Can karakterinin, “*Makaralar, tabi ya onlardan bir palanga*

yapabiliriz.” şeklindeki ifadesiyle bulundukları durumdan kurtulmak için karakterin hayal gücünü kullanarak fikir üretmesi gözlemlenmiştir. Bu durum yaratıcı düşünme becerisi ile ilişkilendirilmiştir. Yine bu zaman aralığında karakterlerin, “*Sabit makaraya hareketli makaraları ilave edersek bunun adı palanga olur. Böylece az bir kuvvetle çok ağır yükleri kaldırabiliriz. –Vinçler bu sistemle tonlarca ağırlığı kaldırabiliyor. –O zaman bizde makaralardan bir palanga yaparak bu ağırlığı yukarı kaldırabiliriz.*” şeklindeki ifadeleri hem bilgi paylaşımı ve etkin dinlemeyle iletişim becerisini, bilgi ve durumlar arasında karşılaştırma yaparak analitik düşünme becerisini, fikirler arasında ilişki kurarak yaratıcı düşünme becerisini hem de güç birliği ortamı kurarak takım çalışması becerisini göstermektedir.

Şekil 31. 07.01-07.35 Zaman Aralığındaki Diyalog



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=TUZ5tKuIrY0&t=437s> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

06.50-09.29 zaman aralığında ise hem ortamdaki kaynakları kullanarak bulundukları durumdan kurtulmaları gözlemlenmiş ve var olan problemin çözüm basamakları belirlenmiş hem de bu süreçte yardımlaştıkları gözlemlenmiştir. Bahsi geçen bu durum sırasıyla girişimcilik, analitik düşünme ve takım çalışması becerileriyle ilişkilendirilmiştir.

Şekil 32. 06.50-09.29 Zaman Aralığındaki “Kaynakları Kullanma” Ve “Yardımlaşma”



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=TuZ5tKuIrY0&t=437s> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

Denge (Hamster Gibi) Adlı Bölüme Ait Özellikler

Karakterlerimiz bu bölümde teleferik hattıyla karşılaşır. Teleferiği kullanarak karşıya geçmeye çalışırlar, fakat teleferikleri çalıştırmak için denge sağlamaları gerekmektedir. Kendi ağırlıklarını karşılaştırarak ve kaldıraçlar hakkındaki bilgilerini kullanarak, teleferik üzerinde bir oturma planı yaparlar ve böylece teleferiği dengeli bir şekilde çalıştırır. Karakterler teleferikle ilerlerken karşılarına yeni bir bulmaca çıkar. Teleferiğin hareketi için kolun indirilmesi şarttır, bunun için de bulmacayı çözerek kola ulaşmaları gerekir. Kola ulaşabilmeleri için önlerinde ince bir camdan yol vardır. Üzerinden geçerken camın kırılmaması için Can'ın aklına, böceklerin su üzerinde bacakları sayesinde ağırlıklarını dengeledikleri gelir. Tıpkı böcekler gibi Canda cam üzerinde dengeli bir şekilde emeklemeye başlar ve kola ulaşır. Kolun indirilmesiyle tekrar hareket eden teleferik, karakterleri çıkış kapısına ulaştırır.

Tablo 21. Bulmaca Kulesi Programının “Denge” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik	Problemi Tanımlama	03.04-03.12;	03.04-03.12 Karakterlerin

Düşünme		06.26-06.31	bindiği teleferik sistemi çalışmamaktadır.
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	03.55-05.27; 08.19-10.36	03.55-05.27 Karakterler teleferiğin aslında bir çeşit kaldıraç gibi tasarlandığını çözerler. Eğer ağırlıklarına göre uygun binerlerse teleferiğin hareket edeceğini düşünürler.
	Parçadan Bütüne		
	Bütünden Parçaya		
	Parçaları Anlamlandırma	06.54-07.08	Karakterler karşılaştıkları yeni bulmacanın parçalarını birleştirmek için anlamlandırmaya çalışırlar.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	03.55-05.27; 08.19-10.36	Karakterler karşılaştıkları teleferik ve kaldıraç arasında ilişki kurarlar.
	Eleştiride Bulunma	—	
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	03.52-05.27; 09.51-10.36	03.52-05.27 Karakterler teleferiğin aslında bir çeşit kaldıraç gibi tasarlandığı fikri Can tarafından ortaya atılır.
	Hipotezler Önerme	03.07-03.12; 03.52-05.27; 09.51-10.36	03.07-03.12 Can “Belki de teleferiğin hareket etmesi için dengeye gelmesi gerekiyordur.”
	Hayal Gücünü Kullanma	03.52-05.27; 09.51-10.36	03.52-05.27 Karakterler teleferiğin aslında bir çeşit kaldıraç gibi tasarlandığını düşünerek, teleferiği dengeye getirmeye çalışırlar.
	Fikirleri Geliştirme	03.13-03.21	Can’ın “Teleferiğin hareket etmesi için dengeye gelmesi gerek” demesinden sonra Aslı “Haklısın, Can seninle yer değiştirip tekrar deneyelim.” der
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	03.55-05.27; 08.19-10.36	03.55-05.27 Karakterler teleferiğin aslında bir çeşit kaldıraç gibi tasarlandığını çözerler. Eğer ağırlıklarına göre uygun binerlerse teleferiğin hareket edeceğini düşünürler.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	04.46-05.18	Karakterler ağırlıklarına göre teleferiğe yerleşirler. Bu durum dengeyi sağlayana kadar devam eder.
	Sonuçları Karşılaştırma	04.46-05.18	Karakterler ağırlıklarına göre teleferiğe yerleşirler. Bu durum dengeyi sağlayana kadar devam eder. Buldukları sonuçları karşılaştırırlar.
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	01.22-03.00; 03.07-03.21; 04.25-05.27; 08.19-10.36	Karakterler karşılaştıkları sorunlardan kurtulmak için durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	01.46	Can “Belki karşıya geçmek için güvenli başka bir yol vardır.”

Sonuçların Yordanması			
	Etkin Eylemin Uygulanması	03.00; 03.21; 03.40; 05.27; 07.36; 08.38; 10.36	Karakterler ne yapacaklarına karar verdikten sonra eylemi uygularlar.
	Bireysel Karar Verme	03.37; 07.22-07.29; 08.31-08.38	03.37 Mert “Ben şu mekanizmaya bir göz atayım.”
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	01.41-03.00; 03.13-03.21	Aslı “Haklısın Can yer değiştirip tekrar deneyim.” der ve harekete geçerler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	03.00	Karakterler teleferiği kullanarak karşıya geçerler.
	Cesaretli Olma	03.00; 03.40; 07.36; 10.36	Karakterler teleferiği kullanarak karşıya geçerler.
	Fırsatları Değerlendirme		
	Sosyal Risk Alma		
	Fiziksel Risk Alma	03.00; 03.40; 07.36; 10.36	Karakterler teleferiği kullanarak karşıya geçerler.
	Mali Risk Alma		
	Hayata Geçirme	05.27; 07.36; 10.36	05.27 Uğraşlar sonucunda teleferiği dengeye getirmeye başarırlar.
İletişim	Etkin Dinleme	03.55-05.27; 10.00-10.36	Kaldıraç sistemi ve teleferiğin dengeye gelmesi üzerine yapılan yorumlar dikkatle dinlenir.
	Bilgi Paylaşımı	04.05-05.27; 10.00-10.36	Kaldıraç sistemi ve teleferiğin dengeye gelmesi üzerine bilgi verilir.
	Düşünce Paylaşımı	01.50-01.57; 03.07-03.12	01.50-01.57 Mert “İlerlemek için teleferiğe binmemiz gerekiyor ya da kanatlı bir atın gelip bizi almasını.”
	Haber Paylaşımı		
	Duygu Paylaşımı		
Takım Çalışması	Empati		
	Güç Birliği	03.07-03.21; 03.55-05.27; 10.00-10.36	Teleferiğin dengeye gelmesi için güç birliğinde bulunurlar.
	Yardımlaşma		
	Sorumluluk		
	İş Bölümü		

Tablo 21’de görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Denge” bir diğer adıyla “Hamster Gibi” adlı bölümü incelenmiştir ve bölüm içerisinde yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 21 yaşam becerilerine ayrılan süre açısından incelendiğinde en fazla ilişkilendirmenin “Etkin Eylemin

Uygulanması” alt boyutuyla karar verme becerisinde olduğu görülmüştür. En fazla alt boyutun ilişkilendirildiği beceri ise yaratıcı düşünme becerisi olmuştur. Tablo 21’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

03.04-03.12 zaman aralığında yer alan sahnede karakterlerin karşıya geçmek için gerekli olan teleferiği çalıştıramadıkları gözlemlenmiş ve bu durum “Problemi Tanımlama” alt boyutuyla ilişkilendirilerek analitik düşünme becerisini göstermiştir. 03.55-05.27 zaman aralığında ise yukarıda bahsi geçen problem durumuna yönelik karakterler, problem çözme basamakları belirlemiştir. Bu zaman aralığında karakterler problem çözme basamaklarını belirlerken aynı zamanda bilgi ve durumlar arasında karşılaştırma yapmış, hayal güçlerini kullanarak yeni fikirler üretmiş, hipotezler önermiş, ortaya atılan fikirler arasında karşılaştırma yapmış, etkin bir dinleme ortamında bilgi paylaşımında bulunmuş ve bütün olanları, birbirleriyle güç birliği yapmışlardır. Bahsi geçen bu durumlar sırasıyla analitik düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim ve takım çalışması yaşam becerileriyle ilişkilendirilmiştir.

Şekil 33. 03.55-05.27 Zaman Aralığındaki Sahneler

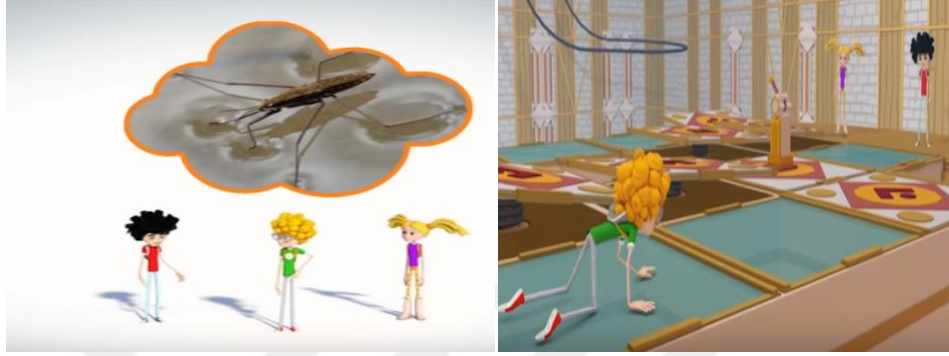


Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=ehsN2xiay50> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

06.26-06.31 zaman aralığında yine karşıya geçmek için farklı bir bulmacayla karşılaşan karakterler yeni bir problem durumuyla karşılaşmaktadır. Var olan problemi 08.19-10.36 zaman aralığında çözmeye çalışırken analitik düşünme,

yaratıcı düşünme, karar verme, iletişim ve takım çalışması becerilerine rastlanmıştır. Bunun yanı sıra karakterler her karar verme sonunda cesaretli olma, fiziksel risk alma ve hayata geçirme gibi durumlarla karşılaşmışlardır. Bu durum ise girişimcilik becerisi ile doğrudan ilişkilendirilmiştir.

Şekil 34. 08.19-10.36 Zaman Aralığındaki Sahneler



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=ehsN2xiay50> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

Yel Değirmeni Adlı Bölüme Ait Özellikler

Bu bölümde kahramanlarımız “Eve Dönüş” bölümünden elde ettikleri kitaptan yola çıkarak Bulmaca Kulesi’nin gizemini çözmek için kadim kütüphaneye doğru yola çıkmıştır. Ellerindeki kitap, onları bir yel değirmenine getirmiştir. Uçurumun kenarından geçerek, yel değirmenine ulaşmaları, değirmenden aşağı inerek yollarına devam etmeleri gerekmektedir. Yel değirmenine geçmeye çalışan karakterler yine bir denge durumuyla karşılaşır ve tahterevallili mantığıyla değirmene ulaşırlar. Değirmenden aşağı inmek ise zannettikleri kadar kolay olmayacaktır. Oldukça zor bir aritmetik bilmecesi onları beklemektedir. Karakterler iki kollu terazi mantığında çalışan bir asansöre gelmişlerdir ve bunu kullanarak aşağı ineceklerdir. Bu asansörle aşağı inebilmeleri için her birinin ağırlıklarını bilmesi gerekmekte ve bu ağırlıklarını yeterli ağırlıklarla taşımaları gerekmektedir. Zorlu bir fikir alışverişinden sonra gerekli bilgiye ulaşırlar ve aşağı inmeyi başarırlar.

Tablo 22. Bulmaca Kulesi Programının “Yel Değirmeni” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	01.25; 06.16	01.25 Karakterler karşıya nasıl geçeceklerini bulmaya

			çalışırlar.
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	01.49-01.55; 07.29; 08.29	01.49-01.55 Ellerinde bulunan kitapta yolu takip etmeleri gerektiği çizilmiştir.
	Parçadan Bütüne	06.34-07.27	Karşıya geçmeyi başaran karakterler yel değirmeninden aşağı inmek için yeni ipuçlarını birleştirirler.
	Bütünden Parçaya	01.17-01.23; 01.50-01.55	Kitaptaki haritayı çözümlemeye çalışırlar.
	Parçaları Anlamlandırma	09.05-09.35	Yel değirmeninden aşağı inmek için yeni ipuçlarını birleştirirler.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	08.13-08.27; 10.21-11.27	Terazi benzeri yapıyı kullanarak yel değirmeninden aşağı inmek isteyen karakterler ,terazinin nasıl çalıştığını gösteren ipucunu anlamlandırmaya çalışır.
	Eleştiride Bulunma	03.36-03.47	Mert “ <i>Nasıl bir köprü bu daha çok tahterevallı gibi.</i> ”
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	08.01-08.11; 08.29-11.27	Terazideki selelere kilolarına göre nasıl yerleşeceklerini bulurlar.
	Hipotezler Önerme	08.01-08.11; 08.29-11.27	Mert terazideki selelere kilolarına göre nasıl yerleşeceklerini önerir.
	Hayal Gücünü Kullanma	*08.01-11.27	Hayal güçlerini kullanarak terazi yardımıyla aşağı inmeyi başarırlar.
	Fikirleri Geliştirme	10.21-11.27	Terazideki selelere kilolarına göre nasıl yerleşecekleri fikrini geliştirerek aşağı inmeyi başarırlar.
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	*08.01-11-27	Terazideki selelere kilolarına göre nasıl yerleşeceklerini fikir alışverişinde bulunarak çözerler.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—————	
	Sonuçları Karşılaştırma	08.10-11.15	Terazideki selelere kilolarına göre nasıl yerleşeceklerini deneyerek ve her deneme sonunda ulaştıkları sonuçları karşılaştırarak çözerler.
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	01.50-02.20; 03.25-03.27; 06.11-06.28; 08.01-12.00	Sorunları çözerek bir sonraki adıma geçmek için durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	10.18-11.16	
	Sonuçların Yordanması	—————	
	Etken Eylemin Uygulanması	02.20;	Alınan kararlar ve durum

		03.49-05.10; 11.27	değerlendirmeleri doğrultusunda etken eylemi uygularlar.
	Bireysel Karar Verme	—	
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	02.11-02.20; 05.47-06.13	02.11-02.20 Karşı tarafa geçmek için belirlenen yoldan geçmeye karar verirler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	06.29-11.27	Teraziye kullanarak aşağı inmek için önce kendi kilolarını ölçmek isterler. Böylelikle ortamda bulunan tartıdan yararlanırlar.
	Cesaretli Olma	02.20-02.36; 05.54	02.20-02.36 yolun karşısına geçmek için cesaretlerini kullanırlar.
	Fırsatları Değerlendirme	06.28	Terazi yardımıyla aşağı inmek için buldukları ipuçlarından yararlanırlar.
	Sosyal Risk Alma	—	
	Fiziksel Risk Alma	02.20-02.36; 05.54	02.20-02.36 yolun karşısına geçmek için cesaretlerini kullanırlar.
	Mali Risk Alma	—	
	Hayata Geçirme	11.25	Terazi yardımıyla aşağı inmeyi başarırlar.
İletişim	Etkin Dinleme	06.34-07.30; 07.57-11.27	Terazideki selelere, kilolarına göre nasıl yerleşeceklerini birbirlerine anlatırlarken, dikkatle dinledikleri gözlemlenmiştir.
	Bilgi Paylaşımı	—	
	Düşünce Paylaşımı	06.13-06.26; *08.01-11.27	06.13-06.26 Mert “İnmenin tek yolu bu anlaşılır.” Can “Güvenli midir acaba?”
	Haber Paylaşımı	—	
	Duygu Paylaşımı	—	
Takım Çalışması	Empati	—	
	Güç Birliği	*08.01-11.27	Terazideki selelere kilolarına göre nasıl yerleşeceklerini hep birlikte deneyerek bulmuşlardır.
	Yardımlaşma	02.48-03.12; 06.03	Karşıya geçmek için tehlikeli yolda birbirlerine yardımcı olmuşlardır.
	Sorumluluk	—	
	İş Bölümü	—	

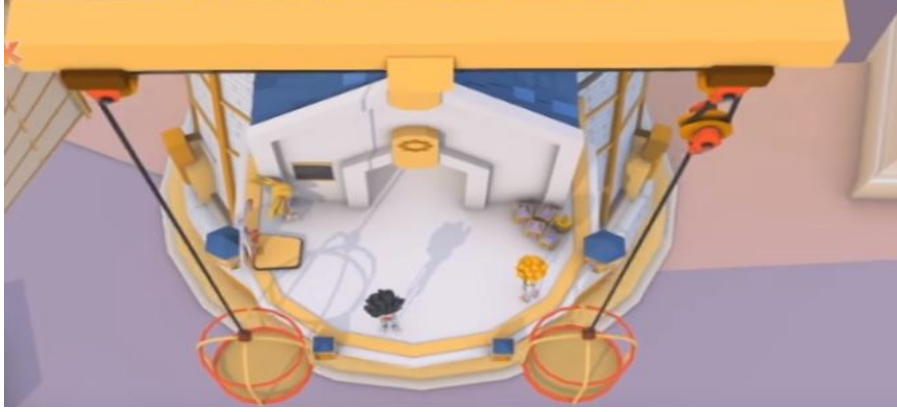
Tablo 22’de görüldüğü üzere Bulmaca Kulesi programının “Yel Değirmeni” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve bölüm içerisinde yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Özellikle bu bölümde analitik düşünme ve yaratıcı düşünme yaşam becerilerinin, 08.01 dakikadan sonra bir arada verilmesine rastlanmıştır. Tablo 22 alt boyut açısından değerlendirildiğinde, en fazla

alt boyutun ilişkilendirildiği yaşam becerileri analitik düşünme ve yaratıcı düşünme becerileri olmuştur. Yine tablo 22 yaşam becerilerine ayrılan süre açısından değerlendirildiğinde, en fazla ilişkilendirmenin karar verme becerisi altında yer alan “Durum Değerlendirmesi” alt boyutunda olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra *08.01-11.27 zaman aralığı ise alt boyut açısından en fazla ilişkilendirmenin yapıldığı zaman aralığı olmuştur. Tablo 22’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

08.01-11.27 zaman aralığında karakterlerin bulundukları yerden çıkabilmek için var olan kaynakları kullanması ve bu kaynakları kullanırken hayal güçlerinden yararlanıp bir güç birliği ortamında yeni fikirler üretmesi, fikirler arasında ilişki kurması, buldukları sonuçları karşılaştırması gözlemlenmiştir. Bu durum sırasıyla yaratıcı düşünme yaşam becerisi altında yer alan “Yeni/Özgün Fikir Üretme”, “Hipotezler Önerme” ve “Hayal Gücünü Kullanma” alt boyutlarıyla, karar verme yaşam becerisi altında yer alan “Durum Değerlendirmesi” alt boyutuyla, iletişim yaşam becerisi altında yer alan “Düşünce Paylaşımı” alt boyutuyla ve takım çalışması yaşam becerisi altında yer alan “Güç Birliği” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Tablo 22’de dikkat çeken bir diğer unsur ise 02.20-02.36 ve 05.54 zaman aralıklarının girişimcilik yaşam becerisi altında yer alan “Cesaretli Olma” ve “Fiziksel Risk Alma” alt boyutlarıyla ilişkilendirilmesidir. Bahsi geçen bu zaman aralıklarında karakterler, bulundukları tehlikeli alandan kurtulmak için cesaretli olup risk almışlardır. 06.16 süresinde karakterlerin bulundukları kuleden aşağı inme gerekliliği ve bunun nasıl yapılacağı “Problemi Tanımlama” alt boyutuyla ilişkilendirilirken 07.29 süresinde Can karakterinin aşağı inmek amacıyla ortamda bulunan teraziyi ve ağırlıkları kullanabilmek için “*Önce kendi ağırlıklarımızı bilmemiz lazım.*” şeklindeki ifadesi “Problem Çözme Basamaklarını Belirleme” alt boyutuyla doğrudan ilişkilendirilmiştir. Bahsi geçen bu alt boyutlar analitik düşünme yaşam becerisi altında yer almaktadır.

Şekil 35. Karakterlerin Aşağı İnmek İçin Kullanacakları Terazi Benzeri Alet



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=TR6EKtPW9Nc> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

Şekil 36. Karakterlerin Ağırlıklarını Tartmak İçin Kullanacakları Kantar



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=TR6EKtPW9Nc> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

Kütüphanenin Sırrı (Lugit) Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımız sonunda kulenin sırrını çözecekleri kadim kütüphaneye varmışlardır. Ancak Kütüphanenin boş olduğunu görürler. Rafların arasında gezinirken buldukları, Selçuklu Yıldızı'ndaki şifreyi çözerek gizli bir salona çıkarlar. Burada Lugaz'ın onlar için bıraktığı mesajı ve bundan sonra kendilerine eşlik edecek olan robot, Lugit'i bulurlar. Lugaz bıraktığı mesajda, bütün kitapların veri pulsarlarına aktarıldığını ve saklandığını, bu pulsarları bulup Lugit adlı robota yüklemek gerektiğini ve pulsarların Bulmaca Kulesi içinde yer alan kulelerde saklandığını açıklamıştır. Lugit'in ilk koordinatları vermesiyle karakterler hep birlikte bir zepline atlar ve yeni maceralara başlarlar.

Tablo 23. Bulmaca Kulesi Programının “Kütüphanenin Sırrı” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	04.04	Karakterlerin şifreyi çözmesi gerekmektedir.
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	04.16-04.39	Can “Öyleyse şifre çok açık. Önce mührü cömertlik yazan koridora çevirelim. Sonra da merhamet yazan tarafa çeviriyoruz. Sonra da sabra .”
	Parçadan Bütüne	02.10-04.44	Karakterler kütüphanede karşılaştıkları kelimeleri birleştirmeye çalışırlar.
	Bütünden Parçaya	_____	
	Parçaları Anlamlandırma	02.45-04.44	Karakterler kütüphanede karşılaştıkları kelimeleri anlamlandırarak birleştirmeye çalışırlar.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	_____	
Yaratıcı Düşünme	Eleştiride Bulunma	_____	
	Yeni/Özgün Fikir Üretme	03.25; 05.40-05.45	05.40-05.45 Can “Aradaki manyetik alan bir tür ters yer çekimi etkisi yaratıyor olmalı.”
	Hayal Gücünü Kullanma	03.34-04.44	Can karşılaştıkları 8 köşeli yıldızın ve kütüphanede yazan kelimelerin bağlantısını bulur.
	Fikirleri Geliştirme	02.57-03.39; 08.46-08.58	Kütüphanede karşılaştıkları ipuçlarını fikir geliştirerek birleştirirler.
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	02.10-02.19	Karakterler ipuçları hakkında fikir alışverişinde bulunurlar.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	_____	
Karar Verme	Sonuçları Karşılaştırma	_____	
	Durum Değerlendirmesi	01.23-01.54; 02.10-02.19; 04.50-05.03; 06.20-06.40; 11.18-11.31	Karşılaştıkları 8 köşeli yıldızın ve kütüphanede yazan kelimelerin bağlantısını bulmak için ne yapacaklarına karar vermeleri gerekmekte ve böylelikle durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	_____	
	Sonuçların Yordanması	_____	
	Etken Eylemin Uygulanması	02.23; 04.00; 05.07;	Karakterler durum değerlendirmesi sonucunda alınan kararları

		06.40; 12.10	eyleme dönüştürürler.
	Bireysel Karar Verme		
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	05.03-05.07	Can “ <i>Bunu anlamak için yukarı çıkmamız gerekiyor arkadaşlar.</i> ” der ve harekete geçerler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	04.00; 05.07; 11.40	Karakterler buldukları mührü ipuçlarına ulaşmak için kullanırlar.
	Cesaretli Olma	05.07	Can “ <i>Bunu anlamak için yukarı çıkmamız gerekiyor arkadaşlar.</i> ” der ve harekete geçerler.
	Fırsatları Değerlendirme	_____	
	Sosyal Risk Alma	_____	
	Fiziksel Risk Alma	_____	
	Mali Risk Alma	_____	
	Hayata Geçirme	02.23; 05.07; 12.10	Mührü kullanarak ipuçlarına ulaşırlar.
İletişim	Etkin Dinleme	03.38-03.43; 07.14-08.44	Can buldukları mührün aslında tam olarak ne olduğunu açıklarken diğerleri ilgiyle dinler.
	Bilgi Paylaşımı	03.38-04.44	Can buldukları mührün aslında tam olarak ne olduğunu açıklar.
	Düşünce Paylaşımı	05.40-05.45	Can “ <i>Aradaki manyetik alan bir tür ters yer çekimi etkisi yaratıyor olmalı.</i> ”
	Haber Paylaşımı	_____	
	Duygu Paylaşımı	05.14-05.19; 05.23-05.31	05.14-05.19 Mert “ <i>Bu harika, harika.</i> ”
Takım Çalışması	Empati	_____	
	Güç Birliği	03.05-04.44	Karşılaştıkları 8 köşeli yıldızın ve kütüphanede yazan kelimelerin bağlantısını bulmak için güç birliği yaparlar.
	Yardımlaşma	_____	
	Sorumluluk	_____	
	İş Bölümü	02.24-02.30	Karakterler kütüphanede daha fazla ipucu bulmak için iş bölümü yaparlar.

Tablo 23’te görüldüğü üzere Bulmaca Kulesi programının “Kütüphanenin Sırrı” bir diğer adıyla “Lugit” olan bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve program içerisinde belirtilen sürelerde yaşam becerilerinin hepsine rastlanmıştır. Bölüm içerisinde en fazla karar verme yaşam becerisi altında yer alan “Durum Değerlendirmesi” ve “Etkin Eylemin Uygulanması” alt boyutlarının süre bağlamında en fazla ilişkilendirmenin yapıldığı alt boyutlar olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra

yaratıcı düşünme becerisi isi alt boyut açısından en fazla ilişkilendirmenin yapıldığı yaşam becerisi olmuştur. Tablo 23'te dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

04.04 zaman zarfında Can karakterinin *“Şimdi sıra geldi şifreyi çözmeye.”* şeklindeki ifadesi, analitik düşünme yaşam becerisi altında yer alan *“Problemi Tanımlama”* alt boyutuyla ilişkilendirilirken 04.16-04.39 zaman aralığında yine Can karakterinin *“Şifreyi çözmek için önce mühür cömertlik yazan koridora çevirelim, sonra da merhamet yazan tarafa çeviriyoruz ve şimdi de sabra.”* şeklindeki ifadesi analitik düşünme yaşam becerisi altında yer alan ve bir diğer alt boyut olan *“Problemi Çözme Basamaklarını Belirleme”* alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

03.34-04.44 zaman aralığında karakterlerin önlerinde bulunan şifreyi çözmek için güç birliği yaparak fikir geliştirmeleri ve bunu yaparken birbirlerini etkin bir şekilde dinlemeleri gözlemlenmiştir. Bahsi geçen bu durum ise yaratıcı düşünme yaşam becerisi altında yer alan *“Fikir Geliştirme”* alt boyutuyla, iletişim yaşam becerisi altında yer alan *“Etkin Dinleme”* alt boyutuyla ve takım çalışması yaşam becerisi altında yer alan *“Güç Birliği”* alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

02.10-02.19 zaman aralığında karakterler arasında geçen, *“Peki neden burada cömertlik yazıyor dersiniz. –Bunu anlamanın tek bir yolu var. O da gidip diğer koridorları da kontrol etmek.”* şeklindeki ifadeleri süre açısından en fazla ilişkilendirmenin yapıldığı *“Durum Değerlendirmesi”* alt boyutu ile karar verme becerisiyle ilişkilendirilmiştir. Bunun yanı sıra 11.40 süresinde, karakterlerin kuleden çıkmak için ortamdaki zeplini kullanmaları girişimcilik yaşam becerisi altında yer alan *“Kaynakları Kullanma”* alt boyutuyla doğrudan ilişkilendirilmiştir.

Şekil 37. Karakterlerin Ortamda Kullanacakları Zeplin



Kaynak: https://www.youtube.com/watch?v=K_ihoVIGO0U (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

Gökada Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımız Lugit'in rehberliğinde yeni bir maceraya yelken açmıştır. Zeplinle sonunda aradıkları gökadayı varırlar ve ilk pulsarın izini sürerler. Pulsarı bulduklarında bir kuyunun içinde olduğunu görürler fakat ona ulaşmak mümkün değildir. Kuyudan pulsarı çıkarmak için karakterler, bileşik kapların çalışma prensiplerinden yararlanırlar. Takım çalışmasıyla kuyulardan birine baskı uygulayarak diğer kuyudan suyun yükselmesini sağlarlar ve böylelikle kuyudaki pulsara ulaşırlar.

Tablo 24. Bulmaca Kulesi Programının “Gökada” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	01.00-01.49; 06.26	06.26 Karakterler pulsarı kuyudan nasıl çıkaracaklarını bilemezler.
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	03.44-04.01; 06.42-07.22; 08.09-08.33	Pulsarı kuyudan çıkarmak isteyen karakterler suyun kaldırma kuvvetini ve U borusu prensibinden yararlanırlar.
	Parçadan Bütüne	—	
	Bütünden Parçaya	—	
	Parçaları Anlamlandırma	01.00-01.09	Aslı gözlemleri sonucunda gördüklerini anlamlandırmaya çalışır.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	07.55-08.33	Can “Bu işte bir gariplik var. Buradan su çekince su seviyesi alçalıyor. Siz oradan suyu dökünçe yeniden yükseliyor.” Aslı “Tüm bunların tek bir açıklaması olabilir. U borusu.”
	Eleştiride Bulunma	—	
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	03.23-03.35; 05.47-05.52; 06.42-07.22	06.42-07.22 Pulsarı kuyudan çıkarmak isteyen karakterler suyun kaldırma kuvvetini ve U borusu prensibinden yararlanma fikrini ortaya atarlar.
	Hipotezler Önerme	08.09-08.33	Aslı U borusunu anlatırken hayal gücünden yararlanır.
	Hayal Gücünü Kullanma	—	
	Fikirleri Geliştirme	—	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	—	
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—	
		—	

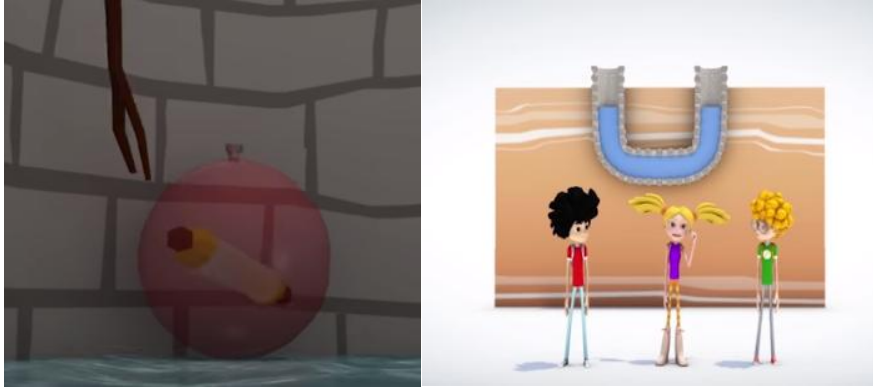
	Sonuçları Karşılaştırma	————	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	03.04-03.22; 03.44-04.01	03.04-03.22 Karakterler zeplini indirmek için durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	————	
	Sonuçların Yordanması	————	
	Etken Eylemin Uygulanması	03.23-03.35; 04.02-05.59	Zeplini indirmeyi başarırlar.
	Bireysel Karar Verme	05.53	Can su kaynağı bulmak için harekete geçer.
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	————	
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	07.25; 08.34-08.45	Kuyudaki pulsarı çıkarmak için başka bir kuyudan su taşıyarak suyun kaldırma kuvvetinden yararlanmak isterler.
	Cesaretli Olma	————	
	Fırsatları Değerlendirme	————	
	Sosyal Risk Alma	————	
	Fiziksel Risk Alma	————	
	Mali Risk Alma	————	
	Hayata Geçirme	09.33-09.39	Pulsarı uzun gayretler sonunda kuyudan çıkarırlar.
İletişim	Etkin Dinleme	06.42-07.22; 08.09-08.33	Can kaldırma kuvvetini Aslı ise U borusunu açıklarken etkin dinleme ortamı oluşur.
	Bilgi Paylaşımı	06.42-07.22; 08.09-08.33	Can kaldırma kuvvetini Aslı ise U borusunu açıklar.
	Düşünce Paylaşımı	————	
	Haber Paylaşımı	————	
	Duygu Paylaşımı	————	
Takım Çalışması	Empati	————	
	Güç Birliği	01.00-01.49	Gökadaya ulaşmak için fikir yürütürler.
	Yardımlaşma	09.00-09.32	Kuyudaki pulsarı çıkarmak için başka bir kuyudan suyu kova yardımıyla taşırlar. Bu aşamada birbirlerine yardım ederler.
	Sorumluluk	————	
	İş Bölümü	————	

Tablo 24’te görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Gökada” adlı bölümü incelenmiş ve yaşam becerilerinin hepsine bölüm içerisinde belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 24 yaşam becerilerine ayrılan süre açısından incelendiğinde, en fazla ilişkilendirmenin “Problemi Çözme Basamaklarını Belirleme” alt boyutuyla analitik düşünme becerisi ve “Yeni/Özgün Fikir Üretme” alt boyutuyla yaratıcı düşünme becerisinde olduğu görülmüştür. Alt boyut açısından incelendiğinde ise en fazla ilişkilendirmenin analitik düşünme yaşam becerisinde

olduğu görülmüştür. Tablo 24’te dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

01.00-01.49 zaman aralığında karakterler kayıp pulsarın gökada denilen bir yerde olduğunu fakat gökadanın ne ve nerede olduğunu, nasıl gidileceğini bilmedikleri üzerine yorum yapmaktadırlar. Bu durum ise yeni bir problem durumunu ortaya çıkarmıştır. Karakterler problem durumunu tartışırken analitik düşünme ve takım çalışması becerisinden yararlanmışlardır. Sonunda Gökada’ya ulaşan karakterler, pulsarın bir kuyunun içinde olduğunu görürler 06.26’da ise yeni bir problem durumu olan “*Pulsarı kuyudan nasıl çıkaracağız?*” sorusu ortaya çıkmıştır. 06.42-07.22 ve 08.09-08.33 zaman aralıklarında karakterler yeni fikir ve hipotezlerle problem çözme basamaklarını belirlemişlerdir. Bu durum hem analitik düşünme becerisi hem de yaratıcı düşünme becerisi ile ilişkilendirilmiştir. 08.34-08.45 ve 09.33-09.39 zaman aralıklarında ise karakterlerin girişimcilik becerisi sayesinde, problemi çözmek için ortamda bulunan kaynaklardan yararlanılmış ve çözüm, hayata geçmiştir. 06.42-07.22 ve 08.09-08.33 zaman aralıklarında bahsi geçen problem durumunun çözümü için Can karakterinin su cendereleri hakkında ki bilgisi ve oluşan etkin dinleme ortamı iletişim becerisinin varlığını göstermiştir.

Şekil 38. 08.09-08.33’da Gösterilen İletişim Becerisi



Kaynak: https://www.youtube.com/watch?v=CZKcGD_CJ5w&t=65s (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

Ayna Adlı Bölüme Ait Özellikler

Bu bölümün ana teması “Hayatta birçok şey dengede olmaya gereksinim duyar.” olmuştur. Karakterlerin bu sefer karşısına bir piramit ve piramidin tepesinde tek bir çubuk üzerinde bulunan dama tahtası çıkmıştır. Amaç bu dama tahtası

üzerinde bulunan karelerle denge sağlamak ve pulsarı böyle almaktır. Kahramanlarımız yaratıcı düşünme becerilerini kullanarak bu problemi çözerler fakat pulsarın burada olmadığını fark ederler. Bulmacayı çözümleyen karakterler iki ayrı siyah ve beyaz küreyle karşılaşır. Bir sonraki adımda ise üzerinde siyah ve beyaz kürelerin bulunduğu bir teraziye gelirler. Pulsar bu terazinin ortasında sıkışmış haldedir. Pulsarı çıkarabilmek için teraziyi dengeye getirmeleri gerekir. Bunun için üretilen fikirler arasında ilişki kurarak teraziyi dengeye getirirler ve pulsarı almayı başarırlar.

Tablo 25. Bulmaca Kulesi Programının “Ayna” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	03.26-03.29; 05.53-05.57	03.26-03.29 Mert “Bu küpleri dengede tutmak o kadar kolay olmayacak.” Aslı “Nasıl yapacağız?”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	03.42-04.24; 06.16-09.19	03.42-04.24 Can küpleri dengede tutacak olan çözümü anlatır.
	Parçadan Bütüne	_____	
	Bütünden Parçaya	_____	
	Parçaları Anlamlandırma	_____	
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	_____	
	Eleştiride Bulunma	_____	
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	03.42-04.09	Can küpleri dengeye getirmek için bir fikir üretir.
	Hipotezler Önerme	06.59-07.54	Aslı “Küreleri renklerine göre değil sayılarına göre ayırmalıydık.”
	Hayal Gücünü Kullanma	_____	
	Fikirleri Geliştirme	08.10-09.19	Karakterler küreleri dengelemek için var olan fikri geliştirirler.
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	02.53-03.18; 06.59-07.35; 08.46-09.19	Karakterler küreleri ve küpleri dengelemek için fikir alışverişi yaparlar.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	_____	
	Sonuçları Karşılaştırma	_____	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	_____	
	Alternatif Yolların Aranması	_____	
	Sonuçların Yordanması	_____	
	Etken Eylemin Uygulanması	02.18; 04.57	Verilen doğrultusunda kararlar harekete geçirilir.
	Bireysel Karar Verme	_____	

	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	02.15-02.18; 04.52	Aslı “ <i>Veri pulsarı için ipucu var mı yok mu ona bakalım.</i> ” der ve harekete geçerler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	04.12	Küpleri dengeye getirmek için aynadan yararlanılır.
	Cesaretli Olma	————	
	Fırsatları Değerlendirme	————	
	Sosyal Risk Alma	————	
	Fiziksel Risk Alma	————	
	Mali Risk Alma	————	
	Hayata Geçirme	04.38; 09.20	Küpler ve küreler dengeye ulaştırılır ve pulsara ulaşılır.
İletişim	Etkin Dinleme	————	
	Bilgi Paylaşımı	02.07-02.15	Can Mayalar hakkında bilgi verir.
	Düşünce Paylaşımı	01.25-01.32	Aslı “ <i>Bu öylesine bir çukur işte. Fakat hayal gücüyle bu ayak izine dönüşebilir.</i> ”
	Haber Paylaşımı	————	
	Duygu Paylaşımı	————	
Takım Çalışması	Empati	————	
	Güç Birliği	06.59-09.19	Küreleri dengeye getirmek için güç birliği kullanılır.
	Yardımlaşma	04.32-04.36; 06.39	04.32-04.36 Yerde olan küpler hep birlikte toplanarak denge tahtasına konur.
	Sorumluluk	————	
	İş Bölümü	————	

Tablo 25’te görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Ayna” adlı bölümü incelenmiş ve bölüm içerisinde yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 25 yaşam becerilerine ayrılan süreler açısından değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin “Fikirler Arasında İlişki Kurma” alt boyutuyla yaratıcı düşünme becerisinin olduğu görülmüştür. Alt boyut açısından en fazla ilişkilendirme ise yine yaratıcı düşünme becerisinde olmuştur. Tablo 25’te dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

Bu bölümde, insanın hayal gücünün ne kadar önem teşkil ettiği ve insanı insan yapan unsurlardan biri olduğu vurgulanmıştır. Böylelikle yaratıcı düşünme becerisi bu bölümde dikkat çekmektedir. 03.26-03.29 ve 05.53-05.57 zaman aralıklarında karakterler pulsarı bulmak için yeni bir bulmacayla karşılaşırlar ve nasıl çözeceklerini bilememeleri bir problem durumunu ortaya çıkarır. 03.42-04.24 ve 06.16-09.19 zaman aralıklarında ise var olan problemin çözme basamakları güç birliği

ortamında belirlenir. Karşılaşılan bu durumlar analitik düşünme ve takım çalışması yaşam becerileriyle doğrudan ilişkilendirilmiştir. Bu bölümde en dikkat çeken unsur, diğer becerilerin yanı sıra yaratıcı düşünme becerisinin çokça ilişkilendirilmesi olmuştur. Karakterlerin pulsara ulaşabilmeleri için karşılarına çıkan bulmacaları hipotezler önererek, fikirler arasında ilişki kurularak çözmeye çalışmaları yaratıcı düşünme becerisini yansıtmıştır.

Şekil 39. Takım Çalışması Ve Fikirler Arası İlişki Kurma



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=K9HQ2CsClpI&t=74s> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

Fibonacci Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımız pulsarı bulmak için dolambaç gibi bir tünele girer ve karşılarına üç yol ayrımı çıkar. Doğru yolu bulmak için karşılarına çıkan Fibonacci Sayılarını kullanırlar. Sonunda doğru yolu seçen kahramanlar, tünelin sonunda bir teleferik bulurlar. Teleferiği çalıştırmak için bir elektrik motoru yapmaları gerekir. Sonunda iyi bir takım çalışması sayesinde elektrik motorunu yaparlar ve pulsara ulaşırlar.

Tablo 26. Bulmaca Kulesi Programının “Fibonacci” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	06.00-06.18	Veri pulsarı uçuşunun karşısındadır ve karşıya teleferikle geçmek gerekir. Fakat teleferik çalışmamaktadır.
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	06.21-06.26; 08.06-08.33	06.21-06.26 Mert “Sadece bir elektrik motoru eksik. Elektrik motoru bulursak ben bu teleferiği çalıştırırım.” 08.06-08.33 Can elektrik

			motoru yapar.
	Parçadan Bütüne	————	
	Bütünden Parçaya	————	
	Parçaları Anlamlandırma	04.22-05.10	Can Fibonacci sayılarını anlamlandırır.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	————	
	Eleştiride Bulunma	06.11-06.15	Mert “ <i>Olamaz! Güç kaynağı var, makara sistemi var ama çevirecek bir motor yok.</i> ”
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	03.05; 04.22-05.10; 07.55-07.56	Can elektrik motorunu ortamdaki kaynakları kullanarak yapabilme fikrini ortaya atar.
	Hipotezler Önerme	02.46-02.48	Aslı “ <i>O zaman en başa dönüp başka bir şey deneyeceğiz.</i> ”
	Hayal Gücünü Kullanma	07.55-07.56	Can hayal gücünü kullanarak elektrik motoru tasarlar.
	Fikirleri Geliştirme	————	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	03.05-03.14; 05.04-05.10	Can’ın Fibonacci sayılarını anlatmasıyla diğerleri de fikirlerini söyler.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	————	
	Sonuçları Karşılaştırma	————	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	01.58-02.10; 03.05; 06.21-06.26; 07.20-07.30	Karakterler karşılaştıkları sorunların çözümü için durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	————	
	Sonuçların Yordanması	————	
	Etken Eylemin Uygulanması	02.10; 03.27; 05.23; 06.25	Alınan kararlar ve durum değerlendirmeleri sonrasında eyleme geçilir.
	Bireysel Karar Verme	04.07	Can “ <i>Emin olmak için önce bunu test edeyim.</i> ”
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	02.02-02.10; 02.21-02.24; 06.25	02.02-02.10 Aslı “ <i>Çift sayıların olduğu tüneli takip edelim.</i> ” der ve harekete geçilir.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	06.06-09.08	Elektrik motoru yapımı için ortamda bulunan kaynaklardan yararlanılır.
	Cesaretli Olma	02.10-03.05	Karanlık bir tünele girerler.
	Fırsatları Değerlendirme	————	
	Sosyal Risk Alma	————	
	Fiziksel Risk Alma	————	
	Mali Risk Alma	————	
	Hayata Geçirme	05.23; 06.25	Elektrik motorunu yaparak teleferiği çalıştırılır.
İletişim	Etkin Dinleme	04.31-05.10; 08.06-08.33	Can hem Fibonacci sayılarını hem de elektrik motoru ve yapımını anlatırken diğerleri onu dikkatle dinler.
	Bilgi Paylaşımı	04.31-05.10	Can hem Fibonacci sayılarını

		08.06-08.33	hem de elektrik motoru ve yapımını anlatır.
	Düşünce Paylaşımı	03.45-03.55; 08.33-08.37	08.33-08.37 Mert “Elektrik motoru yapmanın bu kadar basit olduğunu bilmiyordum.”
	Haber Paylaşımı	—	
	Duygu Paylaşımı	02.02-02.05; 02.07; 03.53-04.08	02.02-02.05 Aslı “Çift sayıları severim.”
Takım Çalışması	Empati	—	
	Güç Birliği	05.04-05.10	Karakterler Fibonacci sayılarını kullanarak güç birliği sayesinde tünelde çıkışlarını bulurlar.
	Yardımlaşma	—	
	Sorumluluk	—	
	İş Bölümü	—	

Tablo 26’da görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Fibonacci” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve program içerisinde yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 26 yaşam becerilerine ayrılan süre açısından değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin yapıldığı “Durum Değerlendirmesi” ve “Etkin Eylemin uygulanması” alt boyutlarıyla karar verme becerisinin olduğu görülmüştür. Alt boyut açısından değerlendirildiğinde ise en fazla ilişkilendirmenin sırasıyla analitik düşünme, yaratıcı düşünme, karar verme ve iletişim yaşam becerilerinde olduğu gözlemlenirken en az ilişkilendirmenin takım çalışması becerisinde olduğu gözlemlenmiştir. Tablo 26’da dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

05.04-05.10 zaman aralığında karakterlerin Fibonacci sayılarından yola çıkarak bulmaca çözmeye çalışmaları hem yaratıcı düşünme yaşam becerisi altında yer alan “Fikirler Arası İlişki Kurma” alt boyutuyla hem de takım çalışması yaşam becerisi altında yer alan “Güç Birliği” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

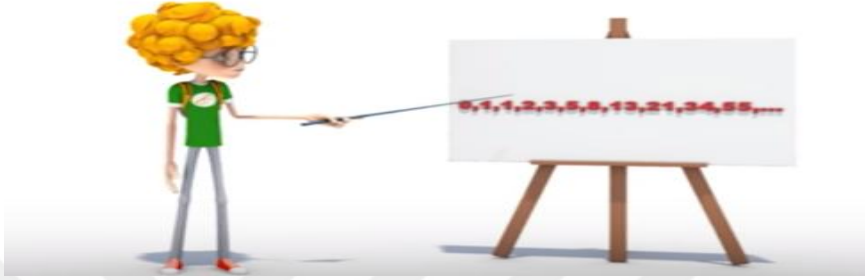
Şekil 40. Karakterlerin Güç Birliği Ortamında Fikirler Arasında İlişki Kurmaları



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=UjGRYZXn2xs&t=66s> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

08.06-08.33 zaman aralığında ise Can karakterinin Fibonacci sayılarını tanıtması ve bu sayılar hakkında bilgi vermesi gözlemlenmiştir. Bu durum ise iletişim yaşam becerisi altında yer alan “Bilgi Paylaşımı” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. Aynı zaman Can’ın anlatımı üzere diğer karakterlerin dinleme durumu ise “Etkin Dinleme” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Şekil 41. Can Karakterinin Fibonacci Sayılarını Tanıtması



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=UjGRYZXn2xs&t=66s> (Erişim Tarihi: 22.12.2019).

06.00-06.18 zaman aralığında karakterlerin karşıya geçebilmek için teleferik hattını kullanmak istemeleri ve buna bağlı olarak hattın çalışması için elektrik motoruna gereksinim duymaları analitik düşünme yaşam becerisi altında yer alan “Problemi Tanımlama” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. 08.06-08.33 zaman aralığında ise karakterlerin, “*Sadece elektrik motoru eksik, bulursak ben bu teleferiği çalıştırırım. –O zaman etrafa bir bakalım.*” şeklindeki ifadeleri yine analitik düşünme yaşam becerisi altında yer alan “Problem Çözme Basamaklarını Belirleme” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. Bahsi geçen bu zaman aralığında karar verme becerisi altında yer alan “Durum Değerlendirmesi” ve “Etken Eylemin Uygulanması” alt boyutlarıyla da ilişkilendirme yapılmıştır.

06.06-09.08 zaman aralığında ise karakterlerin teleferik hattını kullanmak ve çalıştırmak istemesi gözlemlenmiştir. Bu durum ise girişimcilik yaşam becerisi altında yer alan “Kaynakları Kullanma” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Her Şeyin Doğası Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımızın önüne bu kez bir kaykay pisti çıkar ve ortamdaki kaynakları kullanarak kendi kaykaylarını yaparlar. Kaykaylara binip bir sonraki yere ilerleyen karakterler, sallanan sarkaçların ve kaydırakların olduğu bir yere gelirler.

Sarkaçların arasına pulsar da bağlanarak yerleştirilmiştir. Mert pulsarı alabilmek için kaydıraklardan kaykayla geçer ve pulsarın bağlı olduğu ipi keser. Böylece bir pulsar daha bulunmuş olur.

Tablo 27. Bulmaca Kulesi Programının “Her Şeyin Doğası” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	06.39	Pulsarın nasıl alınacağı bilinmemektedir.
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	07.35-08.21	Aslı “ <i>Makasla yukarıda asılı duran pulsarın ipini kesmeliyiz.</i> ”
	Parçadan Bütüne	—	
	Bütünden Parçaya	—	
	Parçaları Anlamlandırma	—	
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	—	
	Eleştiride Bulunma	—	
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	05.53-06.10; 06.55-08.21	05.53-06.10 Mert çubukla pulsara uzanabilme fikrini düşünür.
	Hipotezler Önerme	—	
	Hayal Gücünü Kullanma	05.58-06.10	Mert çubukla pulsara uzanabilme fikrini düşünür.
	Fikirleri Geliştirme	—	
	Fikirler Arası İlişki Kurma	—	
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—	
	Sonuçları Karşılaştırma	—	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	—	
	Alternatif Yolların Aranması	—	
	Sonuçların Yordanması	—	
	Etken Eylemin Uygulanması	02.36	Mert elini yerdeki deliğe sokar.
	Bireysel Karar Verme	02.35	Mert elini yerdeki deliğe sokma kararı alır.
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	03.05	Mert “ <i>Hadi diğer deliklere bakalım.</i> ” der ve harekete geçerler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	03.12; 08.57	Buldukları kaykayları ve makası kullanırlar.
	Cesaretli Olma	02.36; 08.47	02.36 Mert elini yerdeki deliğe sokma cesaretini gösterir. 08.47 Mert kaykayı tehlikeli bir zeminde kullanarak pulsarın bağlı olduğu ipi çözer.
	Fırsatları Değerlendirme	—	
	Sosyal Risk Alma	—	
	Fiziksel Risk Alma	02.36; 08.47	02.36 Mert elini yerdeki deliğe sokma cesaretini

			gösterir. 08.47 Mert kaykayı tehlikeli bir zeminde kullanarak pulsarın bağlı olduğu ipi çözer.
	Mali Risk Alma	—	
	Hayata Geçirme	09.21	Karakterler pulsara ulaşırlar.
İletişim	Etkin Dinleme	—	
	Bilgi Paylaşımı	01.34-01.38	Lugit patavatsızlık tanımını yapar.
	Düşünce Paylaşımı	—	
	Haber Paylaşımı	—	
	Duygu Paylaşımı	—	
Takım Çalışması	Empati	—	
	Güç Birliği	—	
	Yardımlaşma	08.41	Aslı Mert'e kaykayını vererek pulsarı almasında yardımcı olur.
	Sorumluluk	—	
	İş Bölümü	—	

Tablo 27’de görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Her Şeyin Doğası” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve bölüm içerisinde yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 27’de yer alan yaşam becerileri süre açısından değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin yaratıcı düşünme ve girişimcilik becerisinde olduğu görülmüştür. Alt boyut açısından değerlendirildiğinde ise en fazla ilişkilendirme girişimcilik becerisinde olmuştur. Tablo 27’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

02.35, 02.36 ve 08.47’de Mert karakterinin cesaretli olması ve fiziksel risk alacak kararlar vermesi hem girişimcilik becerisini hem de karar verme becerisini doğrudan yansıtmıştır. 01.38 de ise Lugit’in “*Patavatsız, sözlerine ve davranışlarına dikkat etmeyen kişi demektir.*” şeklindeki ifadesiyle bilgi paylaşımı yapmıştır ve böylelikle iletişim becerisi de yansıtılmıştır. 06.39’da pulsarın bağlı olduğu yerden nasıl indirileceği bir problem durumu yaratmıştır. 06.55-08.21 ve 07.35-08.21 zaman aralığında Mert’in ürettiği fikirle bu problem durumuna bir çözüm bulunmuştur. Böylelikle hem yaratıcı düşünme hem de analitik düşünme becerileri yansıtılmıştır. 08.41’ de ise Aslı ve Mert karakteri arasındaki yardımlaşma ve destek olma durumu gözlemlenmiştir. Bu durum takım çalışması becerisiyle ilişkilendirilmiştir.

Şekil 42. Mert Karakterinin Pulsarı Almak İçin Ürettiği Fikir



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=376q5rtvUUU> (Erişim Tarihi: 23.12.2019).

Labirent Adlı Bölüme Ait Özellikler

Bu kez pulsar zorlu bir labirente gizlenmiştir. Labirent içinde karşılına kilitli bir kasa çıkar. Kasanın şifresini Lugit'in ip uçlarıyla hep birlikte çözerler. Kasadan çıkan ip yumağı ve çim adam, ilk başta karakterlere anlamsız gelse de sonrasında bunların pulsarı bulmak için önemli birer araç olduklarının farkına varırlar. Pulsarı bulup labirentten geri çıkmak için ellerindeki ipuçlarını iyi değerlendirmeleri gerekmektedir. İpi labirentte yollarını bulmak için kullanırlarken, çim adam ise labirentin haritasını taşımaktadır. Yanlış kararlar birbirlerini kaybetmelerine yol açsa da sonunda birbirlerini de, pulsarı da, çıkışı da bulurlar.

Tablo 28. Bulmaca Kulesi Programının “Labirent” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	02.56-03.03	Karakterlerin karşısına çıkan kasanın içinde pulsarı bulmak için ipuçları vardır ama şifresi bilinmemektedir.
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	03.07-04.00	Can “Anlaşılan şifre yerdeki labirentin sayılarında gizli. Labirenti çözersek doğru sayılara da ulaşırız.” Aslı “Eğer çözüm yolundaki sayılar değilse onların toplamı olabilir.”
	Parçadan Bütüne	_____	
	Bütünden Parçaya	_____	
	Parçaları Anlamlandırma	_____	

	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	_____	
	Eleştiride Bulunma	_____	
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	05.07-05.16; 07.04-07.11	05.07-05.16 Can “Gittiğimiz yolları ipe işaretlıyorum. Ormanda kaybolan Hansel ve Gretel taktiği.”
	Hipotezler Önerme	03.07-04.00	Can “Anlaşılan şifre yerdeki labirentin sayılarında gizli. Labirenti çözersek doğru sayılara da ulaşırız.” Aslı “Eğer çözüm yolundaki sayılar değilse onların toplamı olabilir.”
	Hayal Gücünü Kullanma	_____	
	Fikirleri Geliştirme	_____	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	03.07-04.00	Can “Anlaşılan şifre yerdeki labirentin sayılarında gizli. Labirenti çözersek doğru sayılara da ulaşırız.” Aslı “Eğer çözüm yolundaki sayılar değilse onların toplamı olabilir.”
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	_____	
	Sonuçları Karşılaştırma	_____	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	03.07-04.00; 08.50-09.40	Mert “Labirent çok büyük ve pulsar çok küçük. Bu samanlıkta iğne aramak gibi.” Pulsara henüz ulaşamayan karakterler ipuçlarını değerlendirir.
	Alternatif Yolların Aranması	_____	
	Sonuçların Yordanması	_____	
	Etken Eylemin Uygulanması	03.52; 04.39; 05.47	İpuçlarına ulaşmak için fikir yürüten karakterler aldıkları kararlar sonucunda eyleme geçerler.
	Bireysel Karar Verme	03.50; 04.38; 05.43	İpuçlarına ulaşmak isteyen karakterler kendi başlarına karar vererek eylemi gerçekleştirirler.
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	_____	
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	05.07-05.16; 09.02-09.33	05.07-05.16 Can labirentte kaybolmamak için kasada buldukları ipi kullanır.
	Cesaretli Olma	_____	
	Fırsatları Değerlendirme	_____	
	Sosyal Risk Alma	_____	
	Fiziksel Risk Alma	_____	
	Mali Risk Alma	_____	
	Hayata Geçirme	_____	
İletişim	Etkin Dinleme	_____	
	Bilgi Paylaşımı	_____	
	Düşünce Paylaşımı	_____	
	Haber Paylaşımı	_____	

	Duygu Paylaşımı	02.38; 04.31-04.36	02.38 Can “ <i>Labirent bulmacalarına bayılırım</i> ”
Takım Çalışması	Empati	_____	
	Güç Birliği	07.04-07.11	Pulsara ulaşmak için güç birliği yaparlar.
	Yardımlaşma	_____	
	Sorumluluk	_____	
	İş Bölümü	_____	

Tablo 28’de görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Labirent” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve bölüm içerisinde yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Yaşam becerileri süre açısından değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin “Bireysel Karar Verme” ve “Etken Eylemin Uygulanması” alt boyutlarıyla karar verme becerisinde olduğu görülmüştür. Alt boyut açısından en fazla ilişkilendirme ise yine karar verme becerisinde olmuştur. Tablo 28’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

02.56-03.03 zaman aralığında karakterlerin karşısına çıkan kilitli kasanın şifresi bir dolambaç bulmacasında gizlidir. Bunu çözmek ise bir problem durumu teşkil etmektedir. 03.07-04.00 zaman aralığında ise bahsi geçen problemin çözümü için karakterlerin ortaya attıkları fikirler dikkat çekmektedir. Bu durum hem analitik düşünme hem de yaratıcı düşünme becerisiyle ilişkilendirilmiştir. Bu bölümde en çok dikkat çeken unsur, karakterlerin bireysel karar verme durumları olmuştur. Böylelikle karar verme becerisi oldukça yoğun bir şekilde yansıtılmıştır. 04.31-04.36 zaman aralığında Aslı karakterinin arkadaşlarına, “*Ben çim adamları çok severim. Ne kadar sevimli değil mi?*” şeklindeki ifadesi duygu paylaşımında bulunduğunu göstermektedir. Böylelikle iletişim becerisi bu sahnede izleyenlere aktarılmıştır. 05.07-05.16 zaman aralığında ise Can karakterinin buldukları ipuçlarından yararlanması girişimcilik becerisini yansıtmıştır.

Şekil 43. Duygu Paylaşımıyla İletişim Becerisi



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=c84AKqKYI70> (Erişim Tarihi: 23.12.2019).

Rüzgâr Santrali Adlı Bölüme Ait Özellikler

Çocuklar pulsarın bir dağ evinde olduğunu bulurlar. Evin kapısını açmak için elektrik gerekir. Bu durumda karakterler eve bağlı olan elektrik tellerini izler ve bir yel değirmenine gelir. Yel değirmenini çalıştırmak için öncelikle yırtılan pervanelerin onarılması gerekmektedir. El birliğiyle bu işi başaran kahramanlarımız, var olan bilgilerini ve etrafta bulunan kaynakları kullanarak yel değirmenini çalıştırmayı başarır. Fakat en büyük etmen Lugit'tir, çünkü rüzgâr enerjisinden nasıl elektrik üreteceklerini Lugit'in ipuçlarıyla bulurlar. Böylece elektriğin ulaştığı kapı açılır ve pulsar alınmış olur.

Tablo 29. Bulmaca Kulesi Programının “Rüzgâr Santrali” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	01.46-01.48; 02.17-02.20; 06.51-06.54	01.46-01.48 Can “Pulsar burada gibi nasıl içeri gireceğiz?” 02.17-02.20 Aslı “Elektriği nereden bulacağız?” 06.51-06.54 Mert “Ee bu değirmen taşından nasıl elektrik üreteceğiz?”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	01.48-02.30; 04.11-04.41; 05.19-05.23; 07.30-07.52	01.48-02.30 Mert “Şunlar elektrik telleri olmalı. Onları takip edersek elektriği de bulmuş oluruz.” Problem durumları için farklı çözümler yöntemleri belirlenmiştir.
	Bütünden Parçaya	05.00-05.23; 06.59-07.52	05.00-05.23 Lugit'in bulmacasını çözmeye çalışırlar.
	Parçadan Bütüne		
	Parçaları Anlamlandırma	03.54-04.03; 05.00-05.23; 06.59-07.52	03.54-04.03 Elektrik telleri ve trafo ilişkisi kurarlar.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	04.51-04.58	Mert “Bu kadar rüzgar varken pervaneler neden dönmez ki?” Can “Çünkü pervane kanatları yırtık. Rüzgâr içinden geçip gidiyor.”
	Eleştiride Bulunma	03.30-03.33	Can “Pervanesi bile dönmeyen bu şeye yel değirmeni denirse tabi.”
Yaratıcı	Yeni/Özgün Fikir Üretme	02.24-02.30	Mert “Şunlar elektrik

Düşünme			<i>telleri olmalı. Onları takip edersek elektriği de bulmuş oluruz.”</i>
	Hipotezler Önerme	_____	
	Hayal Gücünü Kullanma	_____	
	Fikirleri Geliştirme	_____	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	07.00-07.52	Lugit’in söylediği bilmece üzerine fikir alışverişinde bulunurlar.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	_____	
	Sonuçları Karşılaştırma	_____	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	04.28-04.41; 05.19-05.23	Karakterler pulsara ulaşmak için karşılıklarına çıkan sorunları, yeni bir adıma geçmek için değerlendirirler.
	Alternatif Yolların Aranması	_____	
	Sonuçların Yordanması	07.30-07.52	Can dinamo yapımı sonrasında elektriğin üretilebilecek olması üzerine konuşur.
	Etken Eylemin Uygulanması	02.33	Aslı “ <i>Hadi elektrik tellerini takip edelim.</i> ” der ve harekete geçerler.
	Bireysel Karar Verme	_____	
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	02.30	Aslı “ <i>Hadi elektrik tellerini takip edelim.</i> ” der ve harekete geçerler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	03.39-06.29; 07.30-07.52	Karakterler yel değirmenini çalıştırıp elektrik üretmek ister. Bunun için dinamoya gerek vardır ve ortamda yer alan kaynakları kullanarak dinamo yaparlar.
	Cesaretli Olma	_____	
	Fırsatları Değerlendirme	_____	
	Sosyal Risk Alma	_____	
	Fiziksel Risk alma	_____	
	Mali Risk Alma	_____	
	Hayata Geçirme	06.29; 08.09; 09.46	Karakterler yel değirmenini çalıştırıp elektrik üretir ve sonunda pulsara ulaşırlar.
İletişim	Etkin Dinleme	04.11-04.41; 07.30-07.52	Karakterler rüzgar santralleri ve dinamo üzerine bilgi verir ve etkin dinleme ortamı oluşur.
	Bilgi Paylaşımı	04.11-04.41; 07.30-07.52	Karakterler rüzgar santralleri ve dinamo üzerine bilgi verir.
	Düşünce Paylaşımı	_____	
	Haber Paylaşımı	_____	
	Duygu Paylaşımı	_____	
Takım	Empati	08.51-08.58	Mert “ <i>Kötü şakanın</i>

Çalışması			<i>kurbanı olmak nasıl bir hismiş bakalım? –İzlerken komik oluyordu ama içindeyken gerçekten çok kötü oluyormuş.”</i>
Güç Birliği	05.00-05.23; 06.59-07.52	05.00-05.23	Lugit’in bulmacasını birlikte çözerler.
Yardımlaşma	————		
Sorumluluk	————		
İş Bölümü	05.28-05.42		Yel değirmeninin yırtık pervanelerini dikmek için malzeme arayışına girerler.

Tablo 29’da görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Rüzgâr Santrali” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve bölüm içerisinde yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 29’da yer alan yaşam becerileri süre açısından değerlendirildiğinde, en fazla ilişkilendirmenin analitik düşünme becerisini olduğu görülmüştür. Alt boyut açısından değerlendirildiğinde ise yine analitik düşünme becerisi en fazla ilişkilendirmenin yapıldığı beceri olmuştur. Tablo 29’da dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

Bu bölümde dikkat çeken unsur ana problem durumu olan “*Pulsarın içinde olduğu evin kapısını nasıl açacağız?*” olurken, alt problem durumları, “*Kapının açılması için elektriğe ihtiyaç var, elektriğe nasıl ulaşacağız?*”, “*Yel değirmeninin pervanelerini nasıl çalıştıracamız?*” ve “*Yel değirmeni nasıl elektrik üretecek?*” şeklinde olmuştur. Bu problem durumları tabloda, analitik düşünme becerisi altında yer alan “Problemi Tanımlama” alt boyutuyla, belirtilen zaman aralıklarında gösterilmiştir. Bahsi geçen problem durumlarının çözümü için karar verme, girişimcilik ve iletişim becerilerinden yararlanılmıştır. Çocuklar karşılaştıkları herhangi bir problem durumunda, problemin çözümü için ilk olarak problemin tanımlanması gerektiğini görürler. Problem çözümü için ise doğru karar verme ve bu kararı uygulamak için girişimcilik becerisi önem arz etmektedir.

Dikkat çeken bir diğer zaman aralığı ise 08.51-08.58 olmuştur. Burada Mert karakterinin arkadaşlarına şaka yapmak adına kendi kurduğu şakaya takılıp düşmesi sonucunda geçen , “*Kötü şakanın kurbanı olmak nasıl bir hismiş bakalım? –İzlerken komik oluyordu ama içindeyken gerçekten çok kötü oluyormuş.”* şeklindeki ifadeler, empati varlığını göstermiş ve durum takım çalışması becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

Şekil 44. 08.51-08.58 Zaman Aralığında Geçen Empati



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=-tbb3mcGF04> (Erişim Tarihi: 23.12.2019).

Şifreli Renkler Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımız aradıkları pulsara ulaşmak için sütunlar üzerinden geçerek yol almalıdırlar. Sütunlardan geçmek için üçgen prizmadan kırılan renklerden faydalanırlar. Sütunlarda kırılan ışığın sıralamasına göre hareket ederek karşıya geçerler. Yolda tren rayı üzerinde yol alırken canlı ya da cansız renk bileşenlerine göre seçim yaparak yol alırlar ve pulsarı bulmak üzere kapıya kadar gelirler. Kapıda Da vinci şifreli bir kilit vardır ve kilit üzerinde altı farklı sayı vardır. İlk başta bu bulmacayı çözmek imkânsız gibi görünür ancak sayıları üzerindeki renkler dikkatlerini çeker. Renk bileşenlerinden elde edilen renklere göre şifreyi çözerek kapıyı açarlar ve pulsara ulaşırlar.

Tablo 30. Bulmaca Kulesi Programının “Şifreli Renkler” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	05.30-05.32	Mert “Ee hangi yoldan gideceğiz?”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	05.33-06.14	Aslı “Renkli tünellere bakılırsa renk bulmacası devam ediyor. ...Sıcak renkleri takip edeceğiz.”
	Parçadan Bütüne	—	
	Bütünden Parçaya	—	

Yaratıcı Düşünme	Parçaları Anlamlandırma	————	
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	07.17-07.40	Problemi çözmek için Aslı, Da Vinci kilidi hakkındaki bilgisini kullanır.
	Eleştiride Bulunma	————	
	Yeni/Özgün Fikir Üretme	08.24-09.05	Can Da Vinci kilidinin nasıl açılacağı üzerine fikir üretir.
	Hipotezler Önerme	————	
	Hayal Gücünü Kullanma	————	
	Fikirleri Geliştirme	————	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	03.04-04.17; 08.24-09.05	Karakterler karşılırlarına çıkan iki bulmacayı fikir alışverişi yaparak çözerler.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	————	
	Sonuçları Karşılaştırma	————	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	03.04-04.17	Pulsara ulaşmak için bulmaca engeliyle karşılaşan karakterler ne yapacaklarına karar vermek için durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	————	
	Sonuçların Yordanması	————	
	Etken Eylemin Uygulanması	06.14; 09.05	06.14 Mert “Sarı yoldan gideceğiz.” der ve harekete geçerler.
	Bireysel Karar Verme	————	
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	————	
	Kaynakları Kullanma	————	
	Cesaretli Olma	01.40-01.54	Mert su engelini aşma cesaretini gösterir.
	Fırsatları Değerlendirme	————	
	Sosyal Risk Alma	————	
Girişimcilik	Fiziksel Risk Alma	01.40-01.54	Mert su engelini aşma cesaretini gösterir.
	Mali Risk Alma	————	
	Hayata Geçirme	09.05	Şifreyi çözen karakterler pulsara ulaşırlar.
	Etkin Dinleme	02.16-02.54; 05.56-06.09; 07.17-07.40	Aslı renkleri ve Da Vinci kilidi hakkında bilgi verirken diğerleri onu dinleyerek yorumda bulunurlar.
	Bilgi Paylaşımı	02.16-02.54; 05.56-06.09; 07.17-07.40	Aslı renkleri ve Da Vinci kilidi hakkında bilgi verir.
	Düşünce Paylaşımı	————	
	Haber Paylaşımı	————	
	Duygu Paylaşımı	————	
	Empati	————	
	Güç Birliği	08.24-09.05	Da Vinci kilidini açmak için güç birliği yaparlar.
Takım Çalışması	Yardımlaşma	04.48	Aslı ve Lugit Can’ın yardımıyla vagona binerler.

Sorumluluk	_____
İş Bölümü	_____

Tablo 30’da görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Şifreli Renkler” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve bölüm içerisinde yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 30’da yaşam becerileri süre açısından değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin “Etkin Dinleme” ve “Bilgi Paylaşımı” alt boyutlarıyla İletişim becerisinde olduğu görülmüştür. Alt boyut bağlamında en fazla ilişkilendirme ise analitik düşünme ve girişimcilik becerilerinde olmuştur. Tablo 30’da dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

02.16-02.54, 05.56-06.09 ve 07.17-07.40 zaman aralıklarında karakterlerin renkler ve Da Vinci kilit sistemi hakkında bilgi vermesi gözlemlenmiştir. Bu durum İletişim becerisiyle ilişkilendirilmiştir. 01.40-01.54 zaman aralığında ise Mert karakterinin pulsara ulaşmak için su üzerinde duran sütunlara çıkma cesaretini göstermesi girişimcilik becerisiyle doğrudan ilişkilendirilmiştir. 07.17-07.40 zaman aralığında karşılarına çıkan kilidin, Da Vinci’nin kilit sistemi olduğu anlaşılmış ve bunun nasıl çözüleceği üzerine bilgi ve durum karşılaştırılması yapılmıştır. Bu sayede analitik düşünme becerisi yansıtılmıştır.

Şekil 45. “Bilgi Ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma”



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=vyoKR3envm4> (Erişim Tarihi: 23.12.2019).

Da Vinci Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımız bu sefer bir tünelin kapısına gelirler. Karşılarına yine kapalı bir kapı çıkar ve kapıyı açmak için önce Da Vinci’nin devir daim çarkını

çalıştırmaları gerekir. Böylelikle takım çalışmasıyla çalıştırılan çark kapıyı bir tünele açar. Tünele girdiklerinde Gökada'nın altından çıkarlar. Karşılarında komşu bir gökada vardır. Aradıkları pulsar oradadır. Karşıya geçmek için ise Da Vinci'nin köprüsünü kurmaları gerekir. Yine el birliğiyle ve bilgilerini kullanarak köprüyü tamamlarlar ve pulsarı alırlar.

Tablo 31. Bulmaca Kulesi Programının “Da Vinci” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	01.32; 05.07-05.09	01.32 Karakterlerin karşısına kilitli yeni bir kapı daha çıkar. 05.07-05.09 Pulsarın uçurumun karşısında olduğunu düşünen karakterler, karşıya nasıl geçeceklerini sorgularlar.
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	02.23-03.00; 05.32-06.49	02.23-03.00 Kilitli kapının şifresi Da Vinci'nin devridaim çarkıdır. Çarkı çalıştırmak için gülle gerekmektedir ve karakterler gülleleri aramaya başlar. 05.32-06.49 Uçurumun karşısında olan pulsara ulaşmak için Da Vinci köprüsü yaparlar.
	Parçadan Bütüne	07.03-08.18	Kısa çubukları birleştirerek Da Vinci köprüsünü yaparlar.
	Bütünden Parçaya	—	—
	Parçaları Anlamlandırma	06.06-06.49	Da Vinci köprüsünün yapım aşamasında kısa çubukların nasıl birleşeceği çözülür.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	02.23-03.00	Can kapalı kapının şifresinin Da Vinci çarkı olduğunu anlar ve gülle aramaya başlarlar.
Yaratıcı Düşünme	Eleştiride Bulunma	04.06-04.12	Mert “Bu devir daim gerçekten gizemli bir şey. Biz o kadar çevirdik kapıyı açamadık üç-beş top dönünce kapı açıldı.”
	Yeni/Özgün Fikir Üretme	05.09-05.26	Karşıya geçmek için köprünün lazım olduğu ve nasıl yapılacağı fikri ortaya atılır.
	Hipotezler Önerme	01.35-01.38	Aslı “Çarktaki bulmacayı çözersek kapı da

			<i>açılacaktır.”</i>
	Hayal Gücünü Kullanma	_____	
	Fikirleri Geliştirme	_____	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	04.13-04.18	Kapının devridaim çarkı yardımıyla açılıyor olması karakterlerin kendi arasında fikir alışverişi yapmalarına neden olur.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	_____	
	Sonuçları Karşılaştırma	_____	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	03.30-03.41; 05.07-05.32	Karşılaştıkları problemlerin çözümü için durum değerlendirmesi yapılır.
	Alternatif Yolların Aranması	_____	
	Sonuçların Yordanması	_____	
	Etken Eylemin Uygulanması	01.43; 03.00; 03.41; 05.49	Durum değerlendirmeleri ve alınan kararlar sonucunda eyleme geçilir.
	Bireysel Karar Verme	_____	
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	03.00; 03.41	Aslı “Hadi o zaman gülle toplamaya.” der ve harekete geçilir.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	03.00; 05.13-08.18	Problem durumlarının çözümü için ortamda yer alan kaynaklardan yararlanılır (Top ve kısa çubuklar).
	Cesaretli Olma	_____	
	Fırsatları Değerlendirme	_____	
	Sosyal Risk Alma	_____	
	Fiziksel Risk Alma	_____	
	Mali Risk Alma	_____	
	Hayata Geçirme	03.56; 08.18	Karakterler sonunda kilitli kapıyı açarlar ve bir sonraki adıma geçerler. Son olarak köprü yaparak pulsara ulaşırlar.
İletişim	Etkin Dinleme	02.23-02.54; 05.32-05.49	Da Vinci çarkı ve Da Vinci köprüsü hakkında bilgi verilirken dikkatle dinlenir ve yorumlar yapılır.
	Bilgi Paylaşımı	02.23-02.54; 05.32-05.49	Da Vinci çarkı ve Da Vinci köprüsü hakkında bilgi verilir.
	Düşünce Paylaşımı	01.38-01.41; 02.07-02.11; 03.37-03.40	02.07-02.11 Can “Boşuna uğraşmayın. Bu çarkta bir şeyler eksik olduğu için çalışmıyor.” Problem durumları ve çözümleri hakkında düşünceler ortaya atılır.
	Haber Paylaşımı	_____	
	Duygu Paylaşımı	_____	
Takım	Empati	_____	

Çalışması	Güç Birliği	02.23-03.00; 05.32-08.18	Problem durumlarının çözümü için güç birliği yapılır.
	Yardımlaşma	05.49-08.18	Da Vinci köprüsü için gereken çubuklar hep birlikte bulunur ve bir araya getirilir.
	Sorumluluk	03.01; 03.42	Da Vinci çarkı için kayıp güllerin bulunması gerekir ve her biri bu işi üstlenir.
	İş Bölümü	05.49-08.18	Da Vinci köprüsü için gereken çubuklar hep birlikte bulunur ve bir araya getirilir.

Tablo 31’de görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Da Vinci” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 31 yaşam becerilerine ayrılan süre bağlamında değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin “Etkin Eylemin Uygulanması” alt boyutuyla karar verme becerisinde ve “Düşünce Paylaşımı” alt boyutuyla iletişim becerisinde olduğu görülmüştür. Alt boyut açısından değerlendirildiğinde ise en fazla ilişkilendirmenin analitik düşünme becerisinde olduğu görülmüştür. Tablo 31’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

01.32’de karakterlerin karşısına çıkan kilitli kapının nasıl açılacağı üzerinde durulmuştur. Bu durum analitik düşünme becerisi altında yer alan “Problemi Tanımlama” alt boyutuyla ilişkilendirilirken 02.23-03.00 zaman aralığında bahsi geçen problemi çözmek için karakterler arasında güç birliği ve etkin bir dinleme ortamı oluşmuş olup bilgi paylaşımı (Da Vinci çarkı) yapılmıştır, karakterler bunu yaparken bilgi ve durumlar arasında karşılaştırma yapmışlardır. Böylelikle problemi çözme basamakları da belirlenmiştir. Bahsi geçen 02.23-03.00 zaman aralığı analitik düşünme, iletişim, karar verme ve takım çalışması yaşam becerileriyle ilişkilendirilmiştir. 04.06-04.12 zaman aralığında Mert karakterinin, “*Bu devir daim gerçekten gizemli bir şey. Biz o kadar çevirdik kapıyı açamadık üç-beş top dönünce kapı açıldı.*” şeklindeki eleştirel yaklaşımı da yine analitik düşünme becerisiyle ilişkilendirilmiştir.

05.13-08.18 zaman aralığında karakterlerin bulundukları yerden kurtulmak için ortamda var olan kaynakları kullandıkları ve sonrasında ürünü hayata

geçirdikleri gözlemlenmiştir. Bu durum girişimcilik becerisiyle doğrudan ilişkilendirilmiştir.

Şekil 46. 05.13-08.18’ de “Kaynakları Kullanma” Ve “Hayata Geçirme”



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=jYHq5e4RqKE> (Erişim Tarihi: 24.12.2019).

05.32-08.18 ve 05.49-08.18 zaman aralıklarında ise karakterler birbirleriyle hem güç birliği oluşturmuş hem de yardımlaşma ve iş bölümü yapmışlardır. Gözlemlenen bu durum ise takım çalışması becerisiyle doğrudan ilişkilendirilmiştir.

Şekil 47. Takım Çalışması



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=jYHq5e4RqKE> (Erişim Tarihi: 24.12.2019).

Uçak Adlı Bölüme Ait Özellikler

Lugit karakterleri bir saat kulesine getirmiştir. Saat kulesinin girişi ise yukarıdadır. Bunun için zepline gereksinimleri vardır. Fakat kahramanların Gökada'ya geldikleri zeplin uçup kaçmıştır. Onu geri getirmek için ortamda bulunan uçak parçalarından bir uçak yapmaya karar verirler. Uçakla zeplini geri getirirler. Zeplinle saat kulesindeki pulsarı almaya gelirler. Fakat burada da bir bulmaca onları bekliyordur. Buradaki bulmacada ise saati 3 anlamlı parçaya bölmeleri

gerekmektedir. Bunun için fikirler arasında ilişki kurularak saat parçalarına ayrılmış ve içindeki pulsar alınmıştır.

Tablo 32. Bulmaca Kulesi Programının “Uçak” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	01.19-01.22	Pulsara ulaşmak isteyen karakterlerden Can, “İyi de yukarıdaki saate nasıl çıkacağız.”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	03.17-04.20	Yukarıda yer alan saate ulaşmak için hangardaki uçağı kullanmaya karar verirler ama önce uçağa kanat yapmaları gerekmektedir.
	Parçadan Bütüne	04.20-07.20	Uçağın kanadını yapmak için gerekli parçaları birleştirmeye başlarlar.
	Bütünden Parçaya	08.50-10.14	Lugit “Şu iki çitayı kullanarak saati üç eşit parçaya böleceksiniz.”
	Parçaları Anlamlandırma	_____	
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	_____	
	Eleştiride Bulunma	_____	
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikirler Üretme	_____	
	Hipotezler Önerme	07.43-07.47	Mert “Uçağı bu yokuştan aşağı doğru salarsak havalandırması için yeterli hıza ulaşır.”
	Hayal Gücünü Kullanma	_____	
	Fikirleri Geliştirme	_____	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	08.50-10.14	Lugit “Şu iki çitayı kullanarak saati üç eşit parçaya böleceksiniz.” der ve karakterler fikir alışverişinde bulunarak saati üç eşit parçaya böler.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	_____	
	Sonuçları Karşılaştırma	_____	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	01.06-01.25	Karakterlerin pulsara ulaşması için kuledaki saate çıkmaları gerekmektedir. Bunu nasıl yapacaklarına karar vermeden önce durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	02.21-02.27	Mert “Sakin olun çocuklar şurada hangar var. Orada işimize yarar bir şeyler mutlaka vardır.”
	Sonuçların Yordanması	_____	

	Etken Eylemin Uygulanması	02.30; 07.57	Pulsara ulaşmak için alınan kararlar doğrultusunda harekete geçilir.
	Bireysel Karar Verme	01.25	Aslı “ <i>Hadi zeplini getirelim.</i> ”
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	05.05	Aslı “ <i>Gövdeyi monte edelim.</i> ”
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	02.40-07.20	Uçak kanadının yapımı için gerekli olan malzemeleri hangardan sağlarlar.
	Cesaretli Olma	—	
	Fırsatları Değerlendirme	—	
	Sosyal Risk Alma	—	
	Fiziksel Risk Alma	—	
	Mali Risk Alma	—	
	Hayata Geçirme	07.20; 07.57	Uçak kanadını yaparlar ve uçurmayı başarırlar.
İletişim	Etkin Dinleme	03.17-04.20; 05.44-05.53; 06.20-07.20	Lugit uçakların yapısı ve hava akışı hakkında bilgi verirken diğerleri dinler ve yorumlarda bulunurlar.
	Bilgi Paylaşımı	03.17-04.20; 05.44-05.53; 06.20-07.20	Lugit uçakların yapısı ve hava akışı hakkında bilgi verir.
	Düşünce Paylaşımı	07.43-07.47	Mert “ <i>Uçağı bu yokuştan aşağı doğru salarsak havalandırması için yeterli hıza ulaşır.</i> ”
	Haber Paylaşımı	—	
	Duygu Paylaşımı	—	
	Empati	—	
Takım Çalışması	Güç Birliği	03.17-07.47 08.50-10.14	Uçak kanadının yapımı ve saatin üç eşit parçaya bölünmesi konusunda güç birliği yaparlar.
	Yardımlaşma	04.20-07.20	Uçak kanadının yapımı esnasında birbirleriyle yardımlaşır.
	Sorumluluk	—	
	İş Bölümü	—	

Tablo 32’de görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Uçak” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve bölüm içerisinde yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 32’de yer alan yaşam becerileri süre bağlamında değerlendirildiğinde, en fazla ilişkilendirmenin “Etkin Dinleme” ve “Bilgi Paylaşımı” alt boyutlarıyla iletişim becerisinde olduğu görülmüştür. Alt boyut açısından değerlendirildiğinde ise en fazla ilişkilendirme karar verme yaşam becerisinde olmuştur. Tablo 32’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

01.19-01.22 zaman aralığında saat kulesinin girişine nasıl ulaşılacağı problemi ortaya çıkmıştır. 03.17-04.20 zaman aralığında ise bu problem durumu için çözüm basamakları belirlenmiş, aynı zamanda bilgi paylaşımı yapılmıştır. Böylelikle Analitik Düşünme ve İletişim becerileri bir arada yansıtılmıştır.

02.40-07.20 zaman aralığında bahsi geçen problemin çözümü için yapılması gereken uçağın parçaları, toparlanıp birleştirilmiştir. Bu durum, ortamda bulunan kaynaklardan yararlanmayı dolayısıyla girişimcilik becerisinin varlığını göstermiştir. Yukarıda bahsi geçen zaman aralığı bu bölüm içerisinde, ilişkilendirmenin yapıldığı en uzun zaman aralığı olmuştur. 07.20'ye kadar gösterilen sahnelerin bazılarında karakterler arasında yardımlaşmanın olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum takım çalışması becerisiyle ilişkilendirilmiştir.

Şekil 48. Girişimcilik Ve Takım Çalışması



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=STP7OGchhb0> (Erişim Tarihi: 24.12.2019).

Dikkat çeken bir diğer zaman aralığı ise 07.43-07.47 olmuştur. Bu aralıkta Mert karakteri yapılan uçak sonrasında, “*Uçağı bu yokuştan aşağı doğru salarsak havalanması için yeterli hıza ulaşır.*” şeklindeki ifadesiyle hipotez önermiştir, böylelikle yaratıcı düşünme becerisi gözlemlenmiştir.

Gezegen Evi Adlı Bölüme Ait Özellikler

Bu bölümde kahramanlarımız, son ipucu olan pulsarı bulmak üzere arayış içindedirler. Aradıkları ipucu pulsarını bulmak için kuzeye gitmeleri gerektiğini öğrenirler. Buz pisti üzerinde ipucu aramaya başlarlar. Bu esnada pist zemininde bir harita fark ederler. Biraz inceledikten sonra yerdeki haritanın bir yıldız haritası olduğunu anlarlar. Tarih boyunca yön bulmak için kullanılan Kutup Yıldızı'nı

bulurlar. Buldukları yönde son pulsarı bulmak üzere yola çıkarlar. Gittikleri yönde bir gezegen evi ile karşılaşır. Burada amaçları gezegenlerin hareketini düzenlemek olacaktır. Gezegenleri sırayla yörüngeye sokmak için ilk gezegen Merkür'den başlarlar. Sonra Venüs ve Dünya olarak devam ederek tüm gezegenleri yörüngelerine sokarlar. Gezegenlerin yörüngeye girmesiyle ipucuna yani son pulsara ulaşırlar.

Tablo 33. Bulmaca Kulesi Programının “Gezegen Evi” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	03.10-03.13; 04.07-04.10; 06.40-06.44	03.10-03.13 Can “Burada binlerce yıldız var. Biz hangi yıldızı arıyoruz.” 04.07-04.10 Mert “Burada yüzlerce yıldız var. Bunlardan hangisi Kutup Yıldız’ı?” 06.40-06.44 Can “Gezegenleri nasıl görüngelerine koyacağız ki?”
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	03.13-03.38; 04.11-04.52; 07.53-08.13	Karakterler karşılaştıkları problemlerin çözümü için Lugit’ten ipuçları alırlar ve harekete geçerler.
	Parçadan Bütüne	—	—
	Bütünden Parçaya	—	—
	Parçaları Anlamlandırma	03.13-03.38	Karakterler Lugit’in verdiği ipuçlarını anlamlandırarak çözüme ulaşmaya çalışırlar.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	03.13-03.38	Karakterler Lugit’in verdiği ipuçlarını, sahip oldukları bilgilerle harmanlayıp çözüme ulaşmaya çalışırlar.
	Eleştiride Bulunma	06.28-06.33	Mert “Böyle Güneş Sistemi mi olurmuş. Şuna bak trafik gibi. Tam bir karmaşa.”
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	06.45-06.50	Güneş Sistemi maketiyle karşılaşan karakterler onları düzene sokmaya çalışırlar. Mert bunun için bir fikri olduğu söyler, “Benim bir fikrim var. Gezegenlerin üstüne oturabilir ve onları sağa sola hareket ettirebiliriz.”
	Hipotezler Önerme	—	—
	Hayal Gücünü Kullanma	—	—
	Fikirleri Geliştirme	—	—
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	03.13-03.38; 09.22-10.29	Kutup Yıldızı ve Güneş Sistemi hakkındaki ipuçlarını alan karakterler

			fikir alışverişi yaparlar.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	_____	
	Sonuçların Karşılaştırma		
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	00.58-01.20	Son pulsara ulaşmak için durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	_____	
	Sonuçların Yordanması	_____	
	Etken Eylemin Uygulanması	05.01; 07.06-10.29	Karakterler problem durumlarının çözümüne ilişkin alınan kararları uygulamaya geçer.
	Bireysel Karar Verme	04.59; 07.05-10.29	04.59 Mert “Kuzeydeki sütunu bir kontrol edeyim bakalım.”
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	05.10	Lugit “Haydi son pulsarı bulmaya gidiyoruz.”
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	01.44-02.04	Karakterler bir sonraki bulmacayla karşılaşırlar ve bulmacanın ipuçlarını bulmak için ortamda buldukları buz patenlerini kullanırlar.
	Cesaretli Olma	07.05-10.29	Mert “Benim bir fikrim var. Gezegenlerin üstüne oturabilir ve onları sağa sola hareket ettirebiliriz.” der ve harekete geçer.
	Fırsatları Değerlendirme	_____	
	Sosyal Risk Alma	_____	
	Fiziksel Risk Alma	07.05-10.29	Mert “Benim bir fikrim var. Gezegenlerin üstüne oturabilir ve onları sağa sola hareket ettirebiliriz.” der ve harekete geçer.
	Mali Risk Alma	_____	
	Hayata Geçirme	04.11-04.52; 07.06-10.29	07.06-10.29 Mert “Benim bir fikrim var. Gezegenlerin üstüne oturabilir ve onları sağa sola hareket ettirebiliriz.” der ve harekete geçer.
İletişim	Etkin Dinleme	02.40-02.58; 03.40-03.54; 06.21-06.29	Kutup Yıldızı ve Güneş Sistemi hakkında bilgi verilir ve karakterler birbirlerini dinledikten sonra yorum yapar.
	Bilgi Paylaşımı	02.40-02.58; 03.40-03.54; 06.21-06.29	Kutup Yıldızı ve Güneş Sistemi hakkında bilgi verilir.
	Düşünce Paylaşımı	_____	
	Haber Paylaşımı	_____	
	Duygu Paylaşımı	_____	
Takım Çalışması	Empati	_____	
	Güç Birliği	03.13-03.38; 04.11-04.52;	Karakterler karşılaştıkları problemlerin çözümü için

	07.06-10.29	Lugit'ten ipuçlarını ahlrlar ve güç birliğiyle pulsara ulaşırlar.
Yardımlaşma	02.04-02.10	Aslı Can'a buz pateni için yardımcı olur.
Sorumluluk	_____	
İş Bölümü	_____	

Tablo 33'te görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Gezegen Evi” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve bölüm içerisinde yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 33'te yer alan yaşam becerileri süre bağlamında değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin, analitik düşünme, takım çalışması ve iletişim becerilerinde olduğu görülmüştür. Alt boyut açısından incelendiğinde ise en fazla ilişkilendirme, analitik düşünme becerisinde olmuştur. Tablo 33'te dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

Problemi tanımlama konusunda dikkat çeken zaman aralığı, 04.07-04.10 olmuştur. Burada karakterler, üzerinde bulundukları buzdan yıldız haritasında, kutup yıldızını nasıl bulacaklarını bilmemektedir. 04.11-04.52 zaman aralığında ise Lugit karakterinin verdiği ipuçlarıyla çözüme ulaşırlar. Böylelikle analitik düşünme becerisi bahsi geçen zaman aralıklarında karşımıza çıkmış olur. 03.13-03.38 zaman aralığında ise karakterler, harita üzerindeki kutup yıldızına ulaşabilmek için fikir birliği yaparlar. Böylelikle analitik düşünme, yaratıcı düşünme ve takım çalışması becerileri bir arada yansıtılmış olur.

Şekil 49. Karakterlerin Kutup Yıldızını Bulmak İçin Üzerinde Bulundukları Buzdan Harita



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=4Msos351Juc> (Erişim Tarihi: 24.12.2019).

07.06-10.29 zaman aralığı en fazla alt boyut ilişkilendirmesinin yapıldığı zaman aralığı olmuştur. Karakterlerin amaçlarına ulaşabilmeleri için karar verme, girişimcilik ve takım çalışması becerileri bir arada yansıtılmıştır.

Filli Saat Adlı Bölüme Ait Özellikler

Pulsarları tamamlayan kahramanlar, kadim kütüphaneye geri döner. Bu kütüphanede Hüdaverdi'ye ait olan bir günlük bulacaklardır. Hüdaverdi önceleri bu kütüphanede çalışan ancak sonrasında buradan atılan birisidir. Kütüphaneden atıldıktan sonra birkaç kitabı da beraberinde götürür ve saklar. Bu nedenle onun günlüğünü elbette ki kahramanlarımız ayrıntılı bir şekilde araştıracaktır. Bu araştırmalar neticesinde Hüdaverdi'nin günlüğünde kaybedilmiş olan kitapların yerlerine yer verilmektedir. Özellikle Filli Su Saati kitabı kahramanlarımızın ilgisini çeker. Kahramanlarımızın bulacağı ilk kitap, El-Cezeri'nin kitabıdır ve bu kitap filli su saatinin içerisine gizlenmiştir. Kahramanlar, yaratıcı fikirler ve takım çalışması sayesinde bu kitabı gizlendiği yerden çıkarmayı başarır.

Tablo 34. Bulmaca Kulesi Programının “Filli Saat” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	04.11-04.14; 08.20-09.00	04.11-04.14 Mert “ <i>Bulmaca Kulesi’nde fili nereden bulacağız şimdi?</i> ” 08.20-09.00 Kubbede sıkışan kitabı nasıl çıkaracaklarını bilemezler.
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	04.24-04.32; 09.03-10.05	04.24-04.32 Can bulmacada geçen filli saatin El-Cezeri’nin kitabında geçen filli saat olduğunu söyler ve bulmak için harekete geçerler. 09.03-10.05 Kubbede sıkışan kitabı çıkarmak için yer çekimi kuvvetinden yararlanılması gerektiği söylenir.
Parçadan Bütüne		—	—
Bütünden Parçaya		03.29-04.12	Bilmeceyi çözmeye çalışırlar.
Parçaları Anlamlandırma		03.29-04.12; 04.24-04.32	Bilmecede geçen her bir kelimeyi anlamlandırarak cevaba ulaşmaya çalışırlar.
Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma		—	—
Eleştiride Bulunma		06.11-06.21	Can “ <i>İnanılmaz bir şey bu El-Cezeri suyla çalışan bir robot yapmış.</i> ” Mert “ <i>O çağda pil</i>

			<i>olmadığı için mecburen suyla çalışacak. Ne var ki bunda.”</i>
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	09.03-10.05	Mert “ <i>Aklıma çok dâhiyane bir fikir geldi.</i> ” der ve kubbeye sıkışan kitabın yer çekimi kuvvetiyle çıkarılabileceğini söyler.
	Hipotezler Önerme	————	
	Hayal Gücünü Kullanma	————	
	Fikirleri Geliştirme	————	
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	09.03-10.05	Mert kubbeye sıkışan kitabın yer çekimi kuvvetiyle çıkarılabileceğini açıklarken diğerleri de bu konuyla ilgili fikir alışverişinde bulunur.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	————	
	Sonuçları Karşılaştırma	————	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	01.58-02.07	Bulmacada yazılanlar üzerine ne yapacaklarına karar vermek için durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	08.50-08.54	Aslı “ <i>Yok bu böyle olmayacak. Bizim acele başka bir yöntem bulmamız lazım.</i> ” diyerek kubbeye sıkışan kitabı çıkarmanın başka yolları aranır.
	Sonuçların Yordanması	————	
	Etken Eylemin Uygulanması	03.07; 04.35; 05.45	Bulmacayı çözen karakterler fili bulmak için harekete geçer.
	Bireysel Karar Verme	————	
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	02.33-02.35; 03.03; 04.34; 05.40	Bulmacayı çözen karakterler fili bulmak için harekete geçme kararı verir.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	07.36-08.14	Filli saatin tepesine ulaşmak için filli saat üzerinde yer alan ejderha maketlerinden yararlanırlar.
	Cesaretli Olma	06.27-07.21; 07.36-08.14; 09.05-10.32	07.36-08.14 Filli saatin tepesine ulaşmak için filli saat üzerinde yer alan ejderha maketlerinden yararlanırlar. 09.05-10.32 Kubbenin altına sıkışan kitabı çıkarmak için Mert cesaretli davranarak kitabı çıkarmayı başarır.
	Fırsatları Değerlendirme	————	
	Sosyal Risk Alma	————	
	Fiziksel Risk Alma	07.36-08.14; 09.05-10.32	07.36-08.14 Filli saatin tepesine ulaşmak için filli saat üzerinde yer alan ejderha maketlerinden yararlanırlar. 09.05-10.32 Kubbenin altına sıkışan kitabı çıkarmak için Mert cesaretli davranarak kitabı çıkarmayı başarır.
	Mali Risk Alma	————	

	Hayata Geçirme	09.05-10.32	Karakterler sıkışan kitabı çıkarmayı başarır.
İletişim	Etkin Dinleme	02.36-03.00; 05.06-05.27; 09.05-10.05	Lugit El-Cezeri hakkında ve Filli Saat bilgi verirken, Mert ise yer çekimi hakkında bilgi verirken birbirlerini dinleyerek yorumda bulunurlar.
	Bilgi Paylaşımı	02.36-03.00; 05.06-05.27; 09.05-10.05	Lugit El-Cezeri hakkında ve Filli Saat bilgi verirken, Mert ise yer çekimi hakkında bilgi verir.
	Düşünce Paylaşımı	—	
	Haber Paylaşımı	—	
	Duygu Paylaşımı	00.57-00.59	Can “Bulmaca Kulesi’ni özlemiştik.”
Takım Çalışması	Empati	—	
	Güç Birliği	03.29-04.12 09.05-10.32	Karakterler kitaba ulaşmak adına bulmaca çözerken ve sıkışan kitabı almaya çalışırken güç birliği yaparlar.
	Yardımlaşma	06.49-07.21	Can ve Aslı boruya sıkışan Mert’i çıkarmak için yardımcı olur.
	Sorumluluk	—	
	İş Bölümü	—	

Tablo 34’te görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Filli Saat” adlı bölümü incelenmiş ve bölüm içerisinde tabloda belirtilen sürelerde yaşam becerilerinin hepsine rastlanmıştır. Tablo 34’te yer alan yaşam becerileri süre bağlamında değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin, “Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme” alt boyutuyla karar verme becerisinde olduğu görülmüştür. Alt boyut açısından incelendiğinde ise en fazla ilişkilendirme, analitik düşünme becerisinde olmuştur. Tablo 34’te dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

Bu bölümde 09.03-10.05 zaman aralığı, analitik düşünme, yaratıcı düşünme, girişimcilik ve iletişim yaşam becerileriyle en fazla ilişkilendirilen zaman aralığı olmuştur. 03.29-04.12 zaman aralığı ise karakterlerin kayıp kitabı bulmak için hep birlikte çözümlemeye çalıştıkları bulmacanın yer aldığı zaman aralığı olmuştur. Burada karakterler, hem analitik düşünme becerilerini hem de takım çalışması becerisini yansıtmıştır. 07.36-08.14 ve 09.05-10.32 zaman aralıkları ise karakterlerin cesaret gösterdikleri ve fiziksel risk aldıkları gözlemlenmiş ve bu durum girişimcilik becerisiyle ilişkilendirilmiştir. Yine bu bölümde dikkat çeken bir diğer unsur ise arkadaşlar arasında alınan ortak kararlar ve kararların eyleme dönüşmesi olmuştur. Böylelikle karar verme becerisi de yansıtılmıştır.

Şekil 50. 09.05-10.32 Zaman Aralığında Yer Alan Sahneler



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=oAWcG-zmucw> (Erişim Tarihi: 24.12.2019).

İki Kule Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımız bu yeni bölümde birbirinden farklı olan iki kuleyle karşılaşır. Kütüphanede saklı yerlerdeki kitapları arayan kahramanlarımız bu sefer mısır şeklinde kulelerden oluşan bir kitabı aramaktadır. Aradıkları kulelerin birisi mısır şeklindeyken diğeri ise Pisa Kulesi gibidir. Kahramanlarımız her iki kuleyi de incelemek isterler. Öncelikli olarak eğik kuleye tırmanırlar. Amaçları eğik kuleye tırmanarak; mısır kuleye ulaşmaktır. Eğik kuleye girmek için öncelikle kapı bulmacasını çözmeleri gerekmektedir. Bulmacada önemli olan ağırlık merkezleri üzerine taşları yerleştirerek denge kurmalarıdır. El birliğiyle bulmacayı çözerler ve kapıdan içeri girerler. Bir sonraki aşamada ise eğik kuleden mısır kulesine geçmeye çalışırlar. Aradaki mesafe uzun olduğu için kaynakları kullanarak, bir köprü yaparlar ve Mert karşıya geçerek kitabı almayı başarırlar.

Tablo 35. Bulmaca Kulesi Programının “İki Kule” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	02.59-03.11; 04.01	02.59-03.11 Karakterler sıradaki kitabın bulunduğu mısır kulesine nasıl girileceğini bilmemektedir. 04.01 Mısır kulesine başka bir kuleden geçiş yapılacağını çözen karakterlerin karşısına şifreli başka bir kapı çıkar.

			Mert “Şimdi kapıyı nasıl açacağız.”
Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	03.12-03.15; 04.10-04.19		Mısır kulesine geçiş için Mert bir yol bulur, “Pisa kulesine çıkıp bakarız. Yukarıda bir köprü olmalı.” 04.10-04.19 Aslı “Bulmacasını çözerek. Dikkat ettiyseniz buradaki taşlar yıkılınca kapı da kilitlendi. Eğer taşları yine dengede dizersek kapı açılacaktır.”
Parçadan Bütüne	_____		
Bütünden Parçaya	_____		
Parçaları Anlamlandırma	_____		
Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	_____		
Eleştiride Bulunma	01.09-01.22; 03.34-03.38	01.09-01.22 Mert “Koca koca kayalıkları böyle dengede tutmak imkânsız. Kesin bir hilesi var.” 03.34-03.38 Aslı “Taşları, kayaları dengede tutacaklarına bu eğik kuleyi düzeltselelmiş.”	
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	04.10-04.19; 07.07-07.15; 08.10-08.16; 09.04-09.14	07.07-07.15 Mert “Karşıya köprü kuracağız. Aşağıda tahta parçaları vardır. Çekiç ve çivi işimizi görür.” Köprünün kuleye tam yetişmemesi üzerine ağırlık merkezinden yararlanacakları fikirler ortaya atılır.
	Hipotezler Önerme	02.00-02.04; 02.50-02.56; 09.04-09.14	09.04-09.14 Köprünün kuleye tam yetişmemesi üzerine ağırlık merkezinden yararlanacakları fikirler ortaya atılır.
	Hayal Gücünü Kullanma	01.25-01.31	Bilmeceyi çözerken hayal güçlerinden yararlanırlar.
	Fikirleri Geliştirme	07.07-07.15; 08.10-08.35	07.07-07.15 Mert “Karşıya köprü kuracağız. Aşağıda tahta parçaları vardır. Çekiç ve çivi işimizi görür.” Köprüyü yapan karakterler karşıya uzanamaması üzerine ne yapacaklarını tartışırlar.
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	01.31-02.11; 04.54; 06.00; 10.33-10.40	Karakterler Lugit’in ağırlık merkezi üzerine bilgi vermesi sonucunda fikir alışverişinde

			bulunurlar.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	_____	
	Sonuçları Karşılaştırma	_____	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	03.12-03.15; 06.58-07.08; 07.45-09.42	Karakterler karşılaştıkları problemlerin nasıl çözüleceğine karar vermek için durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	03.33	Can “Bu kule bana yıkılacakmış gibi geliyor. Başka bir yol mu baksak.”
	Sonuçların Yordanması	04.15-04.19	Aslı “Bulmacasını çözerek. Dikkat ettiyseniz buradaki taşlar yıkılınca kapı da kilitlendi. Eğer taşları yine dengede dizersek kapı açılacaktır.”
	Etken Eylemin Uygulanması	03.15; 04.19; 07.22-08.33; 08.35; 09.42	Alınan kararlar doğrultusunda hedeflenen eylem uygulanmıştır.
	Bireysel Karar Verme	_____	
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	03.14	Mert “Pisa kulesine çıkıp bakalım.”
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	04.19; 07.07-09.42	Mert “Karşıya köprü kuracağız. Aşağıda tahta parçaları vardır. Çekiç ve çivi işimizi görür.”
	Cesaretli Olma	10.16-10.32	Kulenin eğilmesiyle oradan kurtulmaya çalışırlar.
	Fırsatları Değerlendirme	_____	
	Sosyal Risk Alma	_____	
	Fiziksel Risk Alma	10.16-10.32	Kulenin eğilmesiyle oradan kurtulmaya çalışırlar.
	Mali Risk Alma	_____	
	Hayata Geçirme	03.15; 04.19; 06.21; 09.41	Verilen kararlar doğrultusunda istenilene ulaşılır.
İletişim	Etkin Dinleme	04.35-05.36; 05.51-09.19; 08.55-09.04	Lugit ağırlık merkezi ve bulunması gereken kitabın yazarı hakkında bilgi verirken diğerleri dinler ve yorumlarda bulunurlar.
	Bilgi Paylaşımı	04.35-05.36; 05.51-09.19; 08.55-09.04	Lugit ağırlık merkezi ve bulunması gereken kitabın yazarı hakkında bilgi verir
	Düşünce Paylaşımı	01.31-02.11; 03.20-03.31; 10.34-10.51	Aslı “Birinin çok boş vakti varmış anlaşılan. Taşları,

		<i>kayaları dengede tutmak yıllarını almış olmalı.”</i>		
		Haber Paylaşımı	_____	
		Duygu Paylaşımı	_____	
Takım Çalışması	Empati		_____	
	Güç Birliği	01.31-02.11; 04.15-04.19; 04.54 07.22-10.03	Karakterler için gerekli şifreyi çözerken ve köprü yapımında güç birliği yapmıştır.	kapının açılması için köprü
	Yardımlaşma	07.22-10.03	Karakterler köprü yapımında yardımlaşmışlardır.	
	Sorumluluk	_____		
	İş Bölümü	_____		

Tablo 35’te görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “İki Kule” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş olup bölüm içerisinde yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 35 yaşam becerilerine ayrılan süre açısından değerlendirildiğinde, en fazla ilişkilendirmenin “Etken Eylemin Uygulanması” alt boyutuyla karar verme yaşam becerisinin olduğu gözlemlenmiştir. Alt boyut açısından yapılan değerlendirmede ise en fazla ilişkilendirmenin yaratıcı düşünme ve karar verme becerilerinde olduğu görülmüştür. Tablo 35’te dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

04.01’de Mert karakterinin, “*Şimdi kapıyı nasıl açacağız?*” şeklindeki ifadesi analitik düşünme yaşam becerisi altında yer alan “Problemi Tanımlama” alt boyutuyla ilişkilendirilirken 04.10-04.19 zaman aralığında Aslı karakterinin bahsi geçen soruya yanıt olarak “*Bulmacasını çözerek. Dikkat ettiyseniz buradaki taşlar yıkılınca kapı da kilitlendi. Eğer taşları yine dengede dizersek kapı açılacaktır.*” şeklindeki ifadesi yine aynı yaşam becerisi altında yer alan “Problem Çözme Basamaklarını Belirleme” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir. Yukarıda belirtilen Aslı karakterinin diyalogu hem karar verme yaşam becerisi altında yer alan “Sonuçların Yordanması” alt boyutuyla hem takım çalışması yaşam becerisi altında yer alan “Güç Birliği” alt boyutuyla hem de yaratıcı düşünme yaşam becerisi altında yer alan “Yeni/Özgün Fikir Üretme” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

Şekil 51. Karakterlerin Oluşturdıkları Güç Birliği Ortamında Bulmacayı Çözmeye Çalışmaları



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=pq5GZeSkKgM> (Erişim Tarihi: 24.12.2019).

07.07-09.42 zaman aralığında karakterlerin bulundukları yerden karşıya geçmeleri için köprü kurmaya çalışmaları ve bunun için ortamda var olan tahta ve çivilerden yararlanmaları gözlemlenmiştir. Bu durum girişimcilik yaşam becerisi altında yer alan “Kaynakları Kullanma” alt boyutuyla ilişkilendirilirken köprü yapmak için birbirleriyle yardımlaşmaları ise takım çalışması yaşam becerisi altında yer alan “Yardımlaşma” alt boyutuyla de ilişkilendirilmiştir. Karakterlerin 09.41’de köprüyü tamamlamaları ise girişimcilik yaşam becerisi altında yer alan “Hayata Geçirme” alt boyutuyla ilişkilendirilmiştir.

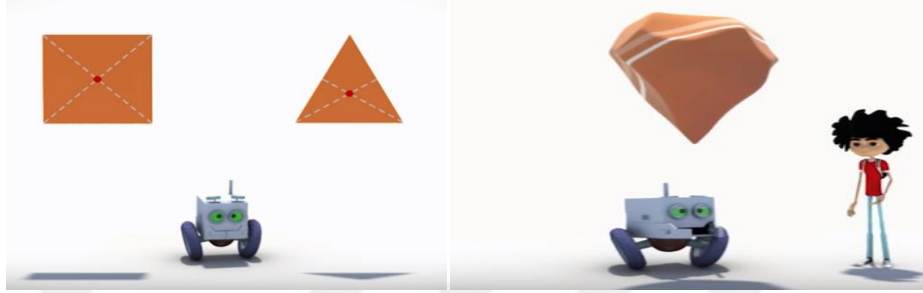
Şekil 52. Karakterlerin Kaynakları Kullanması Ve Yardımlaşması



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=pq5GZeSkKgM> (Erişim Tarihi: 24.12.2019).

04.35-05.36 zaman aralığında Lugit karakterinin “Ağırlık Merkezi” konusunda bilgi vermesi ve karakterlerin bunu dinlemesi gözlemlenmiştir. Bu durum ise İletişim yaşam becerisi altında yer alan “Etkin Dinleme” ve “Bilgi Paylaşımı” alt boyutlarıyla doğrudan ilişkilendirilmiştir.

Şekil 53. “Bilgi Paylaşımı” Ve “Etkin Dinleme”



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=pq5GZeSkKgM> (Erişim Tarihi: 24.12.2019).

Karanlık Oda Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımız bu bölümde İbnü'l Heysem'in kitabını aramaktadır. Elleriindeki bulmacayı çözerek Güneş maketi olan bir yere gelirler. Burada karşısına çıkan kapının kilitli olduğunu ve bir bulmacası olduğunu görürler. Dijital sayıların kullanıldığı bu bulmacayı hep birlikte çözerek bir tünelin içine girerler. Aradıkları kitap tünelin sonundaki odadadır. Yalnız odanın kapısı şifrelidir. Şifre de odanın içindedir. İbnü'l Heysem'in karanlık oda deneyini burada uygulamak zorunda kalırlar. Deney sonunda şifreye ulaşan kahramanlarımız, kilitli kapıya şifreyi girerek kitaba ulaşırlar.

Tablo 36. Bulmaca Kulesi Programının “Karanlık Oda” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	08.23-08.27	Karakterlerin karşısına yine şifreli bir kapı çıkar ve kapının açılması için önce şifresinin çözülmesi gerektiğini düşünürler.
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	09.52-10.03	Şifre odanın içindedir ama görünmemektedir. Böylelikle Can “Bizde kendi karanlık odamızı yapabiliriz. Delikten süzülen

			<i>ışığı duvara yansıtırsın, içerideki her şeyi görürsün.” İfadeyle problem çözme basamaklarını belirlemiştir.</i>
	Bütünden Parçaya	01.11-02.17	Bilmeceyi çözmeye çalışırlar.
	Parçaları Anlamlandırma	01.11-02.17; 05.12-06.24	01.11-02.17 Bilmeceyi çözmek için kelimeleri anlamlandırmaya çalışırlar.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	02.48-04.26	Lugit İbnü’l Heysem hakkında ve yaptığı çalışmalar hakkında bilgi verirken diğerleri bu bilgiler doğrultusunda değerlendirme yaparlar.
	Eleştiride Bulunma	02.09-02.17	Lugit “Ama sen somut bir şey demiştin. Peki, Güneş ne kadar somut? Dünya’da bile değil.”
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	09.52-10.00	Can “Bizde kendi karanlık odamızı yapabiliriz. Delikten süzülen ışığı duvara yansıtırsın, içerideki her şeyi görürsün.”
	Hipotezler Önerme	04.45-05.18; 05.34-05.42; 07.50-07.54	07.50-07.54 Can “Lugit’in zembereği boşalmış. Eğer onu kurarsak yeniden çalışır.” Karakterler diğer zaman aralıklarında karşılaştıkları bulmacalar üzerine hipotezler geliştirirler.
	Hayal Gücünü Kullanma	01.25-01.51	Karakterler kitapta yer alan bulmacayı çözmek için hayal güçlerini kullanır.
	Fikirleri Geliştirme	—	
	Fikirler Arası İlişki Kurma	—	
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—	
	Sonuçları Karşılaştırm	—	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	04.50-04.58; 09.19-10.03	Karakterler karşılaştıkları bulmacalar üzerinde ne yapacaklarına karar verebilmek için durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	09.19-09.31	Karakterler karanlık odada bulunan şifreyi okumak için başka yollar ararlar.
	Sonuçların Yordanması	04.50-04.55; 07.50-07.54	04.50-04.55 Mert “Buradaki bulmaca çok kolaymış. El izlerini sobeleyeceğiz ve bir kapı açılacak ve kitabı alacağız.” 07.50-07.54Can “Lugit’in zembereği boşalmış. Eğer

			<i>onu kurarsak yeniden çalışır.”</i>
	Etken Eylemin Uygulanması	04.56; 06.40; 07.54; 09.35; 10.03	Karakterler karşılaştıkları bulmacalar üzerinde ne yapacaklarına karar verebilmek için durum değerlendirmesi yaparlar. Sonrasında eylemi uygularlar.
	Bireysel Karar Verme	04.55; 07.53	04.55 Mert “Buradaki bulmaca çok kolaymış. El izlerini sobeleyeceğiz ve bir kapı açılacak ve kitabı alacağız.” der ve harekete geçer.
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	08.08	Aslı “Lugit eski haline geldiğine göre yola devam edebiliriz.” der ve harekete geçerler.
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	04.34-06.59; 09.52-10.03	Karanlık oda yapabilmek için gerekli malzemeleri bulurlar ve kullanırlar.
	Cesaretli Olma	06.53	İlk şifrenin çözülmesi üzerine başka bir yere düşerler.
	Fırsatları Değerlendirme	————	
	Sosyal Risk Alma		
	Fiziksel Risk Alma	06.53	İlk şifrenin çözülmesi üzerine başka bir yere düşerler.
	Mali Risk Alma	————	
	Hayata Geçirme	06.53; 10.03	10.03 Karanlık odayı yaparak kitaba ulaşacakları şifreyi çözerler
İletişim	Etkin Dinleme	01.21-01.25; 02.05-02.09; 02.48-04.26; 06.02-06.24	Lugit İbnü’l Heysem hakkında ve yaptığı çalışmalar hakkında ve Aslı da dijital sayılar hakkında bilgi verirken diğerleri dinler ve sonrasında yorum yaparlar.
	Bilgi Paylaşımı	01.21-01.25; 02.05-02.09; 02.48-04.26; 06.02-06.24; 10.35-10.40	Lugit İbnü’l Heysem hakkında ve yaptığı çalışmalar hakkında ve Aslı da dijital sayılar hakkında bilgi verir
	Düşünce Paylaşımı	————	
	Haber Paylaşımı	————	
	Duygu Paylaşımı	————	
Takım Çalışması	Empati	————	
	Güç Birliği	01.25-04.26; 04.45-06.24	Karşılaştıkları bulmacalar ve şifrelerin çözümü için güç birliğinde bulunurlar.
	Yardımlaşma	07.12-08.02; 09.19-10.03	Karanlık oda yapımı için yardımlaşırlar.
	Sorumluluk	————	
	İş Bölümü	————	

Tablo 36’da görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Karanlık Oda” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve yaşam becerilerinin hepsine tabloda belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 36 yaşam becerilerine ayrılan süre bağlamında incelendiğinde en fazla ilişkilendirmenin “Etken Eylemin Uygulanması” alt boyutuyla karar verme becerisinde ve “Bilgi Paylaşımı” alt boyutuyla iletişim becerisinde olduğu görülmüştür. En fazla alt boyutun ilişkilendirildiği yaşam becerileri ise analitik düşünme ve karar verme yaşam becerileri olmuştur. Tablo 36’da dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

01.11-02.17 zaman aralığında karakterlerin ellerindeki bulmacayı anlamlandırmaya çalıştıkları gözlemlenmiştir, aynı zamanda 02.09-02.17 zaman aralığında Lugit karakterinin “ *Ama sen somut bir şey demiştin. Peki, Güneş ne kadar somut? Dünya’da bile değil.*” şeklindeki ifadesiyle eleştirel bir yaklaşım sergilenmiştir. Bahsi geçen durumlar analitik düşünme becerisiyle doğrudan ilişkilendirilmiştir. 02.48-04.26 zaman aralığında ise Lugit karakteri etkin dinleme ortamında bilgi ve durumlar arasında karşılaştırma yaparak bilgi paylaşımında bulunmuştur. Bu zaman aralığında gösterilen sahnelerde hem analitik düşünme becerisi hem de iletişim becerisi gözlemlenmiştir.

Şekil 54. Etkin Dinleme Ortamında Bilgi Ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma Ve Bilgi Paylaşımı



Kaynak: https://www.youtube.com/watch?v=yeHOq_DYppA (Erişim Tarihi: 24.12.2019).

09.52-10.00 zaman aralığında ise Can karakterinin kapının ardında yer alan karanlık odadaki yazıyı okuyabilmek için “*Biz de kendi karanlık odamızı yapabiliriz. Delikten süzülen ışığı duvara yansıtırız ve içerideki her şeyi görürüz.*” şeklindeki

ifadesiyle yeni bir fikir ürettiği ve bu fikri hayata geçirmeye karar vermeleri gözlemlenmiştir. Bu durum hem yaratıcı düşünme becerisiyle hem de karar verme becerisiyle ilişkilendirilirken üretilen fikir için gerekli olan malzemeleri bulundukları ortamdan sağlamaları ise girişimcilik becerisiyle ilişkilendirilmiştir. Karakterlerin bu fikri hayata geçirmek için yardımlaşmaları da takım çalışması becerisiyle ilişkilendirilmiştir.

Şekil 55. Karakterlerin Gösterdikleri Yaratıcı Düşünme, Karar Verme, Girişimcilik Ve Takım Çalışması Becerileri



Kaynak: https://www.youtube.com/watch?v=yeHOq_DYppA (Erişim Tarihi: 24.12.2019).

Kale Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımız bu bölümde kendilerini bir orta çağ kalesinin önünde bulurlar. Aradıkları kitap içeridedir. Ve bu yüksek duvarlı kaleye girmek hiçte kolay değildir. Önce yerin altından sonra havadan girmeye çalışırlar ama başarılı olamazlar. En sonunda savaş kulesiyle girmeye karar verirler. Yalnız bir sorun vardır; savaş kulesinin tekerlekleri yoktur. Can ortamda bulunan kütükleri kullanarak, savaş kulesinin kütükler yardımıyla kaleye yanaştırmanın mantıklı olacağını söyler. Böylelikle işe koyulurlar, öncesinde Mert kütükleri yağlar. Sonra Mert kuleyi iterken Can ve Aslı kütükleri kulenin altına taşırlar ve böylelikle kule, kaleye ulaşır. Kitaba ulaşan kahramanlar, kayıp diğer kitabın arayışına girerler.

Tablo 37. Bulmaca Kulesi Programının “Kale” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	07.47-07.52	Can “Yalnız bir sorunuz var. Bu kuleyi kaleye nasıl götüreceğiz?”

			<i>Tekerlekleri yok.”</i>
	Problem Çözme Basamaklarını Belirleme	09.05-09.34	Can “ <i>Kulenin altına kütükler koyacağız. Bu kütükler de tekerlek gibi dönecek. Sürtünmeyi en aza indirecek. Kule ilerledikçe biz kütükleri arkadan alıp öne koyacağız.</i> ”
	Parçadan Bütüne	—	
	Bütünden Parçaya	01.29-02.03	Bilmeceyi çözmeye çalışırlar.
	Parçaları Anlamlandırma	—	
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	—	
	Eleştiride Bulunma	—	
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	06.41; 08.24-08.29; 09.05-09.34; 09.45-09.55	09.05-09.34 Can “ <i>Kulenin altına kütükler koyacağız. Bu kütükler de tekerlek gibi dönecek. Sürtünmeyi en aza indirecek. Kule ilerledikçe biz kütükleri arkadan alıp öne koyacağız.</i> ”
	Hipotezler Önerme	08.24-08.29	Lugit “ <i>Sürtünme kuvvetini azaltırsak bu kuleyi sur dibine götürebiliriz.</i> ”
	Hayal Gücünü Kullanma	—	
	Fikirleri Geliştirme	08.29-08.43	Lugit “ <i>Sürtünme kuvvetini azaltırsak bu kuleyi sur dibine götürebiliriz.</i> ” Sürtünme kuvvetinin hangi yollarla azaltılabileceği fikrini geliştirirler
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	05.06-05.14	Kitap kalededir ve kalenin içine girebilmek için fikir alışverişinde bulunurlar.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama	—	
	Sonuçları Karşılaştırma	—	
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	03.18-05.14; 07.47-10.33	Kaleye girmek için çözüm yolları aramakta olan karakterler, doğru kararlar vermek için durum değerlendirmesi yaparlar.
	Alternatif Yolların Aranması	03.18-05.14; 06.41	Kaleye girmek için alternatif yollar ararlar.
	Sonuçların Yordanması	—	
	Etken Eylemin Uygulanması	05.14; 09.45	Kaleye girmek için çözüm yolları aramakta olan karakterler, doğru kararlar vermek için durum değerlendirmesi yaparlar ve eylemi uygularlar.
	Bireysel Karar Verme	—	
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	05.14	Aşlı “ <i>Yer üstünden olmadı. Kaleye bir de yer</i>

			<i>altından deneyelim.”</i>	<i>girmeyi</i>
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma	07.30-10.33	Kuleyi yaklaştırmaya çalışan karakterler, kulenin altına kütükler koyarak hareket ettirirler. Bu kütükleri ise bulundukları ortamda bulurlar.	kaleye
	Cesaretli Olma	07.30-10.33	Kuleyi yaklaştırmaya çalışan karakterler, kulenin altına kütükler koyarak hareket ettirirler.	kaleye
	Fırsatları Değerlendirme	_____		
	Sosyal Risk Alma	_____		
	Fiziksel Risk Alma	_____		
	Mali Risk Alma	_____		
	Hayata Geçirme	10.00-10.33	Kaleye ulaşmayı başaran Mert, kitabı alır.	
İletişim	Etkin Dinleme	04.41-05.14; 06.11-06.30	Lugit kale fetihlerinde kullanılan taktikleri ve sürtünme kuvveti hakkında bilgi verirken diğerleri dinler ve yorumda bulunur.	
	Bilgi Paylaşımı	04.41-05.14; 06.11-06.30; 07.23-07.30; 08.16-08.43; 10.04-10.33	Lugit kale fetihlerinde kullanılan taktikleri ve sürtünme kuvveti hakkında bilgi verir	
	Düşünce Paylaşımı	07.30-07.35	Aslı “Kaleye yer üstünden ve yer altından giremedik. Belki surlarından gireriz.”	
	Haber Paylaşımı	_____		
	Duygu Paylaşımı	_____		
Takım Çalışması	Empati	_____		
	Güç Birliği	01.29-02.03; 03.18-05.14; 08.16-08.43	Kaleye girme yollarını denerken ve son olarak kaleye kuleyi ulaştırmak için güç birliğinde bulunurlar.	
	Yardımlaşma	10.00-10.33	Kaleye kuleyi ulaştırmak için güç birliğinde bulunurlar.	
	Sorumluluk	_____		
	İş Bölümü	_____		

Tablo 37’de görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Kale” adlı bölümü yaşam becerileri açısından incelenmiş ve yaşam becerilerinin hepsine tabloda belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 37 yaşam becerilerine ayrılan süre açısından değerlendirildiğinde en fazla ilişkilendirmenin “Yeni/Özgün Fikir Üretme” alt boyutuyla yaratıcı düşünme becerisinde, “Bilgi Paylaşımı” alt boyutuyla iletişim

becerisinde ve “Güç Birliği” alt boyutuyla takım çalışması becerisinde olduğu görülmüştür. Alt boyut açısından incelendiğinde ise en fazla ilişkilendirmenin yaratıcı düşünme ve karar verme becerilerinde olduğu görülmüştür. Tablo 37’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

01.29-02.03 zaman aralığında karakterlerin ellerindeki bulmacayı parçadan bütüne doğru giderek fikir alışverişinde çözmeye çalışmaları gözlemlenmiştir. Bu durum hem analitik düşünme becerisiyle hem de takım çalışması becerisiyle ilişkilendirilmiştir. Tablo 37’de görüldüğü gibi bilgi paylaşımının çokça yapıldığı bu bölümde etkin dinlemenin de olması iletişim becerisinin varlığını ortaya koymuştur.

Bölümde dikkat çeken bir diğer unsur ise 07.47-07.52 zaman aralığında ellerindeki bulmacanın yönlendirdiği kaleye girişin, bir kule yardımıyla yapıldığı ama kuleyi, kaleye nasıl yaklaştırılacağına bilinmemesi gözlemlenmiştir. Böylelikle var olan bir problem durumu ortaya çıkmıştır. Bu problemi çözmek için de 09.05-09.34 zaman aralığında gösterilen Can karakterinin, *“Kulenin altına kütükler koyacağız, bu kütükler de tekerlek gibi dönecek. Sürtünmeyi en aza indirecek. Kule ilerledikçe biz kütükleri arkadan alıp önüne koyacağız. Böylece beş on kütükle bu kuleyi kale dibine kadar götüreceğiz.”* şeklindeki ifadesiyle hem bir fikir üretimi yapılmış hem de problemi çözme basamakları belirlenmiştir. Böylelikle analitik düşünme becerisi ve yaratıcı düşünme becerisi bir arada görülmüştür. 10.33’e kadar gösterilen sahnelerde problemi çözmek için ortamda bulunan kaynakların kullanımı ve kararın hayata geçmesi de dikkat çekmektedir. Bu durum ise hem girişimcilik becerisiyle hem de karar verme becerisiyle ilişkilendirilmiştir.

Şekil 56. Analitik Düşünme, Yaratıcı Düşünme, Karar Verme Ve Girişimcilik Becerilerinin Bir Arada Gösterilmesi





Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=GWtbncq5X34> (Erişim Tarihi: 25.12.2019).

Çocuk Parkı Adlı Bölüme Ait Özellikler

Kahramanlarımız bir sonraki kayıp kitap için bir çocuk parkına gelirler. Çocuk parkında salıncak ve tahterevallinin yanında bir de dev bir hacıyatmaz vardır. Aradıkları kitabın hacıyatmazın altında olduğunu düşünürler ve onu yatırmaya çalışırlar ama bu hiç de kolay olmaz. Böylelikle hacıyatmazın ağırlık merkezini değiştirme kararı alırlar ve Mert hacıyatmazın içine girer. Mert'in ağırlığıyla yatan hacıyatmazın içindeki bulmacayı alıp çözen çocuklar, oldukça büyük yarım bir Dünya maketinin yanına gelir. Aradıkları kitabın bu yarım Dünya'nın altında olacağını düşünen kahramanlarımız, bir kaldıraç yardımıyla Dünya'yı yerinde oynatır ve kitaba ulaşırlar.

Tablo 38. Bulmaca Kulesi Programının “Çocuk Parkı” Adlı Bölümünün Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin İfadeler
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama	04.25-04.40; 05.12; 07.39-08.09	04.25-04.40; 05.12 Kitapın hacıyatmazla alakalı olabilecek bir yerde olduğunu düşünen karakterler, hacıyatmazın nasıl yatırılacağını bulmaya çalışırlar. 07.39-08.09 Bir sonraki bulmacada ise kitabın yarım dünyanın altında olduğu bilgisine ulaşırlar. Ama dünya maketini yerinden nasıl oynatacaklarını bilemezler.
	Problem Çözme	05.16-05.54;	05.16-05.54 Can

	Basamaklarını Belirleme	08.27-08.48	hacıyatmazı yatırmak için ağırlık merkezini değiştirmenin gerektiğini söyler. 08.27-08.48 Aslı yarım dünya maketini yerinden oynatmak için kaldıracağı kullanmaları gerektiğini söyler.
	Parçadan Bütüne		
	Bütünden Parçaya	01.06-02.38	Bir sonraki kitaba ulaşmak için bilmeceyi çözerler.
	Parçaları Anlamlandırma	01.06-02.38	Bir sonraki kitaba ulaşmak için bilmeceyi çözerler.
	Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma	09.05-10.30	Karakterler kaldırıcıların çalışma prensiplerinden yararlanarak yarım dünyayı yerinden oynatmayı başarır.
	Eleştiride Bulunma	09.11-09.19	Aslı “Arşimet, bana bir kaldırıcı verin Dünya’yı yerinden oynatayım demiş. Ama biz yarım dünyayı bile yerinden oynatamıyoruz.”
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme	05.16-05.54; 08.09-08.21	05.16-05.54 Can hacıyatmazı yatırmak için ağırlık merkezini değiştirmenin gerektiğini söyler. 08.09-08.21 Can “Keşke bir vincimiz olsaydı. Kolaylıkla kaldırırdık.” Aslı “Evet vinç yapamayız ama kaldırıcı yapabiliriz.”
	Hipotezler Önerme	05.16-05.54	Can hacıyatmazı yatırmak için ağırlık merkezini değiştirmenin gerektiğini söyler.
	Hayal Gücünü Kullanma	08.36	Aslı “Tahterevalliyi kaldırıcı gibi kullanabiliriz.”
	Fikirleri Geliştirme	05.16-05.54	Can hacıyatmazı yatırmak için ağırlık merkezini değiştirmenin gerektiğini söyler.
	Fikirler Arasında İlişki Kurma	08.09-08.25; 09.05-10.00	08.09-08.25 Can “Keşke bir vincimiz olsaydı. Kolaylıkla kaldırırdık.” Aslı “Evet vinç yapamayız ama kaldırıcı yapabiliriz.” Karakterler kaldırıcıların çalışma prensiplerinden yararlanarak yarım dünyayı yerinden oynatmayı başarır.
	Alternatif Yenilikçi Sonuçlar	_____	

	Arama		
	Sonuçları Karşılaştırma		
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi	08.09-08.25; 09.05-10.00	08.09-08.25 Can “ <i>Keşke bir vincimiz olsaydı. Kolaylıkla kaldırırdık.</i> ” Aslı “ <i>Evet vinç yapamayız ama kaldıraç yapabiliriz.</i> ” Karakterler kaldıraçların çalışma prensiplerinden yararlanarak yarım dünyayı yerinden oynatmayı başarır.
	Alternatif Yolların Aranması		
	Sonuçların Yordanması		
	Etken Eylemin Uygulanması	02.35; 04.43; 06.25-08.50	Verilen kararlar doğrultusunda eylemler gerçekleştirilir.
	Bireysel Karar Verme	04.43	Mert “ <i>Çekilin hacıyatmazı ben yatırırım.</i> ” der ve harekete geçer.
	Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme	02.35; 08.36	08.36 Aslı “ <i>Tahterevalliyi kaldıraç gibi kullanabiliriz.</i> ”
	Kaynakları Kullanma	08.36-10.00	Karakterler yarım dünyayı yerinden oynatmak için parkta bulunan tahterevalliyi kaldıraç olarak kullanırlar.
	Cesaretli Olma	04.41	Mert “ <i>Çekilin hacıyatmazı ben yatırırım.</i> ” der ve harekete geçer.
	Fırsatları Değerlendirme		
	Sosyal Risk Alma		
	Fiziksel Risk Alma	04.41	Mert “ <i>Çekilin hacıyatmazı ben yatırırım.</i> ” der ve harekete geçer.
	Mali Risk Alma		
	Hayata Geçirme	10.00	Yarım dünyayı yerinden oynatan karakterler, altından kitabı almayı başarırlar.
	Etkin Dinleme	05.29-05.54; 08.27-08.48; 09.23-09.43; 10.10-10.30	Can ağırlık merkezi hakkında, Aslı ise kaldıraçlar hakkında bilgi verirken diğerleri dinler ve yorumlarda bulunurlar.
	Bilgi Paylaşımı	05.29-05.54; 08.27-08.48; 09.23-09.43; 10.10-10.30	Can ağırlık merkezi hakkında, Aslı ise kaldıraçlar hakkında bilgi verir
	Düşünce Paylaşımı	08.36	Aslı “ <i>Tahterevalliyi kaldıraç gibi kullanabiliriz.</i> ”
	Haber Paylaşımı		
	Duygu Paylaşımı		
	Empati	04.15-04.22	Can “ <i>Düşenin halinden düşen anlar.</i> ”

Güç Birliği	01.06-02.38 08.36-10.00	01.06-02.38 Bilmeceyi el birliğiyle çözmeye çalışırlar. 09.05-10.00 Kaldıraç kullanarak yarım dünyayı yerinden oynatırlar.
Yardımlaşma	04.15-04.22; 06.25-07.00; 08.36-10.00	Karakterler hem hacıyatmazı yatırırken hem de yarım dünyayı yerinden oynatmak için kaldıraç kullanırken birbirlerine yardımcı olurlar.
Sorumluluk	—	
İş Bölümü	—	

Tablo 38’de görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının “Çocuk Parkı” adlı bölümü incelenmiş ve yaşam becerilerinin hepsine belirtilen sürelerde rastlanmıştır. Tablo 38 yaşam becerisine ayrılan süre bağlamında değerlendirildiğinde en fazla süre ilişkilendirmesinin “Etkin Dinleme” ve “Bilgi Paylaşımı” alt boyutlarıyla iletişim becerisinde olduğu görülmüştür. Alt boyut bağlamında değerlendirildiğinde ise en fazla ilişkilendirmenin analitik düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerinde olduğu görülmüştür. Tablo 38’de dikkat çeken ilişkilendirmelerin bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

01.06-02.38 zaman aralığında karakterlerin ellerinde yer alan bulmacayı güç birliğinin olduğu bir ortamda, parçaları anlamlandırarak çözümlemeye çalışmaları gösterilmiştir. Bunun yanı sıra bulmacayı çözerken ne yapacaklarına karar vermeleri ve eylemin uygulanması gözlemlenmiştir. Bu durum analitik düşünme, karar verme ve takım çalışması becerileriyle ilişkilendirilmiştir. 04.15-04.22 zaman aralığında ise Mert karakterinin yere düşmesi sonrasında Can karakterinin, “*Düşenin halinden düşen anlar.*” şeklindeki ifadesiyle yardım etmeye çalışması gözlemlenmiştir. Bu durum takım çalışması becerisi altında yer alan “Empati” ve “Yardımlaşma” alt boyutlarıyla ilişkilendirilmiştir.

04.25-04.40 zaman aralığında karakterler, çocuk parkında bulunan hacıyatmazı yatırmaya çalışarak altına girmeleri gerektiği problemiyle karşılaşmıştır. Bahsi geçen problemin çözümüne ise 05.16-05.54 zaman aralığında karakterlerin hipotezler önererek, fikir üretmek ve var olan fikirleri geliştirerek problemi çözmeye çalışmaları gözlemlenmiştir. Karakterlerin birbirleriyle olan bu etkileşimi sırasında hem bilgi paylaşımı hem de etkin dinleme gözlemlenmiştir. Gözlemlenen bu

durumlar sırasıyla analitik düşünme, yaratıcı düşünme ve iletişim becerileriyle ilişkilendirilmiştir.

Şekil 57. Analitik Düşünme, Yaratıcı Düşünme Ve İletişim Becerileri



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=I6JQLvyxPUQ> (Erişim Tarihi: 24.12.2019).

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bulmaca Kulesi programının 34 bölümünün, MEB'in İlkokul Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan yaşam becerileri açısından incelendiği bu araştırmada, bütün yaşam becerileri ile ilişkilendirme yapılmıştır. İncelenen her bölümde en az bir yaşam becerisi ile ilişki kurulduğu ortaya çıkmıştır. Yaşam becerilerinin alt boyutları kapsamında herhangi bir ilişkilendirmenin yapılamadığı Girişimcilik yaşam becerisi altında yer alan “Mali Risk” alt boyutu olmuştur. Yapılan analizler doğrultusunda belirlenen 34 bölüm hem yaşam becerilerinin altında yer alan alt boyutlar bağlamında hem de ilgili yaşam becerisine ayrılan süre bağlamında ayrı ayrı incelenmiştir. Tablo 39'da yaşam becerileri, bölümler ve süreleri sunulmuştur.

Tablo 39. Yaşam Becerilerini Tanımlayan Alt Boyutlar ve Süre İlişkilendirmesinin Yapıldığı Bölümler

Yaşam Becerileri	En Fazla Alt Boyut İlişkilendirmesinin Yapıldığı Bölüm	En Fazla Sürenin Ayrıldığı Bölüm
Analitik Düşünme	Gizemli Makine Miular Kule Kahramanlarını Bekliyor Dişliler Pusula ve Dev Mıknatıs Eve Dönüş Kuleye Dönüş Yel Değirmeni Gökada Fibonacci Rüzgâr Santrali Şifreli Renkler Da Vinci Gezegen Evi Filli Saat Karanlık Oda Çocuk Parkı	Gizemli Makine Kule Kahramanlarını Bekliyor Dişliler Gökada Rüzgâr Santrali Gezegen Evi
Yaratıcı Düşünme	Kuleye Giriş Gözlerime İnanamıyorum Eve Dönüş Kuleye Dönüş Denge (Hamster Gibi) Yel Değirmeni Kütüphanenin Sırrı (Lugit) Ayna Fibonacci İki Kule Kale Çocuk Parkı	Kuleye Giriş Renkler ve Mercekler Simetrik Gökada Ayna Her Şeyin Doğası Kale
Karar Verme	Miular	Miular

	Kule Kahramanlarını Bekliyor Su Kanalları Ses Odası Arkeoloji Pusula ve Dev Mıknatıs Renkler ve Mercekler Eve Dönüş Kuleye Dönüş Simetrik Ekip Çalışması (Zemberek) Fibonacci Labirent Uçak İki Kule Karanlık Oda Kale	Kuleye Giriş Su Kanalları Dişliler Ses Odası Arkeoloji Pusula ve Dev Mıknatıs Renkler ve Mercekler Gözlerime İnanamıyorum Eve Dönüş Kuleye Dönüş Simetrik Ekip Çalışması (Zemberek) Denge (Hamster Gibi) Yel Değirmeni Kütüphanenin Sırrı (Lugit) Fibonacci Labirent Da Vinci Filli Saat İki Kule Karanlık Oda
Girişimcilik	Miular Kule Kahramanlarını Bekliyor Denizaltı Pusula ve Dev Mıknatıs Kuleye Dönüş Her Şeyin Doğası Şifreli Renkler	Su Kanalları Ses Odası Denizaltı Kuleye Dönüş Her Şeyin Doğası
İletişim	Renkler ve Mercekler Fibonacci	Gizemli Makine Miular Kuleye Giriş Kule Kahramanlarını Bekliyor Dişliler Arkeoloji Pusula ve Dev Mıknatıs Şifreli Renkler Da Vinci Uçak Gezegen Evi Karanlık Oda Kale Çocuk Parkı
Takım Çalışması	Eve Dönüş	Kuleye Giriş Gezegen Evi Kale

Tablo 39’da görüldüğü gibi Bulmaca Kulesi programının 34 bölümü hem yaşam becerileri altında yer alan alt boyutlar bağlamında hem de ilgili yaşam becerisine ayrılan süre bağlamında incelenmiştir. Tablo 39’da 17 bölümde yer alan analitik düşünme ve karar verme yaşam becerileri en fazla alt boyutun ilişkilendirildiği beceriler olmuştur. Bunun yanı sıra 22 bölümde yer alan karar verme yaşam becerisine en uzun süre yer verildiği ortaya çıkmıştır. Çocukların

analitik düşünme becerisine sahip olmaları, karşılaştıkları herhangi bir problem durumunda kolayca çözüm bulmalarını sağlar. Karar verme becerisi ise problem durumu için bulunan çözümü hayata geçirmede yardımcı olur. Ayrıca beklenen sonucun tam tersi biçimde Bulmaca Kulesi programının tanıtımında vurgulanan takım çalışması becerisi hem alt boyutlar hem de ilgili yaşam becerisine ayrılan süre bağlamında en az ilişkilendirmenin yapıldığı yaşam becerisi olarak görülmüştür.

Alanyazın incelendiğinde eğitsel açıdan çizgi filmlerden yararlanıldığı çalışmalara ve Bulmaca Kulesi programının farklı konularda incelendiği çalışmalara rastlanmıştır. Çizgi filmlerde verilen eğitsel mesajların konu edildiği Demiral, Yamaner ve Süklüm (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, Bulmaca Kulesi programı incelenmiştir. İlgili çalışmada, bulmacalar yoluyla çocuklardaki zihin gelişimi, dayanışma ve cesaret üzerinde durularak Bulmaca Kulesi programının faydalarından bahsedilirken verdiği mesajda ise zihni geliştirmenin önemi, arkadaşlık ve dostluk sayesinde dayanışma, cesaret ve maceraların keyifli oluşu yer almaktadır. Yapılan bu araştırmada da Bulmaca Kulesi programının düşünme becerilerini kullandırarak zihni sürekli etkin kılması, arkadaşlık ve dostluğun önemine vurgu yapması noktasında bu çalışmayla paralellik göstermektedir.

İnan (2016) tarafından, çocuk medyasında evrensel ve yerel değerlerin aktarımının incelendiği çalışmada, Bulmaca Kulesi programının 3 bölümü evrensel ve yerel değerler açısından incelenmiştir. 56 değer yer verildiği bu çalışmanın sonucunda Bulmaca Kulesi programının, 56 değerden 22'sini içerdiği sonucuna ulaşılmıştır. Sözü edilen araştırmada ulaşılan değerlerden yardımlaşma, sorumluluk alma, iletişim ve empati, dayanışma, doğru karar verme ve cesaret değerleri yapılan bu araştırmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Bulmaca Kulesi programının yaşam becerileri açısından incelendiği bu çalışmada ulaşılan bir diğer sonuç ise Bulmaca Kulesi'nin eğitsel amaçlı kullanılabileceği olmuştur. Bu bağlamda incelenen Bulmaca Kulesi programının 34 bölümünün hem fen eğitimi açısından okullarda destekleyici bir materyal niteliğinde hem de yaşam becerilerinin kazandırılması açısından yardımcı bir araç niteliğinde kullanılabileceğidir. Bulmaca Kulesi programı, İlköğretim Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı içerisinde yer alan konuların ve kazanımların bazılarına bölüm

içerisinde yer vermektedir. Örneğin Dişliler, Renkler ve Mercekler, Gezegen Evi, Şifreli Renkler, Ses Odası vb bölümler bazı fen konuları ve kazanımlarıyla doğrudan ilişkili olduğundan fen eğitimi açısından okullarda destekleyici bir materyal niteliğinde kullanılabilir. Bunun yanı sıra her bölümde yer alan farklı bulmacalarla zihinsel gelişime ve öğrenmeye katkı sağlamaktadır.

Yağlı (2013) yapmış olduğu bir çalışmada, çocuğun eğitiminde ve sosyal gelişiminde çizgi filmlerin rolünü incelemiş ve olumlu etkilerinden bahsetmiştir. Bahsedilen olumlu etkiler arasında “Çocukların iyilik yardımseverlik gibi bazı olumlu davranışları taklit ederek öğrenmelerini sağlar.” sonucu, Bulmaca Kulesi programının yardımlaşmaya değinmesi noktasında örtüşmektedir.

Aşçı (2006:12) çizgi filmlerde verilen konunun hayal gücünü geliştirmede yardımcı olduğunu ifade etmiştir. Çizgi filmlerin fen bilimleri eğitiminde kullanımına ilişkin Berber, Anılan, Odabaş ve Alkan (2019) tarafından yapılan bir çalışmada, çizgi filmlerin öğrencilerin hayal gücü ve yaratıcılıklarının gelişmesinde etkili olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Mergin (2019) tarafından yapılan bir çalışmada ise ilköğretim öğrencileri üzerinde çizgi filmlerin eğitim amacıyla etkin bir şekilde sınıfta kullanımının yaratıcılığı geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan bu araştırmada da yaratıcılığın ve yaratıcı düşünme becerisi altında yer alan hayal gücünü kullanma alt boyutunun Bulmaca Kulesi programında görülmesi sözü edilen çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Arslan (2018) tarafından yapılan bir çalışmada mantıksal düşünmenin ve bilişsel becerilerin çizgi filmlerde yer edinmesi araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda sıralama, sınıflandırma, parça-bütün ilişkisi kurma, tahmin etme, sorgulama, eşleştirme, problem çözme ve sayma olmak üzere 8 farklı bilişsel beceri kategorisinin tespitine ulaşılmıştır. Bulmaca Kulesi programında ise analitik düşünme becerisi altında yer alan ve karşılaşılan problemi çözmeye yönelik oluşturulan parçadan bütüne ve bütünden parçaya alt boyutları sözü edilen çalışmanın sonucuyla paralellik göstermektedir.

Kaya ve Çengelci (2011) tarafından yapılan bir çalışmada sosyal bilimler eğitiminde filmlerin beceri boyutuna ilişkin katkılarında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve yorum yapma becerilerine ulaşılmıştır. Yapılan bu çalışmada da

Bulmaca kulesi programında yaratıcı düşünme becerisine ulaşılması sözü edilen çalışmanın sonucuyla örtüşmektedir.

Yazıcı, Baydar ve Kandır (2019) yapmış oldukları bir çalışmada, Bulmaca Kulesi programının da aralarında bulunduğu 11 çizgi film ebeveyn görüşleri doğrultusunda değerlendirilmiş ve çizgi filmlerin olumlu etkilerden çok olumsuz etkilerinin olduğu görüşüne ulaşılmıştır. Olumlu etkiler içerisinde bilgilendirme sonucuna ulaşılması, Bulmaca Kulesi programının zihinsel gelişime ve öğrenmeye katkı sağlayarak eğitsel yönden kullanılması sonucuyla örtüşmektedir.

Kurt (2014) tarafından yapılan bir çalışmada TRT Çocuk kanalında yayımlanan çizgi filmlerin, çocukların dil gelişimi üzerine etkisi incelenmiştir. Çizgi filmlerin iletişim becerilerini artırdığı, çocuklara girişkenlik özelliği kazandırdığı, arkadaşlar arasındaki iletişimi artırdığı, problem çözme yeteneğini geliştirdiği ve çocukların yaratıcılıkları ile hayal gücünü geliştirdiği gibi sonuçlara ulaşılmıştır. Bulmaca Kulesi programının çocukların iletişim becerisini, girişimcilik becerisini ve yaratıcı düşünme becerisini geliştirdiği gibi sonuçlara ulaşılması, bahsedilen çalışmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Güngör (2017) tarafından yapılan bir çalışmada, TRT çocuk kanalında yayınlanan çizgi filmler iletişim engelleri açısından incelenmiş ve “güven vermek, duygularını paylaşmak” iletilerinin varlığına ulaşılmıştır. Sözü edilen çalışmanın ulaştığı “duygularını paylaşmak” sonucu ile Bulmaca Kulesi programında ulaşılan, iletişim becerileri altında yer alan duygu paylaşımı alt boyutu örtüşmektedir.

Bulmaca Kulesi programının yaşam becerileri açısından incelendiği bu araştırmanın sonunda Bulmaca Kulesi programıyla yaşam becerilerinin kazandırılabilceği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra Bulmaca Kulesi programının eğitsel materyal niteliği taşıdığı ve izleyen çocukların zihinsel gelişimini desteklediği görüşü ortaya çıkmıştır.

Bulmaca Kulesi programının yaşam becerileri açısından incelendiği bu çalışmada elde edilen sonuçlara bağlı olarak aşağıda maddeler halinde verilen öneriler sunulmuştur.

1. Bulmaca Kulesi programı gerek yaşam becerilerinin kazandırılması gerekse eğitsel anlamda yararlanılması açısından öğretmenler

tarafından materyal olarak, kontrollü bir şekilde okullarda kullanılabilir.

2. TRT Çocuk kanalı ve yapımcılar çocuklar için, Bulmaca Kulesi gibi eğitsel programların sayısını artırabilir. Böylelikle gereksinim duyulduğunda okullarda ve evlerde izlenebilir.
3. Bulmaca Kulesi görsel ve işitsel olarak daha dikkat çekici bir nitelikte sunulabilir. Örneğin karakterlerin fiziksel görünüşleri ve ortamdaki sesler daha gerçekçi olabilir.
4. Az yer verilen yaşam becerilerine ilişkin farklı çizgi filmler çekilebilir.
5. Program varlığı ve yararlarına ilişkin farkındalık oluşturacak bilgilendirmeler yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Akcanca, N., ve Özsevgeç, L. C. (2016). Fen bilimleri öğretmen adaylarının yaratıcılığa ilişkin düşüncelerinin belirlenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 391-413.
- Akbaş, E. (2011). Karar verme becerisi.
<http://ertugrulakbas.terapi.com/2011/04/20/karar-verme-becerisi/> (Erişim tarihi: 23.09.2018).
- Aksaçlıoğlu, A. G. ve Yılmaz B. (2007). Öğrencilerin televizyon izlemleri ve bilgisayar kullanmalarının okuma alışkanlıkları üzerine etkisi. *Türk Kütüphaneciliği*, 21(1), 3-28.
- Aktamış, H. ve Ergin, Ö. (2006). Fen eğitimi ve yaratıcılık. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 77-83.
- Akyürek, F. (2005). A model proposal for educational television programs. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 6(2), 55-64.
- Anonim (2013). Importance of television.
<http://freshgrads.sg/index.php/articles/opinions/1959-the-importance-of-television> (Erişim Tarihi: 22.09.2018).
- Anonim (2015). 1920'lerden günümüze televizyonun evrimi.
<https://www.cnnturk.com/teknoloji/1920lerden-gunumuze-televizyonun-evrimi?page=1> (Erişim Tarihi: 04.12.2018).
- Arslan, A. (2004). Bir Sosyolojik Olgu Olarak Televizyon. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-17.
- Arslan, A. (2018). *Okul Öncesi Çocukluk Dönemi Çizgi Filmlerinde Mantıksal Düşünme Ve Bilişsel Beceriler: TRT Çocuk Kanalı*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aşçı, E. (2006). *Televizyondaki Çizgi Ve Animasyon Karakterlerin Farklı Yerleşim Yerlerinde Yaşayan Çocukların Tüketici Davranışlarına Etkisinin İncelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.

- Aydın, N. (2018). Nitel araştırma yöntemleri: Etnoloji. *Uluslararası Beşeri ve Sosyal Bilimler İnceleme Dergisi*, 2(2), 60-71.
- Aytaç, Ö. (2006). Girişimcilik: Sosyo-kültürel bir perspektif. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (15), 139-160.
- Ayvacı, H, Ş. ve Yurt, Ö. (2016). Çocuk ve bilim eğitimi. *Çocuk ve Medeniyet Dergisi*, 1, 15-28(25).
- Ballı, A. (2017). Girişimcilik ve girişimci tipolojileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(29), 143-166.
- Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274.
- Baydar, N., Kağıtçıbaşı, Ç., Küntay, A. C., Gökşen, F. (2008). Effects of an educational television program on preschoolers: Variability in benefits. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29, 349-360.
- Bayındır, N. (2015). Sınıf öğretmenlerinin çizgi filmlerin öğretimsel rolüne ilişkin görüşleri. *Akademik Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 41,109-117
- Bayır, E. ve Günşen, G. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının en çok izledikleri çizgi filmlerin bilimsel açılardan analizi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 746-761. doi:10.24315/trkefd.303686.
- Benwari, N. N. (2015). Television as an instructional tool for concept analysis. *World Journal of Education*, 5(1), 124-130.
- Berber, A., Anılan, B., Odabaş, İ. ve Alkan, D. (2019). Fen bilimleri öğretmen adaylarının eğitimde çizgi filmin kullanımına ilişkin görüşleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (Özel sayı), 465-492 . DOI: 10.17494/ogusbd.548529
- Beyazperde (2019). Bulmaca Kulesi: Dev Kuşun Gizemi beyazperde.com/filmler/film-277092/ (Erişim Tarihi: 19.12.2019).

- Bhomwick, A. & Gujranwala, B. (2011). Role of television in the field of education. <http://www.masscommunicationtalk.com/role-of-television-in-the-field-of-education.html#comments> (Erişim Tarihi: 23.09.2018).
- Bolat, Y. ve Balaban, F. (2017). Yaşam becerileri ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 22-39.
- Bostock, W.W. (2017). The educational use of film and television documentary: Sugihara, Conspiracy of Kindness. *Journal of Curriculum and Teaching*, 6(2), 13-17.
- Bowen, B. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Bozkaya, M. (2006). Televizyonun uzaktan eğitimde kullanımı. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 4(3), 146-158.
- Bingöl, G. ve Demir, A. (2011). Amasya sağlık yüksekokulu öğrencilerinin iletişim becerileri. *Göztepe Tıp Dergisi*, 26(4), 152-159.
- Birişçi, S. ve Karal, H. (2011). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli ortamda materyal tasarlarırken işbirlikli çalışmalarının yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 203-219
- Birkök, M., C. (2008). Bir toplumsallaştırma aracı olarak eğitimde alternatif medya kullanımı: Sinema filmleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(2), 10.
- Büyükbaykal, G. (2007). Televizyonun çocuklar üzerindeki etkileri. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 31-44.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Central Board of Secondary Education (CBSE). (2013). Life skills education. http://www.cbse.nic.in/cce/life_skills_cce.pdf (Erişim Tarihi: 21.11.2018).
- Central Board of Secondary Education (CBSE). (2013). *Teacher's Manual Life Skills* (8), Preet Vihar, Delhi: Multi Graphics.

- Çelik, H., Gürpınar, C., Başer, N., ve Erdoğan, S. (2015). Öğrencilerin analitik düşünme becerisinin gelişimi üzerine fen bilgisi öğretmenlerinin görüşleri. *Akademik Platform*, 396-408.
- Çetinkaya, Ö., ve Alparslan, A. M. (2011). Duygusal zekânın iletişim becerileri üzerine etkisi: üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 363-377.
- Creswell, J. W. (2014). *Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4. Baskı). California: SAGE Publications.
- Curth, A. (2011). Mapping of teachers' preparation for entrepreneurship education. Final Report, Framework Contract No EAC 19/06, Dg Education and Culture, J 3025 8322.
- Çokluk, Ö., Yılmaz, K. ve Oğuz, E. (2011). Nitel Bir Görüşme Yöntemi: Odak Grup Görüşmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(1), 95-107.
- Datz, T. (2011). Prolonged television viewing linked to increased health risks. <https://news.harvard.edu/gazette/story/newsplus/prolonged-television-viewing-linked-to-increased-health-risks/> (Erişim Tarihi: 21.09.2018).
- Demiral, U., Yamaner, E., ve Süklüm, N. (2016). Çizgi filmlerde verilen eğitimsel mesajlar; TRT çocuk kanalı örneği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(45), 536-544.
- Deniz, İ. (2003). *İletişim Becerileri Eğitiminin İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin İletişim Becerisi Düzeylerine Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Dikmenli, Y., Danabaş, F., Çelik, B.B. ve Tekin, Ö. (2018). Effects of animation film use on earthquake knowledge level of 4th grade students. *Participatory Educational Research (PER)*, 5(1), 86-95.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York: Mc Graw Hill.

- Graham C.L. & Davey Ph.D. (2012). Negative news on tv is increasing, but what are its psychological effects? <https://www.psychologytoday.com/us/blog/why-we-worry/201206/the-psychological-effects-tv-news> (Erişim Tarihi: 21.09.2018).
- Glgen, H. (2014). Animasyon filmlerinin konu ve karakter bakımından çocuklar üzerindeki etkileri. <http://www.animasyongastesi.com/tag/animasyon-filmlerinin-konu-ve-karakter-bakimindan-cocuklar-uzerindeki-etkileri/> (Erişim Tarihi: 20.11.2018).
- Güngör, İ. (2017). *TRT ocuk Kanalında Yayınlanan izgi Dizilerin İletişim Engelleri Açısından İncelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Hanbury, C. (2008). The Life Skills Handbook. <https://www.streetchildren.org/wp-content/uploads/2013/01/life-skills-handbook.pdf> (Erişim Tarihi: 23.09.2018).
- Hançer, A. H., şensoy, ., ve Yıldırım, H. İ. (2003). İlköğretimde ağdaş fen bilgisi öğretiminin önemi ve nasıl olması gerektiğ-i üzerine bir değerlendirme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 80-88.
- Hilton, M. & Pellegrino, J. W. (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. The National Academies Press: Washington, D.C.
- İlhan, A. ve İnce, E. (2015). Takım alışması ve takım etkinliğini belirleyen faktörlerin llmesi: Gaziantep niversitesinde bir uygulama. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 127-152.
- İnan, T. (2016). ocuk medyasında evrensel ve yerel değerlerin aktarımı: TRT ocuk kanalı rneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(25), 200-212.
- Kahraman, B. (2017). Bilimin hayatımızda ki yeri ve önemi. <http://www.beycan.net/1271/bilimin-hayatimizdaki-yeri-ve-onemi.html> (Erişim Tarihi: 05.12.2018).
- Karakuş, N. (2016). Maysa ve Bulut isimli animasyon çizgi filmin kültürel öğeler açısından incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(34), 134-149(146).

- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kaya, E. ve Çengelci, Ç. (2011). Öğretmen adaylarının sosyal bilgiler eğitiminde filmlerden yararlanılmasına ilişkin görüşleri. *Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 116-135.
- Koray, Ö., Köksal, M. S., Özdemir, M. ve Presley, A.İ. (2007). Yaratıcı ve eleştirel düşünme temelli fen laboratuvarı uygulamalarının akademik başarı ve bilimsel süreç becerileri üzerine etkisi. *İlköğretim Online*, 6(3), 377-389.
- Kurt, E. (2014). *TRT Çocuk Kanalının 4-6 Yaş Grubu Öğrencilerinin Dil Gelişimine Etkisi Hakkında Öğrenci, Öğretmen Ve Veli Görüşleri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Kurtdede Fidan, N. ve Aydoğdu, B. (2018). Life skills from the perspectives of classroom and science teachers. *International Journal of Progressive Education*, (14), 32-55.
- Küçük, D. P. (2012). Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin İletişim ve Problem Çözme Becerileri. *G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 33-54.
- Laursen, S.L. ve Brickley, A. (2011). Focusing the camera lens on the nature of science: Evidence for the effectiveness of documentary film as a broader impacts strategy. *Journal Of Geoscience Education*, 59, 126-138.
- Life Skills Education in India: An Overview of Evidence and Current Practices, 2016:4
- Manzo, K. K. (2009). Evidence backs up what many parents have believed. *Studies Support Benefits of Educational TV for Reading*, 28(23), 10. <https://www.edweek.org/ew/articles/2009/03/04/23childtv.h28.html> (Erişim Tarihi: 23.09.2018).
- Mcleod, S. (2019). What's the difference between qualitative and quantitative research? <https://www.simplypsychology.org/qualitative-quantitative.html#Quantitative-Research> (Erişim Tarihi: 08.12.2019).

- MEB (2018). *Fen Bilimleri Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*, Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Mergin, B. B. (2019). *İlköğretim Öğrencileri Üzerinde Çizgi Filmlerin Yaratıcılığa Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Nasheeda, A. (2008). Life Skills Education for young people: Coping with Challenges. *Counselling, Psychotherapy, and Health*, 4(1), 19-25.
- Neuman, W. L. (2014). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches* (7. Baskı). Edinburgh: Pearson Education Limited.
- Özata Yücel, E., ve Kanyılmaz, B. M. (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan yaşam becerilerinin ilkökul öğrencilerine kazandırılmasına yönelik öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 6(3), 10-33. DOI:10.14689/issn.2148-2624.1.6c3s.1m
- Özdemir, D. (2015). *Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Yaşam Becerileri Hakkındaki Görüşleri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
- Öztürk, C. ve Karayağız, G. (2006). Çocuk ve Televizyon. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(2), 81-85.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. SAGE Publications, inc.
- Radyo ve Televizyon Üst Kurulu (RTÜK), (2018). Akıllı İşaretler Nedir? <https://www.rtukisaretler.gov.tr/AIsaretlerPublic/content?id=1&mid=3> (Erişim Tarihi: 13.12.2018).
- Saraç, C. (2006). Sözlü iletişim becerileri açısından Türk dili ve edebiyatı eğitim. *Millî Eğitim*, (169), 106-117.

- Saygın, Y. (2016). Televizyonun icadı: Televizyon nedir? Ne zaman kim tarafından bulundu? <https://bilgihanem.com/televizyonun-icadi-televizyon-nedir/> (Erişim Tarihi: 21.09.2018).
- Sternberg R J. (2006). The rainbow project: Enhancing the SAT through assessments of analytical, practical, and creative skills. *Intelligence* 34: 321–350
- Stephens, M. (1999). The History of Television. Grolier Multimedia Encyclopedia. <https://www.nyu.edu/classes/stephens/History%20of%20Television%20page.htm> (Erişim Tarihi: 22.09.2018).
- Starko, A. J. (2004). *Creativity in the classroom: Schools of curious delight*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Şahin, A. (2003). Televizyon ve eğitim. *Altınoluk İnternet Arşivi* (204), 59. <https://dergi.altinoluk.com/index.php?sayfa=yillar&MakaleNo=d204s059m1> (Erişim Tarihi: 22.09.2018).
- Tekiner, S. (2016). *Türkiye Radyo Televizyon Kurumu'nda Televizyonun Eğitimde Kullanılması ve TRT Eğitim (TRT Okul) Kanalı*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ordu Üniversitesi, Ordu.
- Thaneerananon, T., Triampo W. & Nokkaew, A. (2016). Development of a test to evaluate students' analytical thinking based on fact versus opinion differentiation. *International Journal of Instruction*, 9(2), 123-138.
- TRT Çocuk (2016). Bulmaca Kulesi Programı. <http://www.trtcocuk.net.tr/bulmacakulesi> (Erişim Tarihi: 20.07.2018).
- TDK (2018). Televizyon Programının Tanımı. <https://sozluk.gov.tr/?kelime=televizyon%20program%C4%B1> (Erişim Tarihi: 12.09.2018).
- TDK (2018). Bilim Tanımı. http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&kelime=B%C4%B0L%C4%B0M (Erişim Tarihi: 05.12.2018).
- Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü (TÜBA). (2018). Bilim Nedir? <http://www.tubaterim.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 05.12.2018).

- United Nations International Children (UNICEF). (2003). Life skills definition. https://www.unicef.org/lifeskills/index_7308.html (Erişim Tarihi: 23.09.2018).
- Wastman, A.K. & Karlson, K.G. (2016). Does every cell get blood? young students'discussions about illustrations of human blood circulation. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 4(2), 161-175.
- World Health Organization (WHO) (1997). Life skills education for children and adolescents in schools: Introduction and guidelines to facilitate the development and implementation of life skills programmes. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63552/WHO_MNH_PSF_93.7A_Rev.2.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Erişim Tarihi: 23.09.2018).
- Yağlı, A. (2013). ocuğun eğitiminde ve sosyal gelişiminde izgi filmlerin rolü: Caillou ve Pepee rneği. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(10), 707-719.
- Yakar, H.G. (2013). Sinema filmlerinin eğitim amaçlı kullanımı: Tarihsel bir değerlendirme. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 21-36.
- Yaman, S., ve Yalçın, N. (2005). Fen bilgisi ğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının yaratıcı düşünme becerisine etkisi. *İlköğretim Online*, 4(1), 42-52.
- Yaşar, M. C., ve Aral, N. (2010). Yaratıcı düşünme becerilerinde okul öncesi eğitimin etkisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 3(2), 201-209.
- Yazıcı, E., Yaman Baydar, I., ve Kandır, A. (2019). izgi film ve ocuk: Ebeveyn görüşleri. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 10-19.
- Yener, D., Aydın, F. ve Köklü, N. (2012). Genel fizik laboratuvarındaki öğrencilerin fiziğe karşı öz-yeterliliklerine animasyon ve simülasyonun etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 121-136.
- Yenilmez, K. ve alışkan, S. (2011). İlköğretim ğrencilerinin çoklu zek alanları ile yaratıcı düşünme düzeyleri arasındaki ilişki. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 48-63.
- Yıldırım, A. ve şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimler nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: şekin Yayıncılık.

Yılmaz, S. (2016). Televizyon programlarının çocukların eğitimindeki yeri “Susam Sokağı Örneği”. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 6(2), 205-219.



EKLER

Ek 1. Bulmaca Kulesi Programının Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi

Yaşam Becerileri	Alt Boyutlar	Zaman	Alt Boyuta İlişkin Açıklamalar
Analitik Düşünme	Problemi Tanımlama Problem Çözme Basamaklarını Belirleme Parçadan Bütüne Bütünden Parçaya Parçaları Anlamlandırma Bilgi ve Durumlar Arasında Karşılaştırma Yapma Eleştiride Bulunma		
Yaratıcı Düşünme	Yeni/Özgün Fikir Üretme Hipotezler Önerme Hayal Gücünü Kullanma Fikirleri Geliştirme Fikirler Arasında İlişki Kurma Alternatif Yenilikçi Sonuçlar Arama Sonuçları Karşılaştırma		
Karar Verme	Durum Değerlendirmesi Alternatif Yolların Aranması Sonuçların Yordanması Etken Eylemin Uygulanması Bireysel Karar Verme Arkadaşlar Arasında Ortak Karar Verme		
Girişimcilik	Kaynakları Kullanma Cesaretli Olma Fırsatları Değerlendirme Sosyal Risk Alma Fiziksel Risk Alma Mali Risk Alma Hayata Geçirme		
İletişim	Etkin Dinleme Bilgi Paylaşımı Düşünce Paylaşımı Haber Paylaşımı Duygu Paylaşımı		
Takım Çalışması	Empati Güç Birliği Yardımlaşma Sorumluluk İş Bölümü		

Ek 2. Yaşam Becerilerini Tanımlayan Alt Boyutlar ve Süre İlişkilendirmesinin Yapıldığı Bölümler

Yaşam Becerileri	En Fazla Alt Boyut İlişkilendirmesinin Yapıldığı Bölüm	En Fazla Sürenin Ayrıldığı Bölüm
Analitik Düşünme	Gizemli Makine Miular Kule Kahramanlarını Bekliyor Dişliler Pusula ve Dev Mıknatıs Eve Dönüş Kuleye Dönüş Yel Değirmeni Gökada Fibonacci Rüzgâr Santrali Şifreli Renkler Da Vinci Gezegen Evi Filli Saat Karanlık Oda Çocuk Parkı	Gizemli Makine Kule Kahramanlarını Bekliyor Dişliler Gökada Rüzgâr Santrali Gezegen Evi
Yaratıcı Düşünme	Kuleye Giriş Gözlerime İnanamıyorum Eve Dönüş Kuleye Dönüş Denge (Hamster Gibi) Yel Değirmeni Kütüphanenin Sırrı (Lugit) Ayna Fibonacci İki Kule Kale Çocuk Parkı	Kuleye Giriş Renkler ve Mercekler Simetrik Gökada Ayna Her Şeyin Doğası Kale
Karar Verme	Miular Kule Kahramanlarını Bekliyor Su Kanalları Ses Odası Arkeoloji Pusula ve Dev Mıknatıs Renkler ve Mercekler Eve Dönüş Kuleye Dönüş Simetrik Ekip Çalışması (Zemberek) Fibonacci Labirent Uçak İki Kule Karanlık Oda Kale	Miular Kuleye Giriş Su Kanalları Dişliler Ses Odası Arkeoloji Pusula ve Dev Mıknatıs Renkler ve Mercekler Gözlerime İnanamıyorum Eve Dönüş Kuleye Dönüş Simetrik Ekip Çalışması (Zemberek) Denge (Hamster Gibi) Yel Değirmeni Kütüphanenin Sırrı (Lugit) Fibonacci Labirent Da Vinci Filli Saat İki Kule Karanlık Oda

Girişimcilik	Miular Kule Kahramanlarını Bekliyor Denizaltı Pusula ve Dev Mıknatıs Kuleye Dönüş Her Şeyin Doğası Şifreli Renkler	Su Kanalları Ses Odası Denizaltı Kuleye Dönüş Her Şeyin Doğası
İletişim	Renkler ve Mercekler Fibonacci	Gizemli Makine Miular Kuleye Giriş Kule Kahramanlarını Bekliyor Dişliler Arkeoloji Pusula ve Dev Mıknatıs Şifreli Renkler Da Vinci Uçak Gezegen Evi Karanlık Oda Kale Çocuk Parkı
Takım Çalışması	Eve Dönüş	Kuleye Giriş Gezegen Evi Kale